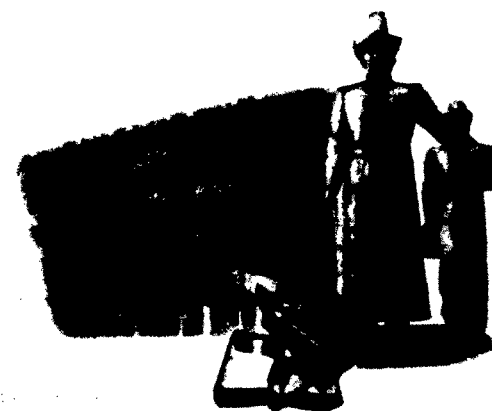


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ЖӘҢГІР ХАН АТЫНДАҒЫ БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
АГРАРЛЫҚ-ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Магистранттардың ғылыми еңбектерінің жинағы

Сборник научных трудов магистрантов



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан
аграрлық-техникалық университеті

2010 жылдан шыға бастады
Издается с 2010 года

***Магистранттардың
ғылыми еңбектерінің
жинағы***

***Сборник научных трудов
магистрантов***

МАН 117-3



Бас редактор – Главный редактор
Бозымов К.К. доктор с.-х. наук, профессор

Редакция алқасы - Редакционная коллегия:

Таубаев У.Б., доктор ветеринарных наук, доцент

Траисов Б.Б., доктор с.-х. наук, профессор

Насамбаев Е.Г., доктор с.-х. наук, профессор

Кушалиев К.Ж., доктор ветеринарных наук, профессор

Шалменов М.Ш., доктор ветеринарных наук, доцент

Вьюрков В.В., доктор с.-х. наук, профессор

Насиев Б.Н., доктор с.-х. наук, доцент

Габдуалиева Р.С., доктор экономических наук, доцент

Қазамбаева А.М., кандидат экономических наук, доцент

Гумаров Г.С., доктор технических наук, профессор

Монтаев С.А., доктор технических наук, профессор

Мукаева А.М., руководитель отдела послевузовского образования

©РГКП Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет имени Жангир хана, 2010 г.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ АГРОНОМИЯ

УДК: 631.84:635.21

УДОБРЕНИЯ И КАЧЕСТВО КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ

Э. Э. Браун, д. с.-х. н.

М. К. Куаналиева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Влияние удобрений на урожайность и качество картофеля изучалось в течение трёх лет. В опытах использовали среднеранний, районированный сорт Невский. Высаживали клубни массой 60 - 80 г, площадь питания 70 x 35 см. Клубни до посадки проращивали на свету в течение 40 дней. Общая площадь делянки 100 м², учётной - 56 м², повторность четырёхкратная.

Опыты проводили на орошаемом участке. Влажность почвы поддерживали поливами в пределах 70-80% НВ. Применяли следующие формы удобрений: NH₄NO₃, Ca (H₂PO₄)₂·H₂O, 40% KCl·NaCl. Удобрения вносили весной под перепахку зяби. Уборку проводили в первой декаде августа.

Почвенный покров представлен тёмно-каштановыми среднесуглинистыми почвами, сложенными мощными суглинистыми отложениями, не засолены, содержание гумуса в пахотном горизонте достигает 3,9 %, мощность гумусовых горизонтов 45-56 см. Общее содержание азота в почве составляло от 0,326 до 0,368 %, подвижного фосфора - 3,8-4,2 мг, калия 52,6-62,8 мг на 100 г почвы, pH - 7,0-7,2.

Общий азот, фосфор и калий в растительных пробах определяли в одной навеске ускоренным методом после мокрого озоления по Троицкому и Пиневиц (вариант Майбороды [1]) с последующим определением азота на фотоэлектрокалориметре с реактивом Несслера, фосфора - по методу Дениже в модификации Труога и Мейера, калия - на пламенном фотометре [2]. В период вегетации растений вели наблюдения за ростом, развитием растений, формированием ассимиляционной поверхности листьев (методом высечек), интенсивностью фотосинтеза (методом половинок), определяли структуру урожая, крахмалистость клубней и содержание витамина С.

Фенологические наблюдения показали, что на вариантах, где вносились высокие, а также умеренные дозы фосфора (90-120 кг) и малые дозы азота и калия (60 кг), фазы развития (бутинизация и цветение) начинались на 4-5 дней и заканчивались на 5-7 дней раньше.

В условиях различного уровня питания формировались растения неодинаковой мощности. При усиленном азотном питании растения достигали большей высоты. При внесении высоких доз фосфора (90-120 кг/га) и умеренных доз азота и калия (60 кг/га) формировались толстые, хорошо облиственные стебли. При внесении же высоких доз азотных и калийных удобрений хотя и формировалась мощная надземная масса, однако стебли были тонкими, а листья более мелкими. Внесение азотных и калийных удобрений без фосфорных тормозило ростовые процессы. Наилучшее развитие растений наблюдалось при совместном внесении N,P,K в соотношении 1:2:1 и 1:1,5:1.

Условия питания влияли не только на формирование листового аппарата. Определение интенсивности фотосинтеза через 50 и 60 дней после посадки показало, что интенсивность фотосинтеза на единицу листовой поверхности зависит не столько от дозы удобрений, сколько от их сочетаний. Самая высокая интенсивность фотосинтеза отмечена при внесении N₆₀P₁₂₀K₆₀ и N₆₀P₉₀K₆₀. Внесение фосфора и калия по 60 кг/га незначительно повышало интенсивность фотосинтеза. Внесение же азота и фосфора в таком же сочетании увеличивало интенсивность фотосинтеза на 0,94 - 1,56 мг/дм²/час по сравнению с неудобренным вариантом. Внесение азота и калия без фосфора практически не изменяло интенсивность фотосинтеза, а в отдельные годы даже снижало её.

Пищевые качества клубней картофеля во многом зависят от генетических особенностей сорта и условий его выращивания. Некоторые авторы утверждают, что удобрения, особенно в высоких дозах снижают содержание крахмала в клубнях, другие, наоборот, считают, что удобрения повышают его содержание, третьи отмечают, что при правильном применении удобрений качества клубней не ухудшаются, а улучшаются.

Качество пищевого продукта определяется, прежде всего, биологической ценностью его, то есть влиянием его на жизнедеятельность и здоровье человека или животного.

Биологическая ценность картофеля зависит от содержания и соотношения в клубнях полезных и вредных веществ. Среди первых наиболее важные – углеводы (в основном крахмал), витамины, протеин, макро – микроэлементы и другие. К вредным веществам относятся гликоалколоиды (соланин), остатки пестицидов и некоторые минеральные вещества (нитраты, нитриты и т.д.). Содержание и соотношение этих веществ зависит от минерального питания картофеля.

Результаты исследований многочисленных исследователей показывают, что на качество клубней влияют не только общие дозы туков, но и различные виды удобрений (азотные, фосфорные, калийные). Данные о влиянии отдельных видов удобрений на качество картофеля довольно противоречивы и зависят от почвенно – климатических условий зоны возделывания, биологических особенностей сортов, уровня агротехники и т.д..

Некоторые исследователи утверждают, что снижение содержания сухого вещества происходит главным образом от применения азотных и калийных удобрений. Фосфорные, по их мнению, не оказывают отрицательного влияния на крахмалистость клубней. Азотные удобрения, сообщают они, уменьшают также содержание витамина С, а фосфорные удобрения, наоборот, увеличивают его содержание. Калийные удобрения могут влиять положительно или отрицательно в зависимости от времени их внесения, влажности почвы и других факторов.

О снижении содержания крахмала в клубнях при внесении азотных удобрений сообщают многие авторы.

Но в литературе встречаются данные и о том, что повышенные дозы удобрений увеличивают процент сухих веществ (на 1,4-1,6) в клубнях и почти не оказывают влияния на содержание крахмала и витамина С. Некоторые исследователи считают, что азотные удобрения в средних дозах не ухудшают вкусовые качества. На почвах, хорошо обеспеченных калием и фосфором, для получения максимального урожая можно без ущерба для качества вносить повышенные дозы азота.

Нормальное питание фосфором ускоряет развитие растений. К фосфору особенно требовательны высококрахмалистые сорта картофеля. В сочетании с другими питательными веществами (азот, калий, магний) фосфор значительно повышает урожай и улучшает качества клубней: вкус, содержание сухих веществ, крахмала, а также его технологические свойства. Картофель раньше созревает, благодаря чему значительно повышается устойчивость к неблагоприятным воздействиям и болезням. При использовании фосфорных удобрений картофель более устойчив к вирусам, фитофторозу и парше, усиливается холодостойкость и засухоустойчивость.

Резкое ослабление роста – характерный признак фосфорного голодания растений. Рост побегов и корней при этом сильно замедляется, листья развиваются мелкие, относительно узкие. Нормальное снабжение картофеля фосфором способствует развитию более мощной корневой системы. Под влиянием фосфорных удобрений корни растений сильнее ветвятся и глубже проникают в почву, вследствие чего растения имеют возможность лучше использовать влагу и питательные вещества почвы.

Но особенно высока потребность картофеля в калии. Физиологические функции калия весьма многообразны. Он стимулирует нормальное течение процесса фотосинтеза, усиливая отток углеводов из пластинки листа в другие органы, способствует лучшему использованию железа при синтезе хлорофилла. Не входя в состав ферментов, он активизирует работу многих из них (рибофлавина, тиамина, киназы пировиноградной кислоты, энзимов, с участием которых

синтезируются некоторые пептидные связи, что повышает биосинтез белков из аминокислот и другие процессы, увеличивает гидрофильность акolloидов протоплазмы, что поддерживает организм в молодом, деятельном состоянии. При достаточном обеспечении калием растения лучше удерживают воду, легче переносят кратковременные засухи.

При недостаточном калийном питании замедляется отток продуктов фотосинтеза из листьев в клубни, в растениях накапливаются растворимые углеводы, а в клубнях слабо откладывается крахмал. Калийное питание картофеля имеет большое значение, как в период формирования ботвы, так и во время образования и роста клубней. Калий увеличивает листовую поверхность растений и удлиняет срок вегетации, обеспечивает лучшее развитие ботвы до конца вегетации. Если уровень калийного питания картофеля до бутонизации был достаточно высоким, то снижение его в последующем существенно не влияет на урожай, объясняется это тем, что при старении ботвы, богатой калием, последний передвигается в клубни, обеспечивая потребность их в этом элементе питания. Калий улучшает легкость и технологические свойства клубней, снижает содержание сахаров и потемнение мякоти. Но слишком высокие дозы калийных удобрений могут снизить содержание сухого вещества и крахмала.

О влиянии калия на качество клубней нет единого мнения. Ряд авторов доказывают, что внесение калия улучшает качество клубней. По данным некоторых, на содержание аминокислот в клубнях картофеля влияли вид удобрений (азотные, фосфорные, калийные), их сочетание, а также нормы и соотношения элементов питания. Калий в умеренных дозах (180 кг/га) на фоне азота, и азот повышал содержание аминокислот, при увеличении же нормы калия до 270 кг/га количество аминокислот снижалось.

Результаты наших исследований показали, что уровень питания растений оказывал значительное влияние на качество клубней раннего картофеля. Внесение фосфорных удобрений (особенно в больших дозах) с азотными и калийными удобрениями в малых дозах повышало товарность клубней на 3,5 – 15,2 %. Самая низкая товарность (75,4 – 79,7 %) была получена при внесении $N_{90}K_{120}$. При внесении азота и калия по 60 кг/га без фосфора товарность клубней оставалась на уровне неудобренного варианта (78,4 %). Наивысшая товарность клубней (90 – 94,6 %) отмечена при внесении полного минерального удобрения ($N_{60}P_{120}K_{60}$), т.е. при внесении NPK в соотношении 1: 2: 1. Несколько ниже товарность клубней (90 – 92,3 %) при внесении $N_{60}P_{90}K_{60}$ и при внесении $N_{90}P_{120}K_{90}$ (85,2 – 91,2%).

При повышении доз вносимых удобрений или изменения их соотношения товарность клубней неизменно снижалась, хотя она была несколько выше контрольного (таблица 1).

Наиболее высокий урожай и сбор крахмала получены при внесении $N_{60}P_{120}K_{60}$. Хорошие показатели отмечены и при NPK в соотношении 1: 1,5: 1 ($N_{60}P_{90}K_{60}$ и $N_{90}P_{120}K_{90}$). Повышенные дозы калия до 150 кг/га снижали урожай и его качество. Снижение урожайности при внесении высоких доз калийной соли объясняется не отрицательным действием калия, а вредным действием хлора. Так, при внесении $N_{90}P_{120}K_{150}$ отчетливо наблюдались признаки токсичности хлора. Дольки листа свертывались вдоль главной жилки в виде лодочки. Позднее на краях листьев появлялся ободок из отмирающей ткани светло-коричневого цвета. Этим, видимо, и объясняется довольно низкий урожай в указанном варианте.

При внесении азота и калия больше, чем фосфора наблюдалось снижение содержания крахмала в клубнях: наименьшим оно оказалось при внесении азота и калия ($N_{60}K_{60}$), повлекл за собой повышение содержания крахмала в клубнях на 0,2 %, а добавление фосфора в дозе 60 кг/га – на 0,8 %. Самое высокое содержание крахмала (12,6 %) получено на контрольном варианте, то есть без удобрений.

Таблица 1 – Влияние минеральных удобрений на структуру урожая раннего картофеля

Варианты опыта	Урожай клубней, т/га								
	2007 год			2008 год			2009 год		
	общий	товарный	товарных клубней, %	общий	товарный	товарных клубней, %	общий	товарный	товарных клубней, %
1. Без удобрений	8,7	6,8	78,3	9,4	7,4	79,2	10,5	8,1	77,8
2. P ₆₀ K ₆₀	12,4	9,9	80,1	12,7	10,4	82,3	11,8	9,2	78,8
3. N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	13,6	10,9	80,2	12,8	10,6	83,5	12,9	10,2	79,0
4. N ₉₀ P ₆₀ K ₆₀	12,3	9,8	80,0	12,5	10,3	82,8	12,1	9,6	79,0
5. P ₁₂₀ K ₁₂₀	12,7	10,3	81,4	13,5	11,2	83,4	11,9	9,4	79,0
6. N ₉₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	12,8	10,5	82,2	13,4	11,2	84,2	11,5	9,2	80,1
7. N ₁₂₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	12,7	10,5	82,6	13,6	11,5	84,3	12,2	10,0	82,0
8. N ₆₀ K ₆₀	10,6	8,1	76,8	9,7	7,8	80,4	10,8	8,4	78,0
9. N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	14,0	12,7	90,9	16,1	14,9	92,3	14,0	12,6	90,0
10. N ₆₀ P ₁₂₀ K ₆₀	15,6	14,5	92,8	16,9	15,9	94,6	14,4	13,0	90,0
11. Без удобрений	9,2	7,2	78,6	9,6	7,6	78,8	11,0	8,6	78,4
12. N ₉₀ K ₁₂₀	9,8	7,5	76,0	8,7	6,9	79,7	10,8	8,1	75,4
13. N ₉₀ P ₉₀ K ₁₂₀	12,0	9,6	80,0	12,9	10,8	83,8	11,0	8,6	78,5
14. N ₉₀ P ₉₀ K ₉₀	13,2	10,8	82,0	13,3	11,2	84,0	12,2	9,6	78,8
15. N ₆₀ P ₆₀	11,6	9,5	82,0	11,2	9,3	83,3	11,0	8,6	78,0
16. N ₉₀ P ₆₀ K ₉₀	10,6	8,7	82,0	11,6	9,6	83,0	11,1	8,7	78,2
17. N ₆₀ P ₉₀ K ₁₂₀	11,0	9,1	82,8	11,9	10,0	84,5	10,8	8,6	79,6
18. N ₉₀ P ₁₂₀	11,3	9,5	84,0	12,7	10,6	84,0	11,1	8,7	78,5
19. N ₉₀ P ₁₂₀ K ₉₀	13,8	12,6	91,2	15,7	14,1	90,0	13,7	11,7	85,2
20. N ₉₀ P ₁₂₀ K ₁₂₀	11,5	9,6	84,1	10,8	9,4	86,8	11,1	9,0	81,2

Относительно высокое содержание крахмала (12,2 %) отмечено при внесении N₆₀P₁₂₀K₆₀, N₆₀P₉₀K₆₀ и N₉₀P₁₂₀K₆₀. Во всех остальных вариантах наблюдается незначительное снижение содержания крахмала в клубнях.

Внесение N₆₀ P₁₂₀ K₆₀ обеспечивало самый высокий выход крахмала с единицы площади, несмотря на некоторое снижение содержания крахмала в клубнях (на 0,4 %) по сравнению с неудобренным вариантом. При внесении указанной дозы удобрений с гектара было получено 1,9 т крахмала, что на 0,6 т / га больше, чем на контроле.

Наименьший сбор крахмала с единицы площади получен при внесении азотно-калийных удобрений, что объясняется отсутствием роста урожайности и снижением содержания в клубнях.

При внесении N₆₀P₉₀K₆₀ выход крахмала с гектара составил 1,7 т, или на 0,5 т больше, чем с неудобренного фона, а при внесении N₉₀P₁₂₀K₉₀ соответственно 1,7 и 0,5 т.

Все остальные варианты опыта обеспечили более низкий выход крахмала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майборода, Н. М. Ускоренное определение азота и фосфора в растениях из одной навески / Н.М. Майборода // Агрохимия, 1966. - №2. - С.104-108.
2. Аринушкина, Е.В. Руководство по химическому анализу почв / Е.В. Аринушкина. - М.: Изд-во Московского ун-та, 1970. - 487 с.

УДК: 661.162.2: 579. 87

ВЛИЯНИЕ ГЕРБИЦИДОВ НА МИКРОФЛОРУ И ФЕРМЕНТАТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ КАШТАНОВЫХ ПОЧВ

Э. Э. Браун, д. с.-х. н., профессор

Б. К. Даришева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Микроорганизмы являются важным фактором почвообразовательного процесса и необходимым звеном круговорота веществ в природе. Обладая мощным, разнообразным и лабильным ферментативным аппаратом, микроорганизмы играют исключительную важную роль в самоочищении почвы от разнообразных веществ – продуктов производственной деятельности человека [1].

Наиболее показательным для оценки почвенного плодородия является определение численности микроорганизмов в почве. Общее количество микроорганизмов, сколько бы условно они ни были, представляет определенный интерес.

Разнообразные микробиологические процессы, постоянно совершающиеся в почве и оказывающие непосредственное влияние на рост и развитие растений, говорят о том, что микроорганизмы имеют важное значение для обеспечения растений углеродной и азотной пищей. Содержание легкоусвояемого азота в почве связано с активностью протеолитических ферментов, вызывающих гидролитическое разложение азотистых соединений. Бактериальные протеиназы, расщепляя природные протеины до полипептидов, участвуют в высвобождении биогенного азота для питания растений. Судить о развитии или затухании микробиологических процессов можно на основании учета численности отдельных физиологических групп микроорганизмов [2].

Известно, что почва является не только лучшей средой обитания для микроорганизмов различных систематических групп, но и лучшей средой для их выживания и сохранения. Почва в целом не столько среда обитания, сколько среда сохранения микроорганизмов. Многие авторы, изучающие почвенные микроорганизмы выделяют две их особенности:

- 1) способность к быстрому размножению и адаптации к благоприятным условиям;
- 2) приспособляемость микроорганизмов к неблагоприятным условиям при сохранении жизнеспособности [3].

Установлено, что для более полной характеристики почвы как среды обитания микроорганизмов различных систематических групп необходимо проведение комплексных исследований с одной стороны специфики строения почвы, ее химические и физические свойства с другой стороны, характеристики микроорганизмов различных систематических групп: бактерий, актиномицетов, грибов, населяющих почву в зависимости от различных абиотических и биотических параметров.

Важное значение при изучении специфики почвы как среды обитания микроорганизмов имеет теория микрозональности развития микроорганизмов. Она основывается на локальном поступлении органических остатков и корневых выделений, а также на микрозональности распределения физико-химических условий минералогических факторов.

С целью определения качественного и количественного состава микроорганизмов, ферментативной активности почвы в зависимости от дозы гербицидов были проведены исследования в сельскохозяйственной опытной станции.

Ферменты бактерий строго специфичны. Для каждого вида и даже штамма бактерий характерен определенный набор ферментов, что имеет большое значение для идентификации культур. Поэтому данные о ферментативной активности свободноживущих азотфиксирующих бактерий, устойчивых к гербицидам, а также о зависимости их роста от

присутствия в среде различных аминокислот и углеводов представляют определенный практический интерес.

В Казахстане накоплен определенный экспериментальный материал, свидетельствующий, что эффективность использования гербицидов в борьбе с сорняками на посадках картофеля зависит от выбора гербицидов, способов их применения, засоренности поля, их действия на разные виды сорняков и от почвенно-климатических условий, но недостаточно изучен вопрос о влиянии гербицидов на микрофлору почвы, а в Западно-Казахстанской области такие исследования не проводились [4]. В связи с этим поставлены специальные опыты по изучению влияния гербицидов на сорную растительность в посадках картофеля и микрофлору в почве. В опытах применяли три препарата, различные дозы и способы их применения. Прометрин – 2 – метилтно – 4,6 бис (изо-пропиламиносимм-триазин).

Применяют для борьбы с однолетними сорняками в посевах моркови, петрушки, сельдерея, лука, гороха, бобов, люцерны, картофеля, подсолнечника. В отличие от других производных триазина прометрин хорошо поражает просянки [5].

Препарат проникает в растения через корни и листья, поэтому его можно использовать, как путем внесения в почву, так и путем обработки всходов сорняков.

Гербицид не обладает длительным последствием. Для утраты им токсичности в почве требуется от одного до трех месяцев в зависимости от типа почвы и дозы. Эти особенности прометрина позволяют рекомендовать его применение в комбинациях с другими препаратами, обладающими более продолжительным действием [6].

Зенкор – (производство фирмы Байер) – высокоэффективный гербицид с широким диапазоном избирательного действия на сорные растения; наряду с двудольными он хорошо уничтожает однолетние злаковые (ширицы, марь белая, ромашка, пикульник, щетинник, куриное просо и др.), угнетающе действует на пырей ползучий, но малоэффективен против осота полевого, вьюнка полевого, подмаренника цепкого.

При опрыскивании до появления всходов сорняков он действует как почвенный препарат, а по всходам – как листовой. Его можно применять как до появления всходов картофеля, так и в послевсходовый период. Обработка посадок этим гербицидом в оптимальной дозе при высоте растений 10-12 см не оказывает отрицательного влияния на рост и развития их, а также на накопление урожая [7].

Ацетатрин – комбинированный препарат на основе ацетохлора, представлен собой 50%-ную суспензию. Предназначен для борьбы со злаковыми, в том числе с просовидными и двудольными сорняками. Применяют на сое и картофеле путем опрыскивания почвы до появления всходов культуры, 4,0 – 8,0 л/га.

В настоящее время препарат снят с производства. Но для нас главной целью было установить влияние различных препаратов гербицидов на микробиологическую деятельность почвы. Микробиологические анализы проводили по методике отдела почвенных микроорганизмов Института микробиологии АН СССР в токсикологической лаборатории Уральской санэпидемстанции. Почву высевали на агаризованные питательные среды (МПА- мяско-пептонный агар, КАА- крахмало-аммиачный агар, СА – сусло-агар и смесь МПА и СА), на которых учитывали общую численность микроорганизмов, а также отдельных групп.

Данные исследований показали, что различные гербициды влияют на численность и биохимическую активность почвенной микрофлоры по-разному в зависимости от дозы и способов их внесения. Так, через 20 дней после внесения гербицидов в слое почвы 0-10 см отмечено снижение общего количества бактерий на МПА на всех вариантах с применением ацетатрина и прометрина, а также Зенкора в дозе 2 кг/га по всходам (таблица 1.). Гербицид Зенкор наименее токсичен для почвенных микроорганизмов. Наблюдается общая закономерность: по мере увеличения дозы гербицида уменьшается общее количество бактерий в почве, но наиболее токсичным был ацетатрин. Так, при внесении 8 кг/га ацетатрина общее количество на МПА уменьшилось в сравнении с контролем на 2,5 млн/г почвы.

Таблица 1 – Влияние гербицидов на микрофлору почвы в слое 0-10 см (среднее за 3 года)

Варианты опыта	Доза гербицида, кг/га д.в.	Количество микроорганизмов в 1 г почвы, млн.			
		Общее кол-во бактерий на МПА	Актиномикеты	Плесневые грибы	Споровые бактерии
Механизированный уход (контроль 1)	0	10,3/10,4	6,2/3,5	0,35/0,37	1,21/1,74
Механизированный уход – ручная прополка (контроль 2)	0	10,5/11,2	6,2/3,5	0,35/0,37	1,19/1,68
Зенкор до всходов	0,7	10,4/10,5	5,8/2,5	0,34/0,33	1,22/1,75
Ацетатрин до всходов	4,0	8,6/10,3	6,2/3,4	0,35/0,37	1,44/1,86
Ацетатрин до всходов	6,0	8,0/10,0	6,8/3,6	0,36/0,48	1,49/1,88
Ацетатрин до всходов	8,0	7,8/8,8	7,4/4,4	0,38/0,58	1,54/1,91
Ацетатрин+зенкор до всходов	2+0,5	9,8/10,2	6,3/3,6	0,35/0,37	1,46/1,86
Зенкор за 2-5 дней до всходов	0,5	10,1/10,2	6,3/3,6	0,35/0,37	1,21/1,75
Прометрин за 2-5 дней до всходов	3,0	9,1/10,8	5,9/3,8	0,37/0,42	1,38/1,92
Прометрин за 2-5 дней до всходов	5,0	8,2/9,8	5,8/3,8	0,38/0,48	1,41/1,9
Зенкор (ленточное внесение)	0,5	10,4/10,6	6,2/3,5	0,35/0,37	1,20/1,75
Зенкор по всходам	0,5	10,3/10,5	6,2/3,5	0,35/0,37	1,21/1,69
Зенкор по всходам	1,0	10,3/10,4	6,3/3,5	0,36/0,38	1,23/1,76
Зенкор по всходам	1,5	10,2/10,3	6,3/3,5	0,37/0,38	1,24/1,77
Зенкор по всходам	2,0	9,8/10,3	6,3/3,6	0,38/0,39	1,32/1,79
Зенкор (ленточное внесение) по всходам	0,3	10,3/10,4	6,2/3,5	0,35/0,37	1,21/1,75

Примечание: В числителе внесения гербицидов через 20 дней, в знаменателе через 60 дней после

Гербициды не проявляли существенного влияния на развитие, как плесневых грибов, так и споровых бактерий, некоторое положительное влияние на развитие грибов оказали препараты ацетатрин и прометрин при высоких дозах внесения, но численность споровых бактерий, также как и плесневых грибов, изменялась незначительно.

Действие гербицидов на микрофлору почвы проявлялось и в слое почвы 10-20 см. Общее количество бактерий на МПА в слое 10-20 см было значительно меньше, чем в слое 0-10 см, а количество актиномицетов наоборот, больше. Особых различий в количестве бактерий и актиномицетов в вариантах опыта не наблюдалось. Наименьшее количество бактерий, как через 20, так и через 60 дней после внесения отмечено в варианте с ацетатрином в дозе 8 кг/га. В этом же варианте отмечается наибольшее количество актиномицетов, плесневых грибов и споровых бактерий.

Наименьшее влияние на микрофлору почвы оказывает препарат Зенкор. Возможно, этим и объясняется положительное влияние этого гербицида на урожайность картофеля.

По данным В.К. Каличкина, в опытах СибНИИЗхим (Центральная Лесостепь, выщелоченный чернозем) длительное применение безотвальных обработок способствовало повышению численности и фитотоксичности грибов.

Повышение уровня биологической активности почвы при увеличении запасов растительной массы в слое 0-10 см не сопровождалось интенсификацией разложения гербицидов (например, 2,4 – Д). Это означает, что увеличение применения пестицидов при прямом посеве связано с экологическими проблемами.

■ Датум гербиджиров	0	0	0,7	4	6	8	0	0,5	3	5	0,5	0,5	1	1,5	2	0,3
■ Общее кол-во баньтерий на МПА	7,8	8,4	7,8	7,6	7	6,2	7,7	7,8	7,5	7,6	7,8	7,8	7,8	7,6	7,4	7,8
■ Общее кол-во баньтерий на МПА	8,4	9,2	0,5	8,4	8,4	8	8,4	8,6	8,4	8,6	8,8	9	9,2	9,2	9	9,5

Данные исследований показывают, что ацетатрин оказывает исключительное действие на актиномицеты, особенно при внесении высоких доз. Так, при внесении ацетатрина в дозе 6 и 8 кг/га количество актиномицетов увеличилось через 20 дней после внесения на 0,6 и 1,2 млн, а через 60 дней соответственно на 0,1 и 0,9 млн./г почвы.

Этот препарат несколько изменяет количественное соотношение отдельных групп микроорганизмов. Например, при уменьшении количества бактерий увеличивается количество актиномицетов, плесневых грибов и споровых бактерий.

Поэтому изучение возможности применения небольших доз гербицидов для борьбы с поздно прорастающими сорняками, а также баковых смесей гербицидов для одновременного уничтожения двудольных и злаковых сорняков представляет большой практический интерес, а разработка научных и практических основ защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорной растительности, базирующихся на рациональном использовании гербицидов, особенно новых препаратов, и изучение их влияния на биологическую активность микроорганизмов почвы, является актуальной проблемой.

1. Круглов, Ю.В. Успехи в почвенной микробиологии / Ю. В. Круглов // Микробиология на службе сельского хозяйства. – М.: Колос, 1970. – С. 33.
2. Ярославская, П.Н. Влияние прометрина на пищевой режим сверхмощного чернозема / П.Н. Ярославская, Д.С. Васильев, Н.Т. Агарков // Агрохимия, 1969. – № 1. – С. 48-52.
3. Горленко, М.В. Производные триазина и микрофлора почвы. / М.В. Горленко, Г.Ф. Лебедева, Н.В. Мантуровская // Агрохимия, 1969. – С. 122-128.
4. Урусбаев, К. Влияние гербицидов на микрофлору почвы / К. Урусбаев // Вестник сельскохозяйственных наук Казахстана, 1975. – С. 45-48.
5. Коволоняйте, И. А. Исследования динамики остатков прометрина в растениях картофеля и почве / И. А.Коволоняйте, А.К. Шнокаускас // Химия в сельском хозяйстве, 1974. – № 1. – С. 54-57.
6. Карамшук, З. П. Динамика численности актиномицетов и целлюлозоразлагающих микроорганизмов в севооборотах / З. П. Карамшук // Вестник сельскохозяйственных наук Казахстана, 1974. – № 11. – С. 32- 36.
7. Каличкин В. К. Минимальная обработка почвы в Сибири и перспективы / В.К. Каличкин//Земледелие.2008.-№5.-С.24-26.

НЕОБХОДИМОСТЬ БОРЬБЫ С ГОРЧАКОМ ПОЛЗУЧИМ

Д. А. Садыков, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Борьба с горчаком – необходимое условие повышения урожайности сельскохозяйственных культур, повышения качества продукции и снижения затрат труда.

Закономерной тенденцией развития сорного компонента агроэкосистем в последнем десятилетии является увеличение доли особо опасных сорных растений, которые представлены двумя группами. Это корнеотпрысковые – осот полевой, бодяк полевой и корневищные – пырей ползучий, острец и другие, а также карантинные виды – горчак розовый, виды амброзий, заразах и повилык.

Агротехнические методы борьбы с этими группами засорителей не всегда достаточно эффективно, что связано с их высокой плодовитостью, жизнеспособностью, глубоким залеганием корней и органов вегетативного размножения. В борьбе с ними требуются многократные интенсивные механические обработки в специализированных севооборотах в течение многих лет, что связано с большими затратами материально-технических и трудовых средств. При высоком уровне засоренности почвы и посевов, высокой доле опасных многолетних и карантинных сорняков не всегда удается довести засоренность до уровня экономического порога вредоносности. По данным МСХА имени К.А. Тимирязева, чтобы снизить ЭПВ на 50 % требуются интенсивные механические обработки в течение 14 лет на фоне отвалных вспашек и до 7 лет на фоне минимальных почвозащитных обработок.

Практически трудно ликвидировать горчак указанным способом, так как несвоевременное проведение одной операции может свести к нулю эффективность всего комплекса многолетних обработок. Кроме того, в районах засушливым климатом, как Западно-Казахстанская область, частые поверхностные обработки ухудшают физические свойства почвы и способствуют иссушению и сносу ее.

Горчак ползучий *Ascorptilon repens* – злостный трудноискоренимый карантинный сорняк. Он наносит огромный ущерб сельскому хозяйству, засоряя зерновые, пропашные, хлопчатник, а также посевы трав, сады и виноградники. При наличии, например, 14 стеблей сорняка на 1 м² урожай зерна снижается на 80%, а при большом количестве в очагах зерновые культуры полностью погибают. Подсчитано, что ежегодный недобор зерна по республике от засорения горчаком ползучим превышает сумму 22 млн. долл. США [1].

Горчак имеет мощную корневую систему, основная масса которой размещается в слое почвы 10-40 см. Трудность борьбы с этим сорняком заключается в том, что главный стержневой корень сорняка уходит на глубину 5-10 м, на почвах с низким уровнем грунтовых вод даже до 30 м [2], а основная масса горизонтальных корней располагается ниже пахотного горизонта и поэтому не повреждается при механических обработках. К тому же, в подземных органах сорняка содержится значительное количество запасного вещества – инулина (сложный углевод), за счет которого сорняк выгоняет на поверхность почвы новые побеги после каждой подвязки. В условиях засухи после подрезки надземной массы, горчак впадает в вынужденный покой из-за дефицита влаги, при этом, сохраняя способность выгонять новые побеги при наступлении благоприятных условий.

Одно растение горчака в течение года при помощи вегетативного размножения может засорить участок площадью 5 – 6 м² и дать до 150 новых растений. Таким путем образуются куртины (очаги), которые при отсутствии надлежащих мер борьбы сильно разрастаются, что приводит к сплошному засорению участка. Сорняк способен отрастать от корней из подпахотного слоя с той глубины (даже с 65 см).

Благодаря мощной корневой системе и другим биологическим способностям горчак хорошо переносит засуху и засоленность почвы.

Агротехнические приемы борьбы с сорняком довольно эффективны, так как приводят к истощению запасных веществ его корневой системы, вследствие постоянного подрезания надземных и подземных органов. Однако эти методы требуют огромных затрат труда и времени.

Многие авторы считают, что при сильной засоренности полей сорняками применение гербицидов служит важным фактором повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Исследования утверждают, что с помощью механической обработки почвы нельзя снизить численность сорняков, в том числе многолетних, ниже экономического порога вредоносности.

Среди всех карантинных сорняков, распространенных на территории Казахстана, горчак ползучий (розовый) занимает особое место, являясь самым вредоносным и трудноискоренимым.

По данным Т.К. Кидришева, СБ. Друскильдинова и Д. Плужника [3], горчакползучий по вредоносности занимает второе место после саранчовых. Если в 90-е годы прошлого столетия, засоренные им площади составили 1,7 млн. га пахотных земель, то настоящему времени, по данным Департамента фитосанитарной безопасности МСХ РК, превысили 2,6 млн. га.

По данным отчета Казахской Государственной карантинной инспекции [4] в 1985 г. Северо-Казахстанская и Костанайская области были свободными от горчака ползучего, то в 1998 году в Костанайской области зарегистрировано его на площади свыше 25 тыс. Га [5], а в 2002 году в Северо-Казахстанской – 700 га, засоренных или пахотных земель [6]. К 2004 году в этих областях зарегистрировано соответственно 22050 и 450 га засоренных горчаком, а по республике более 2 млн. га пашни [7].

Ряд авторов [8] утверждают, что по их многочисленным наблюдениям и научным исследованиям добиться полного искоренения горчака за счет применения одних агротехнических методов невозможно. Это можно сделать, по их утверждениям, с минимальными затратами и в наиболее короткие сроки только при сочетании агротехнических мероприятий с применением современных гербицидов.

Научные исследования и практика убедительно доказали, что для подавления горчака ползучего и полного уничтожения этого крайне вредоносного сорняка, необходимо непрерывно, в течение ряда лет применять на полях научно обоснованный комплекс

мероприятий по борьбе с ним – профилактических, агротехнических, химических. На сегодняшний день наиболее быстрым и действенным способом борьбы с сорными растениями остается применение гербицидов.

Однако, до настоящего времени у специалистов нет единого мнения о сроках применения гербицидов в борьбе с горчаком.

Отсутствие научно обоснованных рекомендаций по борьбе с горчаком, расширение и поступление большого ассортимента новых гербицидов позволяет подобрать препараты, наиболее отвечающие требованиям возделываемых культур и отрицательно действующих на сорную растительность.

Цель данной работы – разработка эффективных мер борьбы с горчаком розовым, основанных на рациональном использовании гербицидов в системе агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение урожайности и качество зерна.

Для более глубокого изучения вопросов применения зарубежных препаратов на посевах озимой пшеницы предусматривалось решение следующих задач:

- проведение сравнительной оценки гербицидных препаратов по эффективности их действия на сорняки и в частности на горчак розовый;
- установление оптимальных доз и соотношений гербицидов в баковых смесях и их эффективность против горчака розового;
- влияние гербицидов на рост, развитие растений и урожайность зерна озимой пшеницы;
- определение экономической эффективности изучаемых препаратов в борьбе с горчаком розовым.

Исследования проводились на полях КХ «Калентьев» с районированным сортом озимой пшеницы Лютеценс-72. В схему опыта было включено 18 вариантов. Для закладки опыта был выбран участок поля с полным покрытием горчаком. Обработка пара проводилась в полном соответствии с зональными требованиями подготовки паров под озимую пшеницу.

Размещение вариантов осуществлялось систематическим способом в 3 яруса. Учетная площадь делянок 50 м², повторность – трехкратная. Агротехника в опытах общепринятая в зоне, включающая полный комплекс мероприятий почвозащитного земледелия.

В опытах проведены следующие наблюдения и исследования:

1. Перед посевом в горизонте 0-30 см азот (по Кьендалю), подвижный фосфор (по Мачигину) подвижный калий (углеаммонийная вытяжка), pH (водной вытяжки);
2. Влажность почвы определяли термостатно-весовым способом путем отбора проб с помощью бура на глубину до 100 см трижды: осенью перед посевом, весной после начала отрастания озимых и перед уборкой, запасы влаги – расчетным способом;
3. Фенологические наблюдения велись по методике Госсортсети;
4. Учет густоты всходов и густоты стояния растений по 4-м закрепленным площадкам в 0,5 м² в каждом повторении каждого варианта;
5. Сырая и воздушно-сухая биомасса сорняков весовым методом;
6. Делянки обрабатывали с помощью ранцевого опрыскивателя с горизонтальной штангой с расходом рабочего раствора 300 л/га. Расход гербицида приводится по препарату. Обработку проводили трижды: осенью в фазу кущения пшеницы, весной после возобновления вегетации озимой пшеницы и в фазу стеблевания – начало бутонизации горчака;
7. Структура урожая определена по методике Госсортсети;
8. Технологические, мукомольно-пекарные и посевные качества зерна будут определены по соответствующим ГОСТам;
9. Содержание гербицидов в продукции и почве будет определено методом хроматографии;
10. Учет урожая проведен методом сплошной уборки со всей площади делянок с последующим приведением его к 100%-ной чистоте и стандартной влажности (14%);
11. Экономическая оценка будет дана по нормативам и расценкам, принятым в КХ «Калентьев»;
12. Математическая обработка урожайных данных проведена методом дисперсионного анализа (по Б.А. Доспехову).

Погодные условия в период вегетации в 2009 году были крайне неблагоприятными. В течение всего лета стояла жаркая и крайне сухая погода. Несмотря на это урожайность озимой пшеницы была весьма для этих условий высокой.

Осенью на поле, на котором были заложены опыты, были получены замечательные всходы. Однако на участке, выделенной под опыты, где прорастал горчак, всходов пшеницы не было вообще. Поэтому вся масса препарата гербицида пришлась на горчак. К концу осени, как ни странно, всходами пшеницы был покрыт почти весь опытный участок. Всходы горчака были весьма угнетены.

Весной наблюдалось весьма интенсивное возобновление вегетации озимой пшеницы. Обработанные гербицидами с осени растения горчака в основном были угнетены, а часть погибла, но отмечалось появление на поверхности почвы новых побегов, отрастающих, видимо, из «спящих» почек.

После обработки посевов гербицидами весной большая часть растений горчака прекратили рост, прекратилось стебление. Растения горчака на обработанных делянках отставали в росте, имели меньше стеблей в сравнении с растениями горчака на контрольных делянках. В дальнейшем растения горчака, обработанные гербицидами формировали небольшое число стеблей и мутовок, почти не наблюдалось цветения. После опрыскиваний горчака гербицидами в фазе стеблевания - бутонизации большая часть его погибла, а оставшаяся часть к периоду уборки практически не имела семян. Эффективность гербицидов к периоду уборки была весьма высокой. Плотность стеблестоя горчака перед уборкой составила контрольным вариантом (без применения гербицидов) 84 шт/м² а при обработке гербицидами, в зависимости от дозы применяемого препарата и их смесей от 5 до 16 шт/м², гибель горчака после третьей обработки составляла от 81 до 84%.

Снижение количества горчака по вариантам повлияло на формирование урожая озимой пшеницы.

На контроле была получена самая низкая урожайность (11,2 ц/га). Самая высокая урожайность была получена при обработке посевов озимой пшеницы Мушкетом в дозе 0,15 кг/га совместно с Биоплаур (0,5). Прибавка урожая в этом варианте составила в сравнении с контролем 9,4 ц/га, а в сравнении с другими вариантами 1,2 - 6,3 ц/га.

Прибавка 7,6 центнеров с гектара получен при обработке посевов Секатором Турбо в дозе 0,15 с аммиачной селитрой (10 кг/га).

ЛИТЕРАТУРА

1. Кудришев, Т.К. Борьба с горчаком ползучим в Казахстане / Т.К.Кудришев // Защита и карантин растений, 2006. - № 7. - С. 34 - 36.
2. Крумздорв, А.М. Действия пихлорама и дикамбы на горчак ползучий и последствие их на кукурузу/ А.М. Крумздорв // Химия в сельском хозяйстве, 1976. - № 7. - С. 39 - 43.
3. Кудришев, Т.К. Разработка тактики борьбы с горчаком ползучим / Т.К.Кудришев, С.Б.Друскильдиков, Д.К.Плущенник // Защита и карантин растений, 2008. - №1. - С. 40 - 41.
4. Отчет Казахской государственной карантинной инспекции. - Алматы, 1985.
5. Обзор распространения карантинных объектов. - Акмола, 1998. - с. 25.
6. Обзор распространения карантинных объектов. - Астана, 2002. - с. 33.
7. Обзор распространения карантинных объектов в Республике Казахстан. - Астана, 2004. - с. 47.
8. Иванченко, Т.В. Борьба с горчаком ползучим в Нижнем Поволжье / Т.В.Иванченко, А.В.Лаптев, А.Ю.Москвичев // Земледелие, 2008. - №1. - С. 44 - 45.

УДК: 631.472.56:631.445.5

ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТЕМНО-КАШТАНОВЫХ ОРОШАЕМЫХ ПОЧВ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

М. А. Володин, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Минеральная часть почв и почвообразующих пород представляет собой совокупность твердых частиц определенных размеров и формы. Обломки пород, минералов, песчаные, илистые и другие частицы почвы, элементы которых не поддаются общепринятым методам пептизации, применяемым при подготовке к гранулометрическому анализу, называются механическими элементами.

Разделение механических элементов по размерам и группировку их во фракции называют классификацией (механических элементов).

Наиболее широко используют две классификации механических элементов по крупности. Классификацию Охотина применяют в грунтоведении, Качинского - в почвоведении.

Частицы крупнее 1 мм называют скелетной частью почвы, мельче 1 мм - мелкоземом, более 0,01 мм - физическим песком, а менее 0,01 мм - физической глиной.

Понятие «песок», «пыль», «ил» используют для обозначения различных механических фракций.

Фракции механических элементов в почвах и грунтах находятся в различных количественных соотношениях.

Относительное процентное содержание в почве фракций механических элементов называется гранулометрическим (или механическим) составом почвы [1].

Объектом исследования послужили 12 почвенных разрезов заложенных нами в 2009 году. Из них 8 разрезов в КХ «Сахметова» и 4 на территории Уральской опытной сельскохозяйственной станции. 6 разрезов были выбраны для изучения содержания поглощенных оснований на одинаковых типах почв.

Разрез 1 целинный участок, заложен в восьмидесяти метрах от лесополосы.

Разрез 2 и 1 заложен на территории Уральской Селекционной опытной станции. Разрез 2-богара пашется в течении 50 лет, без перерыва. Заложен под посевом ячменя.

Разрез 3 рельеф: заложен на предсыртовом уступе, микрорельеф-бороздки. Орошаемый участок в течении 45-50лет, на данный момент, культивация еще не проводилась, сорная растительность: молокан, конопля, тысячелистник.

Разрез 4 так же заложен в КХ «Сахметова», как и предыдущие разрезы. Залежное поле, ранее орошался в течении 5 лет. Растительность: молокан, конопля и единичная белая полынь. Проектное покрытие 25-30%.

Разрез 5 заложен на предсыртовом уступе, холмисто-волнистой равнине. Разрез находится около 10 лет в залежном состоянии (ранее богара).

Разрез 6 заложен на предсыртовом уступе, холмисто-волнистой равнине. Микрорельеф выражен кочками, бугорочками и ложинообразными понижениями. Проектное покрытие 45-50% злаково-разнотравной ассоциацией. Бывший орошаемый участок, находится в залеже 15 лет. Результаты исследований приведены в таблице 1[2,3,4].

Таблица 1 – Гранулометрический состав

№ разреза	Генетический горизонт, глубина отбора пробы, см	вес фракции	% содержания сухих остатков	1-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001	Количество частиц <0,01	Название почвы по гранулометрическому составу
1 (Целина)	A ₁ (3-24)	0,0953	0,3	0,3	39,1	1,8	42,5	10,8	5,4	58,7	Тяжелосуглинистая песчано-средне пылеватая
		0,4542	60,6								
		0,4404	58,7								
		0,1216	16,2								
		0,0404	5,4								
	B ₁ (24-42)	0,0345	0,1	0,1	41,7	2,12	28,3	15,6	12,1	56,0	
		0,4361	58,1								
		0,4202	56,0								
		0,2083	27,8								
		0,0910	12,1								
	Bк (42-107)	0,0422	0,1	0,1	39,0	12,7	17,0	14,6	16,6	48,1	
		0,4563	60,8								
		0,3609	48,1								
		0,2334	31,1								
		0,1242	16,6								
	BC (107-142)	0,0425	0,1	0,1	37,0	15,5	15,0	12,4	19,9	47,3	
		0,4711	62,8								Тяжелосуглинистая песчано-средне пылеватая
		0,3548	47,3								
		0,242	32,3								
		0,1493	19,9								
	C (142-203)	0,061	0,2	0,2	40,5	13,1	19,6	7,9	18,7	46,2	
		0,4448	59,3								
		0,3467	46,2								
		0,1997	26,6								
		0,1404	18,7								
	Aпах (0-33)	0,0368	0,1	0,1	43,2	1,2	44,6	8,1	2,9	55,5	
		0,4250	56,7								
		0,4163	55,5								
		0,0818	10,9								
		0,0214	2,9								
	B ₁ (33-43)	0,0586	0,2	0,2	32,9	14,4	34,4	11,2	7,0	52,6	
		0,5019	66,9								Тяжелосуглинистая средне пылевато-песчаная
		0,3942	52,6								
		0,1363	18,2								
		0,0522	7,0								
	B ₂ (43-68)	0,0436	0,1	0,1	48,8	0,6	33,7	8,5	8,2	50,4	
		0,3828	51,0								
		0,3781	50,4								
		0,1254	16,7								
		0,0614	8,2								
	Bк (68-96)	0,0285	0,1	0,1	43,4	8,0	32,8	1,9	13,8	48,5	
		0,4236	56,5								
		0,3634	48,5								
		0,1177	15,7								
		0,1037	13,8								
	BC (96-110)	0,0229	0,1	0,1	52,4	0,3	32,0	2,2	13,0	47,2	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		0,3564	47,5								
		0,3539	47,2								
		0,1138	15,2								
		0,0972	13,0								
		0,0354	0,1	0,1	37,7	16,3	11,3	1,8	32,8	45,9	
	C (110-145)	0,4665	62,2								
		0,3439	45,9								
		0,2595	34,6								
		0,2458	32,8								
3 (Орошаемый уч-к 45-50 лет)	Aпах (0-33)	0,1923	0,6	0,6	43,5	2,1	46,0	1,2	6,4	53,7	Тяжелосуглинистая песчано-средне пылеватая
		0,4188	55,8								
		0,4027	53,7								
		0,0575	7,7								
		0,0482	6,4								
	B ₁ (33-57)	0,0984	0,3	0,3	47,1	2,7	40,9	3,5	5,5	49,9	
		0,3943	52,6								
		0,3741	49,9								
		0,0675	9,0								
		0,0414	5,5								
	B ₂ (57-111)	0,0898	0,3	0,3	37,8	13,0	32,4	8,3	8,2	48,9	
		0,4640	61,9								
		0,3668	48,9								
		0,1241	16,5								
		0,0616	8,2								
	BC (111-143)	0,0277	0,1	0,1	46,1	7,1	31,5	5,4	9,9	46,8	
		0,4038	53,8								Тяжелосуглинистая средне пылевато-песчаная
		0,3509	46,8								
		0,115	15,3								
		0,0743	9,9								
	C (143-145)	0,0266	0,1	0,1	50,3	16,2	22,1	1,9	9,4	33,4	
		0,3721	49,6								
		0,2503	33,4								
		0,0844	11,3								
		0,0703	9,4								
4 (Залежь бывший орошаемый участок 5лет)	Aпах (0-32)	0,0689	0,2	0,2	41,2	2,9	31,2	12,5	11,9	55,6	
		0,4390	58,5								
		0,4172	55,6								
		0,1834	24,5								
		0,0895	11,9								
	B ₁ (32-65)	0,0364	0,1	0,1	51,5	0,2	37,9	2,3	7,9	48,2	
		0,3631	48,4								
		0,3614	48,2								
		0,0768	10,2								
		0,0593	7,9								
	B ₂ (65-130)	0,0176	0,1	0,1	46,4	5,8					

Жөңгір хан атындағы
Батыс Қазақстан аграрлық-
техникалық университетінің
ғылыми кітапханасы
Инв. №. 22А-117-2

Продолжение таблицы 1											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		0,4019	53,6								
		0,3581	47,7								
		0,2075	27,7								
		0,1787	23,8								
	Вк (130-180)	0,0424	0,1	0,1	53,3	21,6	10,7	5,0	9,2	24,9	
		0,3490	46,5								
		0,1867	24,9								
		0,1066	14,2								
		0,0692	9,2								
	С (180-205)	0,3679	1,2	1,2	71,4	8,7	5,1	0,4	13,2	18,7	
		0,2055	27,4								
		0,1404	18,7								
		0,1019	13,6								
		0,0989	13,2								
5 (Залежь 10 лет, бывший орошаемый)											
Апах (0-29)		0,057	0,2	0,2	42,7						Тяжелосуглинистая песчано –
		0,4282	57,1								средне пылеватая
		0,409	54,5								
		0,0849	11,3								
		0,0362	2,6								
В ₁ (29-39)		0,0602	0,2	0,2	42,3	6,1	38,4	10,2	2,7	51,4	
		0,4311	57,5								
		0,3853	51,4								
		0,0971	12,9								
		0,0372	2,7								
В ₂ (39-56)		0,0359	0,1	0,1	48,0	4,5	31,5	5,3	10,6	47,4	
		0,3894	51,9								
		0,3558	47,4								
		0,1193	15,9								
		0,0793	10,6								
ВС (56-111)		0,0155	0,1	0,1	44,0	10,5	31,6	3,5	10,3	45,5	
		0,4195	55,9								
		0,3409	45,5								
		0,1039	13,9								
		0,0774	10,3								
С (111-200)		0,0666	0,2	0,2	56,3	3,4	19,4	7,0	13,7	40,1	
		0,3261	43,5								
		0,3006	40,1								
		0,1554	20,7								
		0,1026	13,7								
6 (Залежь 15 лет бывший орошаемый)											
Апах (0-28)		0,1636	0,5	0,5	39,4	12,2	34,2	7,0	6,7	47,9	Тяжелосуглинистая средне пылевато-песчаная
		0,4504	60,1								
		0,3591	47,9								
		0,1029	13,7								
		0,0672	6,7								
В ₁ (28-46)		0,0673	0,2	0,2	42,1	10,8	38,4	0,8	7,5	46,8	

Продолжение таблицы 1											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		0,4322	57,6								
		0,3509	46,8								
		0,0628	8,4								
		0,0565	7,5								
	В ₂ (46-85)	0,0371	0,1	0,1	44,6	9,2	38,1	0,7	7,2	46,1	
		0,4142	55,2								
		0,3455	46,1								
		0,0596	7,9								
		0,0543	7,2								
	Вк (85-163)	0,1	0,3	0,3	48,9	9,7	32,2	0,7	8,1	41,1	
		0,3809	50,8								
		0,3081	41,1								
		0,0665	8,9								
		0,0611	8,1								
	С (160-202)	0,6468	2,2	2,2	64,1	8,1	15,7	5,3	4,5	25,6	
		0,2528	33,7								
		0,1918	25,6								
		0,0737	9,8								
		0,0507	4,5								

Из таблицы 1 видно, что в разрезе 1 в основном преобладает средняя пыль – 42,5 %, во 2 разрезе процентное содержание средней пыли увеличивается до 44,6 %. На орошаемом участке (разрез 3) содержание средней пыли увеличивается до 46,0 %. В разрезе 4 преобладает песчаная фракция – 41,2 %, содержание средней пыли снизилось до 31,2, % а в 5 разрезе наблюдается ее увеличение до 43,2 %. В 6 разрезе наблюдается снижение средней пыли до 34,2 %, в этом разрезе преобладает песчаная фракция 39,4 %

Из полученных данных можно заметить, что исследуемые почвы относятся по классификации Н.А. Качинского к тяжелосуглинистым почвам. Во всех разрезах содержание физической глины постепенно снижается. Наименьшее процентное содержание физической глины - разрез 6 пахотный горизонт 47,9, а наибольшее наблюдается в разрезе 1 – 58,7%.

На основании вышеизложенного можно отметить, что данные разрезы являются тяжелосуглинистыми средне пылевато-песчаными и песчано-средне пылевыми почвами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нерпин, С. В. Физика почвы / С. В. Нерпин, А. Ф. Чудновский. – Москва: Наука, 1967. – С. 13-18.
2. Котин, Н.И. Почвы Уральской области / Н.И. Котин. – Алма-Ата: Наука, 1967.- 348с.
3. Мякина, Н.Б. Методическое пособие для чтения результатов химических анализов почв / Н.Б. Мякина, Е.В. Аринушкина. - Издательство Московского университета, 1979. - 9-14с.
4. Рахимгалиева, С. Ж. Практикум по почвоведению: учеб. пособие для с.-х. университетов / под ред. С.Ж. Рахимгалиевой. - Уральск: Изд-во. Зап. - Казахст. аграр. - техн. ун-та им. Жангир хана, 2004. - 198с.

КҮРІШТІ ӨНДЕУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

С. Т. Исламов, магистрант

М. А. Габдулов, а.- ш . г.к., доцент

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

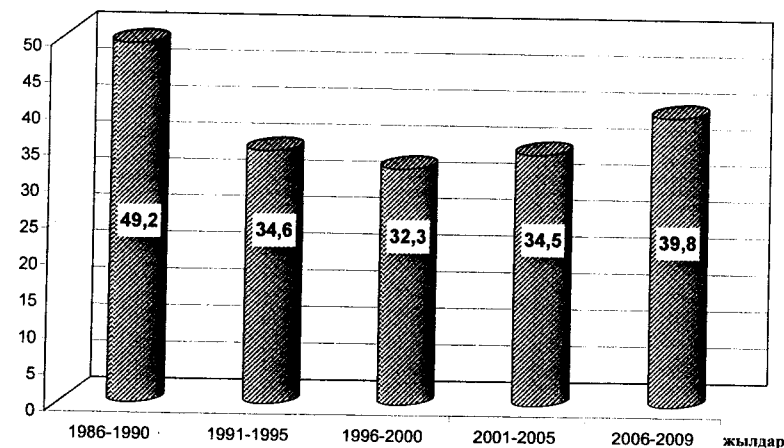
Қазақстан – суармалы жерлердің көлемін және онда егілетін ауыл шаруашылығы дақылдарынан тұрақты өнім алып, оның өнімділігін арттыруға мүмкіншілігі мол республика. Шетсіз-шексіз казак даласын әр тұстан кесіп өтіп, жеріне көк жасыл өн беріп жатқан асау ағынды алып су арналары: Іле, Шелек, Шу, Талас, Ертіс, Ақсу, Тентек, Лепсі, Қаратал, Аякөз, Қаракөл, Нұра, Есім, Жайық Сарысу, Тобол, Торғай, Есіл және Сырдария сияқты суы мол өзендер, бұл істі жүзеге асыруға мүмкіндік жасайды. Әсіресе соңғы жылдарда республиканың мемлекетке күріш сату жоспарының көбеюіне байланысты Алматы, Оңтүстік Қазақстан және Қызылорда облыстарында күріш егісінің көлемі одан әрі ұлғайды [1].

Қызылорда облысы – ауыл шаруашылық өнімдерін өндіруді одан әрі арттыра түсуге мүмкіншіліктері бар, бай облыс. Атап айтқанда облыста қай дақылды да өсіруге жарайтын. жүздеген мың гектар құнарлы суармалы жері бар. Бар тіршіліктің күретаыры шығыстан батысқа қарай Сырдария өзені ағады. Сыр өзенінің бойындағы мыңдаған гектар құнарлы жерлер – бұл облысты Отанымыздағы ауыл шаруашылық дақылдарынан тұрақты мол өнім алатын, алтын дәнді күріш аймағына айналдыруда. Қызылорда облысы суармалы жерлерін топырақ құрамы және ауа райы ерекшеліктерін ескере отырып төмендегідей төрт алқапқа бөлуге болады.

1-кесте – Қазақстан республикасында өсірілетін дақылдар көлемінің өзгеруі

Жылдар	Барлық егілген ауылшаруашылық дақылдары(мың га)	Оның ішінде күріш егісі
1936	64,0	
1948	78,0	23,2
1960	90,8	23,2
1964	94,3	12,2
1966	98,8	30,4
1967	110,3	42,9
1968	119,3	48,5
1970	136,9	55,5
1973	164,5	62,6
1975	145,4	76,4
1998	195,9	62,3
2000	224,9	83,9
2009	220,3	90,0
		91,3

Қызылорда облысында егістіктің артық суын және күріш егісінің ескірген суын жинайтын және оларды ағызып әкететін коллектор жүйелері бойындағы суармалы жерлер сортаданып, ауыл шаруашылығы айналымынан жиі шығып қалады. Зерттеу деректеріне қарағанда Жаңақорған-Шиелі алқабындағы және Айтек каналының бойындағы суармалы жерлерде жер асты суларының деңгейі жер бетіне 1-1,5 метрге дейін жоғары көтеріліп, күріш егісін бастырған кезде атыздағы суға жақындап жүр. Мұның өзі топырақ қабатындағы сулардың минералдануын тездетіп, суармалы жерлердің құнарлылығы кемуіне әкеліп соғуда.

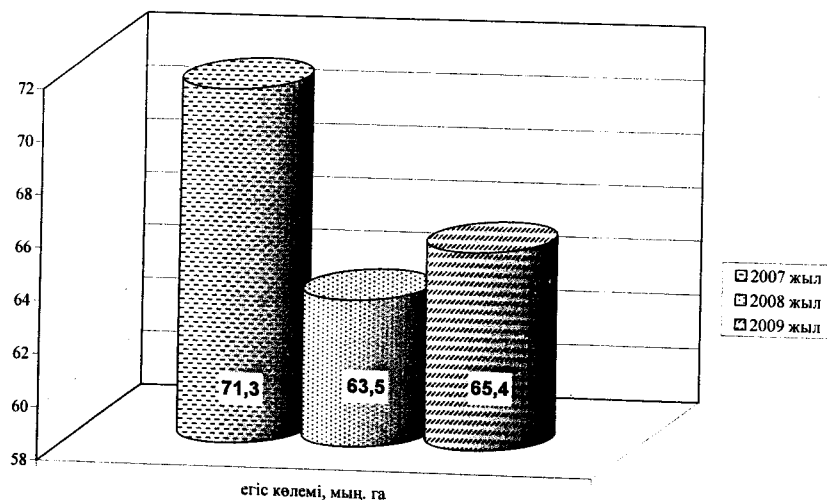


1-сурет. Қызылорда облысындағы күріш өнімділігі, ц/га

Қазақстанда, оның ішінде Қызылорда облысында, Совет өкіметі тұсында күріш өсіру тарихы Ыбырай Жақаевтің есімімен тығыз байланысты. Ол екі өмірдің куәсі болған, бақытты еңбектен тапқан адам. Сонау 1928 жылы Қарғалының он шақты кедей шаруасы алғаш артельге біріккенде оның ұйытқысы болған, кейіннен Сыр бойында екі ауылдың шаруашылығынан «Еңбекші» колхозы құрылғанда, оның алғашқы мүшесі болған да Ыбырай еді. Осы колхоздың негізінде бүкіл дүниежүзілік рекордтың отаны болған, 1980 жылы өзінің құрылғанының 50 жылдығын атап өткен «Қызыл ту» колхозы өсіп, нығайды.

Күріш өсірудің агротехникасында да елеулі өзгерістер жасалды. Химия көмекке келді. Минералдық тыңайтқыштар мен гербицидтерді пайдаланудың жаңатәсілдері табылды. Мұның өзі бұрынғы қарапайым әдісті қойып, енді күріш өсіруде ғылым жетістіктеріне сүйеніп қана жұмыс істеу міндетін алға қойды [2].

Елімізде тың және тынайған жерлерді игеру барысында Сыр өңірінде жаңа дәстүрлердің онан әрі дамуына кең жол ашып, жақаевшылар қозғалысы онан әрі мазмұндана түсті. Тоғызыншы бесжылдықтың қортындылаушы жылы облыс күріш егісінің көлемін 76 мың гектарға жеткізіп, оның әрбір гектарынан 43 ц өнім жинады. Отан қоймасына 16 миллион пұттан астам күріш құйды. Бұған өміршен өнеге жақаевшылар қозғалысының қосқан елеулі үлесі бар.



2-сурет. Күріштің егіс көлемі, мың.га

Күріштің сапалық көрсеткіштерін арттыру мақсатында бүгінгі таңда көптеген елдерде қолданылатын ерекше өңдеу технологиясы – күрішті бұмен өңдеу. Бұл аталған өңдеу технологиясы бойынша былайша жүргізіледі: Алғашқында күріш дәні бөгде қоспалардан арылту мақсатында тазалау

Күріштің сапалық көрсеткіштерін жақсарту барысында арнайы бұмен өңдеу технологиясы қолданылады. Қауызы бұзылмаған күрішті суда ұстап, содан кейін ыссы бұмен қысым арқылы өңдейді. Осындай процедурадан өткен дәндерді қарапайым күріш сияқты кептіріп ақтайды. Күрішті қауызынан бұ арқылы өңдеуден өткен дәндер янтар-сары және мөлдір болады. Бұ арқылы қауызынан айырған күріш дәндерінің мынандай қасиеттері бар; бұмен өңдеу кезінде кебек қабықшасында болатын 80% витаминдер мен минералдар күріш дәніне енеді де, ол дәннің өзі сынғыш болып келеді.

Бұмен өңделген күріштің сары түсі дайындау кезінде жойылады да, ол қарапайым ақталған күріш түрінде болады. Бірақ бұмен өңделген күрішті дайындау кезінде оның пісу ұзақтығы 20-25 минут, оның себебі өңдеуден өткен дәндер, қарапайым күріш дәніне қарағанда жай езіліп піседі. Бұмен өңделген күрішті пісіргеннен кейінде дәндері бір-біріне жабыспайды, сонымен қатар дәмі де өзіне тән, үзілгіш болып келеді.

Бұмен өңделген күріш қоныр күріштегідей қажетті қасиеттерін сақтайды. Оның дәмі мен түсі ақталған күрішке ұқсас.

Күрішті қауызынан айырғаннан кейін оның пайдасы төмен болатындығына қарамастан, Азия елінің тұрғындары оның әдемі түсін қалады, сонда да күрішті бұмен өңдеу технологиясы пайда болды.

Осы проблеманы күрішті бұмен өңдеу технологиясы тиімді деп айтуға болады. Бұмен өңделген күріш 80% қажетті заттарды бойында сақтайды, бір-біріне жабыспайды және қаттылау болады. Ал сарғыш түсті дайындау кезінде күріштің пісіру ұзақтығы 25 минутқа созылады. Бұл уақытқа дейінгі бұмен өңдеген күріш біздің елімізде импорт түрінде болатын, ал қазіргі уақытта оны отандық краснодар сортынан шығарады. Бұмен өңделген күрішті салыстырғанда қонырлау. Алдын-ала бұмен өңдеу оның пісу ұзақтығын қысқартады. Бұмен өңделген күрішті ортасында сызығы бар әдемі қаптарға 500 және 800 грамдыққа қаптайды. Бұмен өңделген күріш Granmulino өнімдер каталогы.

Қолданылуға ұсынылатындар:

- Ірі дәнді күріш
- Ұзын дәнді күріш
- Краснодар күріші
- Бұмен өңделген күріштің пайдалы қасиеттері.

2-кесте – Күріштің Акмаржан сортының сапа көрсеткіштері

Өсірілетін елдері	Қазақстан, Өзбекстан, Түркменстан
Дән пішіні	дөңгелек
Дән консистенциясы	ұнды
Ылғалдылығы	15,0%
Сорлы қоспа	1,0%
Дәнді қоспа	0,5%
Сарғайған және глютенізелген дән	0,3%
Түсі	калыпты күріш дәніне сай келеді
Иісі	өзіне тән иіс, бөтен иіссіз
Минералды қоспалар	0,7%
Қышқылдылығы	2,5 град
Күріш сапасы	жоғары

Бұмен өңдеу мақсатында күрішті ілкіде бұмен демдеп алып, содан соң жоғарғы қысыммен бұмен өңдейді. Осылайша өңдегеннен соң күріш дәнін кептіріп алып механикалық өңдеуді кәдімгі қарапайым тәсілмен жүргізеді.

Бұмен өңделген күріш дәнінің жақұт-сары реңді және мөлдір болады. Бұмен өңделген күріш дәнінің артықшылықтары:

- құрамындағы дәрумендері мен минерал заттарының елу пайызы сақталады;
- дәннің сынғыштығы төмендейді.

Бұмен өңделген күріштің сарғылт түсі пісірген кезде жойылады да, дән ап-пақ болады. алайда бұндай дәндердің пісу мерзімі қарапайым тәсілмен өңделген күріш жармасына қарағанда 20-25 минутқа артады, себебі бұмен өңделген күріш дәні қатайды. Алайда бұндай күріш дәне бір-біріне жабыспайды да піскен кезде адарап тұрады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Куанышбаев, М.А. Селекционный способ повышения качества риса / М.А. Куанышбаев // V Международная конференция молодых ученых и специалистов. – Кызылорда, 2004. – С. 15-17.
2. Боранбаев, С.Г. Болезни риса в Кызылординской области / С.Г. Боранбаев // Болезни и вредители сельскохозяйственных культур: Сб. научных работ. – Кызылорда, 2006. – С 3-10.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДНОЙ СРЕДЫ, ПОЧВЫ И РАСТИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИУРАЛЬЯ

С. Ш. Камалова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Химический состав природных вод, под которым подразумевают весь набор растворённых газов, минеральных солей, органических соединений формируется как под воздействием геологических условий, так и при антропогенном воздействии.

К главным анионам природных вод относятся хлориды, сульфаты, карбонаты, которые являются наиболее важными из растворённых веществ в воде.

Целью работы является оценка экологического состояния гидрохимического режима и анализ антропогенного загрязнения водоёмов.

Биологические процессы, протекающие в водоёме в значительной степени зависят от химизма воды. Гидробионты приспосабливаются к определенной среде, изменения которой всегда приводят к изменениям в биоценозах и в количественном соотношении видов.

Загрязнение водоёма связано с антропогенными факторами. Основными загрязняющими веществами природных вод являются тяжёлые металлы: цинк, свинец, кадмий, медь, хром, марганец, нитраты, железо, нефтепродукты, фенолы. Концентрации загрязнителей колеблются по годам.

Содержание катионов кальция и магния обуславливают жесткость воды. В природных условиях эти элементы попадают в воду вследствие воздействия углекислого газа на карбонатные минералы, а также в результате биохимических процессов происходящих в почве. Угольная кислота присутствует в воде в форме недиссоциированных молекул H_2CO_3 (в малых количествах), молекулярно-растворённого CO_2 и гидрокарбонатов HCO_3^- если $pH > 8,4$ и карбонатов, если $pH < 8,4$. При $pH 3,7-4,0$ вся угольная кислота в воде присутствует в виде CO_2 . По мере повышения pH доля CO_2 уменьшается, а доля HCO_3^- увеличивается. При $pH 8,4$ в воде содержится практически 98% HCO_3^- . При $pH > 12$ в воде присутствует только карбонат ионы $-CO_3^{2-}$.

Естественное содержание сульфат ионов в природной воде обусловлено выветриванием пород и процессами, происходящими в водоносных слоях.

Повышенная концентрация сульфат ионов может свидетельствовать о загрязнении источника. В аэробных условиях сульфаты не изменяются, а анаэробных - сульфаты восстанавливаются облигатными сульфатредуцирующими бактериями до сульфидов, которые выпадают затем в осадок преимущественно в виде сульфида железа. Иногда они являются продуктами разложения органических веществ животного происхождения.

Хлорид ионы являются составной частью большинства природных вод. Содержание хлоридов естественного происхождения имеют большой диапазон колебаний. Для водоёма содержание хлоридов важно, так как оно определяет возможность существования бактерий. Порог по хлоридам для существования микроорганизмов определен разными исследованиями в 5000-20000 мг/л. Излишнее содержание хлорид-ионов в воде отрицательно сказывается на живых организмах и растениях.

Учет концентрации хлоридов нужен и при определении ХПК воды. Высокое содержание хлоридов геологического происхождения в поверхностных водах является редким явлением. Как правило, это показатель загрязнения водоёмов бытовыми, промышленными, сточными водами или хлоридсодержащими пестицидами.

Медь принадлежит к группе переходных металлов, обладающих широкой вариацией свойств, способностью к комплексообразованию и окислению. В биологических системах обнаружен ряд медьсодержащих протеинов.

В водной среде медь может находиться в трех основных формах: взвешенной коллоидной и растворённой. Около 65-81% меди находится в растворённом состоянии в природных водах. В эстуарных и прибрежных водах до 40-60% общего количества меди связано с органическими и неорганическими коллоидами. Однако периодическое взмучивание донных отложений способствует выносу меди за пределы эстуария в результате процессов смешения речных и морских вод.

Содержание растворимых форм меди в незагрязнённых пресных водах колеблется от 0,5 до 1,0 мкг/л, возрастает до 2 мкг/л в городских районах. Значительно более высокие содержания (500-2000 мкг/л) характерно для горнорудных районов, а также в периоды половодья.

Медь для пресноводных рыб более токсична, чем другие тяжёлые металлы. Неорганические соли свинца, за исключением его нитратов и ацетатов, плохо растворимы в воде. Особенности распределения и миграции свинца в природных водах обуславливаются интенсивностью осаждения и комплексированием с органическими и неорганическими лигандами. В речной воде около 45% об его количества свинца связано с взвешенными формами.

Содержание растворённого свинца в незагрязнённых водах не превышает 3 мкг/л. Тем не менее, высокие уровни содержания могут наблюдаться вблизи дорог и городов, что связано со сжиганием бензина. В то же время поступление сточных рудничных вод может повышать его содержание в окружающих водах до 500 мкг/л.

Уровни содержания свинца в атмосферных осадках обычно колеблются от 1 до 50 мкг/л. Однако в густо населённых районах они могут превышать 1000 мкг/л, приводящих к существенному загрязнению снежного покрова и почв. В морских пресноводных видах рыбы накопление, как правило, незначительно. Поэтому свинец не опасен для человека при использовании ресурсов в качестве продуктов питания.

При концентрации свинца 0,5-1,0 мг/л для рыб LC_{50} составляет 96 г. Хронический эффект при длительном воздействии нитрата свинца может проявляться при концентрации 8 мкг/л.

Цинк жизненно необходим для млекопитающих, в настоящее время идентифицировано более 20 металлоферментов цинка. При $pH 6,7$ цинк присутствует в воде в двухвалентной форме, доступной для сорбции взвешенными минеральными коллоидами и для комплексообразования с органическими веществами.

Данные о реках мира показывают, что цинк, связанный с твёрдыми взвешенными частицами, составляет до 10-78% от общего объема (3-60 мкг/л). Содержание растворённого цинка в незагрязнённых пресноводных системах колеблется от 0,5 до 15 мкг/л. Более высокие содержания характерны для водных систем промышленных территорий, которые могут превышать 100 мкг/л. В реках и зоне влияния рудников содержание цинка превышает 3000 мкг/л.

Большое количество цинка переносится и выпадает с атмосферными осадками, что составляет от 8 до 300 мкг/л.

Медь и ртуть более токсичны для рыб, нежели цинк. Чувствительность к воздействию цинка во многом зависит от вида рыб. Особенно сильное воздействие цинк оказывает на состояние жабр. Токсичность цинка для рыб существенно зависит от температуры окружающей водной среды.

Анализ проб воды проводился в лаборатории физико-химического анализа объектов окружающей среды Западно-Казахстанского инженерно-гуманитарного университета. Определение pH , карбонатов, гидрокарбонатов проводились титриметрическими методами по методикам, приведённым в соответствующих ГОСТах. Определения нитратов, хлоридов, сульфатов проводились методом потенциометрического титрования с использованием иономера универсального ЭВ-74.

Определения азота аммонийного, нитритов, нитратов, фосфатов проводились на приборе «КФК-2», анализ нефтепродуктов проводился на приборе «Флюорат-02-3М»,

пестициды анализировались при помощи хроматографа «Цвет-800», анализ тяжелых металлов проводился на анализаторе «Экотест-ВА».

Формирование химического состава природных вод области происходит путём смешения менее минерализованных почвенно-поверхностных вод периода весеннего половодья с водами «зимнего остатка» в реке, а затем в результате подтока сильно минерализованных грунтовых вод, испарения с водной поверхности, образования льда и более интенсивно протекающих здесь химических и биологических процессов. В свою очередь минерализация и химический состав русловых вод весеннего половодья зависят от степени засоленности почвенно-грунтовой толщи водосборов легко растворимыми солями.

Полученные результаты исследований по природным водам сопоставлены с предельно допустимыми концентрациями химических загрязнителей в водах водоемов рыбохозяйственного значения. Анализируемые воды реки Урал имеют значения pH от 7,46 до 7,90 по шкале pH, среда - слабощелочная, что соответствует нормам, предъявляемым к водоемам рыбохозяйственного значения.

Содержание газов в исследуемых пробах находится на удовлетворительном уровне. В связи со слабощелочной средой водоемов диоксид углерода отсутствует. Содержание кислорода колеблется от 11,4 мг/дм³ до 12,6 мг/дм³, что свидетельствует об отсутствии его дефицита.

Окисляемость характеризует общее содержание в воде восстановителей - органических и неорганических, реагирующих с окислителями. Содержание таких веществ весной отмечено в количествах 2,4 мг/дм³-2,9 мг/дм³, которые находятся в пределах ПДК. В осенний период наблюдается некоторое увеличение перманганатной окисляемости до 3,6 мг/дм³-3,9 мг/дм³.

Общая жесткость вод находится в пределах 4,5-6,4 мг/дм³, что соответствует умеренно-жесткой классификации воды.

Содержания азота аммонийного, ионов нитратов, нитритов и фосфатов находятся в пределах допустимой концентрации. В осенний период сильных изменений в содержании этих компонентов не наблюдается.

По данным изучения антропогенного загрязнения водотоков, отмечаются существенные изменения гидрогеохимического режима и накопления в воде различных органо-минеральных загрязнений, по разному проявляющихся во времени (по сезонам года) и по течению реки. Возникновение повышенных загрязнений в летний период, когда вода становится непригодной для хозяйственно-питьевых целей, можно объяснить активизацией хозяйственной деятельности на территории бассейна реки Урал.

Деятельность человека нарушает экологическое равновесие в окружающей среде. Применение пестицидов (ретордантов, ядохимикатов, гербицидов и т.д.) удобрений, искусственных структурообразователей, мелнирантов приводит не только к накоплению последних в почве, но и вызывает изменение химических свойств почвы, изменяет подвижность тяжелых металлов, накапливает радионуклиды и т.д.

Под различными культурами эти процессы происходят с различной интенсивностью. В исследованиях проведенных в Западно-Казахстанской области особое внимание было уделено вопросу экологической характеристики почвы и растительной продукции.

Исследования проводились в хозяйствах Западно-Казахстанской области на темно-каштановых почвах с различным уровнем применения удобрений. Варианты исследований: 1 - хозяйства без применения удобрений, 2 - хозяйства, где применялись минеральные удобрения пар (Р₆₀)-озимая пшеница (N₃₀), 3 - хозяйства с применением органических удобрений пар (навоз 40 т/га), 4 - хозяйства, применяющиеся сочетание минеральных и органических удобрений пар (навоз 40 т/га)- озимая пшеница (N₃₀; сидеральное удобрение: донник (сидерат). Основная задача исследований - определение влияний различных удобрений на экологические показатели почвы и зерна озимой пшеницы.

Как показывают данные исследований удобрения снижали содержание Zn, Cu, Ni в почве под озимой пшеницей (таблица 1).

Таблица 1 – Содержание тяжелых металлов в почве под озимой пшеницей, мг/кг

Варианты	Слой почвы, см	Zn	Cu	Pb	Cd	Ni	Hg
Без удобрений	0-20	39,5	13,0	11	0,46	35,7	0,008
	20-40	32,0	10,0	13	0,33	32,3	0,010
Минеральные удобрения	0-20	21,9	5,0	14	0,46	34,0	0,011
	20-40	39,5	9,8	16	0,46	36,0	0,013
Органические удобрения	0-20	33,0	11,0	15	0,49	35,7	0,011
	20-40	26,5	9,0	13	0,48	23,0	0,010
Органо-минеральные удобрения	0-20	23,0	7,0	12	0,40	19,8	0,010
	20-40	26,5	11,8	13	0,46	27,0	0,010
ПДК		220	132	130	2,0	80	2,1

Содержание цинка можно отнести к низкому или среднему при ПДК 220 мг на 1 кг почвы; количество меди - к низкому при ПДК 130 мг/кг; свинца - к среднему при ПДК 130 мг/кг; никеля - к среднему при ПДК 80 мг/кг; ртути - к низкому или среднему при ПДК 2,1 мг/кг.

Содержание всех тяжелых металлов под озимой пшеницей было много ниже ПДК.

Внесение удобрений влияло на качество зерна озимой пшеницы.

Качество зерна пшеницы и его технологические свойства зависят от содержания белка, его аминокислотного состава и физико-химических свойств.

Сорта пшеницы различаются по содержанию (на 1-2%) белка в зерне.

Существуют формы пшеницы, содержащие на 3-5% белка выше, чем возделываемые сорта, но их урожайность очень низкая. Обратная взаимосвязь белковости зерна и величины урожайности - пока непреодолимый барьер улучшения качества пшеницы с помощью селекции.

С точки зрения изучения влияния условий выращивания пшеницы на качество зерна в засушливом Приуралье, наиболее перспективной для возделывания высокобелковых сортов, имело определенный научный и практический интерес.

Как показывают данные исследований (таблица 2), содержание белка возрастало при внесении минерального азота.

Таблица 2 – Качество зерна озимой пшеницы в зависимости от удобрений

Варианты	Клейковина, %	ИДК	Белок, %	Нитраты, мг/кг	Натура, г/л
Без удобрений	25	100	13,0	33	755
Минеральные удобрения	28	100	14,0	34	760
Органические удобрения	30	75	13,8	32	770
Органо-минеральные удобрения	30	75	13,7	35	770

По сравнению с контролем при внесении минеральных удобрений содержание белка в зерне озимой пшеницы выросло на 10 %. При применении органических и сидеральных удобрений также отмечено увеличение содержания белка в зерне. Это указывает на большое участие в процессе поглощения азота других факторов изменяющихся под влиянием увеличения органического вещества в почве.

Аналогично белку в зерне изменялось содержание клейковины под влиянием удобрений.

Внесение минеральных удобрений в дозе N₃₀ приводило к увеличению клейковины в зерне по сравнению с контролем на 3%.

Применение в качестве органического удобрения навоза повышало содержание клейковины на 5 %.

Запах сидератов увеличивала количество клейковины в зерне также на 5%.

Внесение свежего органического вещества, богатого белком (биомасса донника), улучшало водно-физические свойства почвы, повышало ее биологическую активность, изменяло состав и количество лабильных органических веществ и положительно влияло не только на азотный режим почвы, но и растений через изменение степени использования азота из почвы и удобрений и мобилизации его при поглощении этого элемента растениями.

В исследованиях наряду с повышением качества зерна особое внимание уделено экологической характеристике продукции.

Как известно, применение удобрений, пестицидов, искусственных структурообразователей, мелиорантов не только изменяет подвижность тяжелых металлов и радионуклидов в почве, но и приводит к накоплению их в растительной продукции. Определение количества тяжелых металлов в зерне озимой пшеницы показало, что внесение удобрений и особенно органических снижало количество цинка и меди в зерне (таблица 3).

Таблица 3 – Экологическая оценка качества зерна озимой пшеницы

Варианты опыта	Тяжелые металлы, мг/кг					Радионуклиды, Бк/кг	
	Zn	Cu	Pb	CD	Hg	Cs ₁₃₇	Sr ₉₀
Контроль	15,0	4,5	0,2	0,03	0,0020	1,8	1,8
Минеральные удобрения	12,5	4,5	0,2	0,04	0,0019	2,0	1,9
Органические удобрения	11,0	3,5	0,2	0,05	0,0017	2,3	1,8
Органо-минеральные удобрения	12,0	3,6	0,1	0,02	0,0018	2,2	1,1

Удобрения незначительно повышает содержание радиоактивного цезия. Содержание стронция незначительно увеличилось при применении минеральных удобрений.

Снижение радиоактивного стронция до 1,1 Бк/кг отмечено при применении сидератов. Сопоставление содержания тяжелых металлов с государственными стандартами показывает, что цинка было меньше ПДК в 4-5 раз; меди - в 2,5-3,0 раза; свинца - в 2,5-5,0 раза; кадмия - в 2,5-10 раз; ртути - в 10 раз.

Таким образом, в условиях Западного Казахстана соблюдение всех норм и правил ведения хозяйственной деятельности является гарантом сохранения качества водной среды, экологической безопасности почвы и растительной продукции.

ЛИТЕРАТУРА

- Орлов, Д. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении / Д. Орлов, Л. Садовников, И. Лозановская. - М.: Высшая школа, 2002. - с. 332.
- Брызгалов, В. А. Норильско-Пясинская водная система в условиях антропогенного воздействия / В.А. Брызгалов, В.В. Иванов, О.И. Панасенкова // Экологическая химия, 2001. - Т.10. №3. - С.174-188.
- Демина, Л. Ионметрия в неорганическом анализе / Л. Демина, Н. Краснова, Б. Юрищева, М. Чупахин; - М.: Химия, 1991. - с.192.
- Новиков, Ю. Методы исследования качества воды водоемов / Ю. Новиков, К. Ласточкина, З. Болдина; М.: Медицина, 1990. - с. 210.
- Бурахта, В.А. Развитие потенциометрических методов анализа объектов окружающей среды / В.А. Бурахта // Новости науки Казахстана, 2004. - №4. - С. 37-41.
- Берестецкий, О. А. Актуальность и практическая значимость микробиологических исследований в решении проблемы повышения плодородия почв / О. А. Берестецкий // ВНИИСХМ. - Л, 1986. - Т. 56. - С. 5-13.

7. Берзин, А. М. Влияние сидератов на плодородие чернозема выщелоченного и урожайность зерновых культур в Красноярской лесостепи / А. М. Берзин, В. В. Чупрова, Е. И. Волошин // Агрохимия, 1994. - № 1. - С. 16-24.

8. Берлянд, С. С. Соя / С. С. Берлянд // Пер. изд. института зернобобовых культур. - Т.2. - М.: Сельхозгиз, 1935. - с. 52.

9. Берщева, Л. Я. Особенности действия удобрений на плодородие почв /Л. Я. Берщева, И. В. Глушенко // Сахарная свекла, 1977. - № 12. - С. 25-26.

10. Бодрова, Е. М. Органические удобрения / Е. М. Бодрова, П. Я. Семенов. - М.: Россельхозиздат, 1973. - с. 156.

УДК: 502:630

ЗЕЛЕНОВ АУДАНЫ НИЖНЕОЗЕРНОЕ АУЫЛЫ МАҢЫНДАҒЫ АҚ ТЕРЕКТІ-ҚАРА БҮЛДІРГЕНДІ ОРМАНДАРДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ

К. Х. Кенесарина, магистрант

М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік университеті

Қазақстан ТМД елдері ішінде территориясы жағынан екінші орын, халқы жағынан төртінші орын, ал орман қоры жағынан әрбір шаршы шақырымға шаққанда ең соңғы орындардың бірін алады.

Батыс Қазақстан облысында ормандар 94300 га (0,6%) территорияны алып жатса, соның 82521 га (87,5%) Жайық өзеніндегі жайылма ормандарының үлесіне тиеді.

Жайық өзені жайылмасында өсетін теректі ормандардың үлкен жағалау ұстаушы, су қорғаушы, санитарлық-гигиеналық, климаттық маңызы зор және бірінші топқа жатқызылған.

Батыс Қазақстан облысындағы шөлейт аймақтарының жайылма ормандары негізгі төрт формацияны құрайды: актеректер, каратеректер, қарағашты және талды

Біздер Кирсанов мемлекеттік қорықшасының территориясында орналасқан Нижнеозерск ауылы маңындағы ақ теректі-қара бүлдіргенді (*Populus alba*, *Rubus caesius*) ормандарға зерттеу жұмыстарын жүргізген болатынбыз (картосхема).

Ақ теректі ормандарды зерттеу әдістемесіне тоқталып өтелік:

Жиналғыш оралма (рулетка) көмегімен 20х20 м болатын байқау алаңқайының шекарасын өлшеп аламыз. Одан соң мынадай шамаларды ататп өтеміз: нөмір, сипаттаманың айы-күні, байқау алаңының көлемі, жағрафиялық орналасуы. Одан әрі өсімдік жабынының қабаттары (ярустары) арқылы зерттейміз.

Ағашты қабат. Өдетте ірі, бірінші көлемдегі ересек ағаштар бірінші, екінші көлемдегісі екінші қабатты құрайды.

1. Ағаштың жапырақты бұталарының (желегінің) төменнен жоғары қарай қараған кезде күннің көзін жабуын көзбен шамалайды да, оның бірлігі арқылы тағайындайды. Егер ағаштың желекті жабыны өте тығыз орналасып, ешқандай саңылау қалдырмаса, онда мұндай тығыздықтағы желектің жабыны - 1,0 деп есептелінеді. Егер желек күннің көзін түгел жаппаса, онда саңылаудың қанша пайыз алып тұрғанына назар аудару керек. Мәселен, егер желеккің жабынына 0,7, ал саңылаудың үлесіне 0,3 кетсе, онда желеккің жабыны 0,7-ге тең болады.

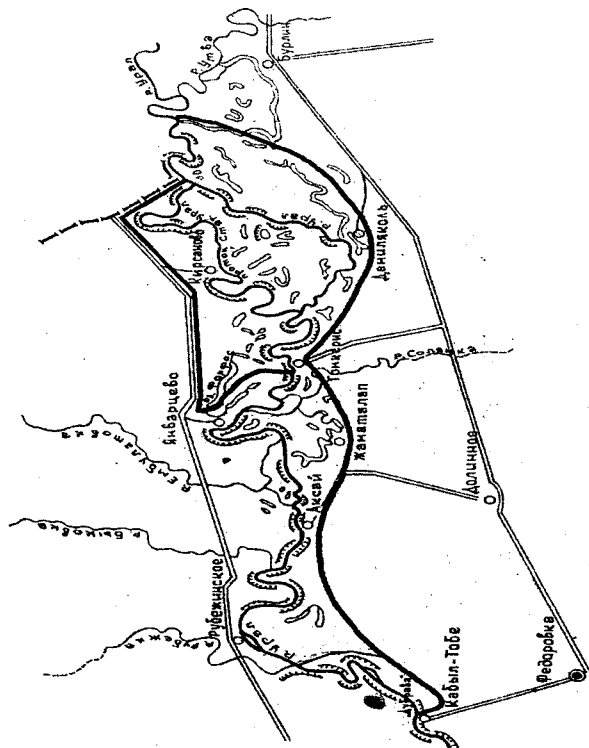
2. Ағаштарға санақ жүргізу. Әрбір ағаштың диаметрін топырақ бетінен есептегенде 1,3 м биіктікте метрмен өлшейді. Әрбір өлшенген ағашты екінші қайтара өлшемеу немесе, назардан жіберіп қоймау үшін бормен сызып, таңбалап отырады.

3. Эклиметрдің көмегімен ағаштың орташа биіктігін анықтау.

4. Бұталы қабатындағы бұталарға сипаттама беру.

5. Шөптесін жабын:

- а) алдымен шөптесін жабынның сыртқы реңіне (аспект) қысқаша сипаттама беру керек, себебі бұл рең әртүрлі вегетациялық кезендерге сай құбылмалы келеді;
- б) байқау алаңқайында тіркелген шөптесін мен жартылай бұталардың түрлерінің тізімін жасау, олардың түрлік құрамын тағайындау;
- в) өсімдіктердің фенофазасын тағайындау;
- г) шөптесіннің жобалы жабынын анықтау.
6. Қауымдастықтың аталуы – орманда 1-ші қабатты түзетін басым (доминант) түрмен, шөптесін жабындағы доминант арқылы анықталынады. Мысалы: кара бүлдіргенді- ақ теректі, арпабасты-теректі, қарабүлдіргенді-қайыңды, т.б. қауымдастық.



Зерттеу ауданының орналасу картосхемасы

● – Нижнеозерное ауылы

Батыс Қазақстан облысы аумағы жайылмасында ақ теректі ормандар (*Populus alba*) барлық орман жыныстырының ішінде үлкен аумақты, яғни 12332 га жерді алып жатыр. Формацияда екі топты бөлеміз: бүлдіргенді ақ теректер және арна маңындағы, орталық жайылмадағы айрауықты ақ теректер. Бүлдіргенді ақ теректерге бұталы ақ теректерді (*Populus alba*, *Prunus spinosa*, *Lonicera tatarica*), меруертгүлді ақ теректі (*Populus alba*, *Convallaria majalis*), сирек кездесетін шегіршінді ақ теректерді (*Ulmus laevis*, *P. alba*, *Convallaria majalis*) жатқызамыз. Бұл ормандар биік төбешіктерде немесе төбешікаралық төмендеу жерлерде аллювиальды, жайылмалы-шымды және жайылмалы-шалғынды топырақтарда өседі [1].

Нижнеозерное ауылы маңындағы айрауықты ақ теректердің ағаштарының құрамына үйеңкі (*Acer negundo*) және шаған (*Fraxinus americana*) кіреді. Жасы 50-60 жыл. Биіктігі 17-19

м. Мұндай ормандар ені 500-700 м және ұзындығы бірнеше шақырым болатын массивтер түзеді. Бұталы ярусы сирек, тікенді қараөрік (терн) және итшомырт (крушина) кездеседі.

Шөптесін жабыны кедей, оған ұзын жапырақты бөденешөп (*Veronica longifolia*), жусан (*Artemisia abrotanum*), сәбізшөп (*Silau silaus*) кіреді.

Мұнда топырақ аллювиальды нашар дамыған құмдақты болып келеді. А₀ қабаты – 0-2 см, теректің жартылай ыдыраған жапырақтарынан тұратын төсеніш. А қабаты – кара-сұр түсті, құрылымы қабатты-кесекті, борпылдақ. В қабаты – сұр түсті, әлсіз тығыздалған. Құрылымы құмды. ВС қабаты – сары қошқыл түсті, әлсіз тығыздалған, құмды. С қабаты – аналық жыныс қабаты.

Біз ақ теректі ормандардың әртүрлі типтерін (кесте 1) зерттеген болатынбыз, алайда біз ақ теректі-кара бүлдіргенді ормандарға нақты тоқталатын боламыз.

1-кесте – Ақ теректі формацияның түрлік құрамы

Түр атауы	Ақ теректі-кара бүлдіргенді Нижнеозерное ауылы	Ақ теректі-айрауықты Нижнеозерное ауылы	Ақ теректі - жиреншелі Нижнеозерное ауылы
Ағаштар құрамы			
<i>Populus alba</i>	cop ³	cop ³	cop ³
<i>P. nigra</i>	–	–	sol
<i>Ulmus laevis</i>	sol	sol	sol
<i>Fraxinus americana</i>	cop	cop	cop
Бұталы қабат құрамы			
<i>Acer negundo</i>	cop	cop	cop
<i>Prunus spinosa</i>	sp	sp	sp
<i>Rhamnus cathartica</i>	sol	sp	sol
<i>Lonicera tatarica</i>	–	–	sol
<i>Rosa cinamomea</i>	sol	–	sol
Шөптесін өсімдіктер жабыны құрамы			
<i>Lathyrus tuberosa</i>	sol	–	–
<i>Polygonum hydropiper</i>	sol	–	–
<i>Elytrigia repens</i>	sol	–	sol
<i>Calamagrostis phragmitoides</i>	–	cop	–
<i>Goebelia alopecuroides</i>	–	sol	Sol
<i>Inula germanica</i>	sol	–	–
<i>Sonchus arvensis</i>	–	sol	sol
<i>Sonchus palustris</i>	–	sol	–
<i>Gallium aparine</i>	sol	–	sol
<i>Urtica dioica</i>	–	sol	sol
<i>Lythrum virgatum</i>	sol	–	–
<i>Cihorium intybus</i>	–	sol	sol
<i>Convallaria majalis</i>	sol	sol	–
<i>Silau silaus</i>	sol	sol	–
<i>Asparagus officinalis</i>	sol	sol	–
<i>Aristolochia clematites</i>	sol	–	cop ²
<i>Sanguisorba officinalis</i>	sol	–	–
<i>Carex sp</i>	sol	–	sol
<i>Lycopsis europeus</i>	sol	–	sol
<i>Veronica longifolia</i>	–	sol	–
<i>Artemisia abrotanum</i>	cop ²	sol	–
<i>Rubus caesius</i>	–	sol	–
<i>Centaurea scabiosa</i>	–	sol	–
<i>Poa pratense</i>	–	sol	–
<i>Glechoma hederacea</i>	–	sol	sol

А.З. Петренконың (1998) ақ теректі ормандарға берген геоботаникалық сипаттамасында шөптесін өсімдіктер жабынында көрсетілген *Althae officinalis*, *Viola collina*, *Gentiana pneumonanthe* сияқты түрлер бізде тіркелген жоқ [2].

Ақ теректі ормандардың ағаш тектес өсімдіктер құрамында тіркелмеген (Петренко, 1974) *Acer negundo* және *Fraxinus americana* біздің жағдайымызда көптеп кездесті [3].

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Дарбаева, Т.Е. Батыс Қазақстан облысының өсімдік әлемі / Т.Е. Дарбаева, А.У. Отаубаева, Т.А. Цыганкова // Орал, 2003. – 38-39 б.
2. Петренко, А.З. Природно-ресурсный потенциал и проектируемые объекты заповедного фонда Западно-Казахстанской области / А.З. Петренко, М.М. Фартушина, Т.Е. Дарбаева, А.А. Джубанов // Уральск, 1998. - С.159.
3. Петренко, А.З. Белотопольники Северного Прикаспия / А.З. Петренко// материалы по флоре и растительности. – Л, 1974. – С. 48-78.

УДК: 631.153.3 (574.1)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ТОО «ІЗДЕНІС»: СЕВОБОРОТЫ, ОБРАБОТКА ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЕ КУЛЬТУР

Г. Н. Маканова, магистрант

В. В. Бьюрков, д. с.-х н., профессор

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангира хана

Система земледелия - форма земледелия, представляющая комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, характеризующихся интенсивностью использования земли, способами восстановления и повышения плодородия почвы с целью получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур. Современная система земледелия должна обеспечивать защиту почвы от водной эрозии и дефляции, регулирование водно-воздушного, теплового и пищевого режима, экологическую безопасность и охрану окружающей среды (водоемов, лесов и др.) от загрязнения пестицидами и минеральными удобрениями, благоприятные условия для роста и развития сельскохозяйственных культур, труда и жизни человека [1].

Отличительной особенностью современных систем земледелия является агроландшафтный подход к их разработке и совершенствованию. Это значит, что они должны быть хорошо адаптированы к местным ландшафтам, отвечать требованиям экологической чистоты и создавать предпосылки для рационального использования земли и повышения почвенного плодородия, получения высоких и устойчивых урожаев [2].

В настоящее время в регионе применяется зернопаровая почвозащитная система земледелия [3]. В структуре посевных площадей преобладают зерновые продовольственные (пшеница, рожь, просо) и фуражные (ячмень, овес) культуры. Важную роль в устойчивом производстве и высоком выходе зерна играет наличие в севооборотах этой системы чистого пара (до 25 % общей площади пашни). Воспроизводство плодородия почвы обеспечивается применением удобрений в сочетании с почвозащитной системой обработки почвы с влагонакоплением и очищением почвы от сорняков в паровых полях.

Для совершенствования системы земледелия каждого хозяйства, необходимо:
- обеспечить воспроизводство плодородия почв с широким использованием приемов биологизации земледелия;

- усовершенствовать агротехнологии, сделав их менее затратными и высокопроизводительными, добиться экологической безопасности производства;
- повысить урожай, валовые сборы с.-х. культур, сделать их стабильными;
- обеспечить высокое качество с.-х. продукции;
- сохранить почву и ландшафты в целом от деградации и загрязнения.

ТОО «Ізденіс» расположено в 1 сельскохозяйственной зоне Западно-Казахстанской области на южной окраине г. Уральска. Климатические условия характеризуются дефицитом осадков при высоких летних температурах воздуха (среднегодовая сумма осадков 280-320 мм, из них за теплый период выпадает 125-135 мм при ГТК 0,5-0,6), малоснежьем (средняя высота снега 25-30 см, запасы воды в нем – 75-95 мм), поздними весенними и ранними осенними заморозками (безморозный период 130-135 дней), сильными ветрами, особенно весной, когда почва не защищена растениями. Период активной вегетации растений составляет 150-155 дней, сумма положительных среднесуточных температур выше 10° – около 2800°. Агроклиматические ресурсы позволяют возделывать основные зерновые и отдельные кормовые культуры на неплодородных землях, а для овощных и большинства кормовых культур требуется орошение.

Запасы влаги в почве ограничены. Так, по данным 14-летних исследований, проведенных на опытном поле университета в хозяйстве [4], содержание продуктивной влаги перед посевом яровых культур по зяби в пахотном слое составляет 37,9-38,8 мм, в метровом слое – 122,0-125,9 мм и мало зависят от предшественников парового звена севооборота. Максимальное увлажнение метрового слоя почвы в отдельные годы достигает 148 мм (после предшественника озимая рожь), а самая низкая влагозарядка – 90 мм имела место после предшественника яровая пшеница. К уборке яровые культуры практически полностью используют продуктивную влагу из метрового слоя почвы, и часто отмечается ее дефицит.

Пахотные земли в хозяйстве расположены на темно-каштановых почвах (таблица 1).

Морфологическое описание темно-каштановой почвы опытного участка:

A _{пах}	0-27 см 27	Темно-каштановый, комковато-пороховатый, слегка уплотнен, однородный, тяжелосуглинистый, пронизан корнями, не вскипает, переход постепенный по структуре.
B ₁	27-39 см 12	Темнее предыдущего, комковато-призматический, уплотнен, тонкопористый, тяжелосуглинистый, пронизан корнями, вскипает с 37 см, переход постепенный.
B ₂	39-48 см 9	Темно-бурый с редкими заклинками, комковато-мелко-призматический, уплотненный, тяжелосуглинистый, пронизан корнями, переход постепенный.
BC	48-62 см 14	Темно-бурый, неоднородный с затеками гумуса, комковато-призматический, плотный, тонкопористый с отдельными пятнами карбонатов, тяжелосуглинистый, изредка корни, переход постепенный.
C _к	62-100 см 38	Желто-бурый с затеками гумуса, призматический, плотный, тонкопористый с обильным скоплением карбонатов в виде белоглазки, тяжелосуглинистый, изредка корни, переход постепенный.
C	100-150 см 50	Желто-бурый с редкими затеками гумуса, призматический плотный, тонкопористый, встречаются отдельные пятна карбонатов, глинистый, переход постепенный.
D	с 150 см	Желто-бурый, бесструктурный, плотный, однородный, тонкопористый, без выделений карбонатов, глинистый.

Содержание гумуса в пахотном слое темно-каштановой почвы 3,1 %, валового азота - 0,3 % и валового фосфора - 0,14 % (таблица 1).

Таблица 1 – Химические свойства почвы опытного участка

Глубина взятия образца, см	Гумус, %	N, %	P ₂ O ₅ , %	Подвижные формы, мг/100 г почвы			CO ₂	pH
				NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O		
0-27	3,1	0,30	0,14	5,75	1,8	50	0,05	6,9
27-37	3,0	0,31	0,12	2,00	1,5	42	0,22	7,0
38-48	1,9	0,19	0,13	0,40	следы	26	4,00	7,3
48-58	1,4	0,15	0,11	0,40	следы	16	6,18	7,4
70-80	0,6	0,09	0,06	0,35	-	12	6,35	7,6
100-110	0,4	0,06	0,08	0,35	-	12	5,93	7,6
140-150	0,3	0,05	0,09	0,35	-	13	5,61	7,6
170-180	0,2	0,05	0,06	0,35	-	16	5,38	7,7

Обеспеченность подвижными формами азота – повышенная, фосфора – средняя и калия – высокая. Почва в полуторфяном слое вмещает (ПВ) влаги 472,6 мм, а удерживает (НВ) – 324,3 мм, из которых продуктивная (ДАВ) составляет 162,8 мм.

Организация территории хозяйства и система севооборотов является основой каждой системы земледелия. В дореформенный период (начало 90-х годов прошлого века) в хозяйстве было около 4000 га пашни, которая использовалась, главным образом, в двух полевых зернопаровых севооборотах и небольшая ее часть на участке регулярного орошения. К концу прошлого - началу нынешнего века площадь пашни в обработке сократилась в несколько раз и севообороты в хозяйстве были нарушены. Для этого периода также характерно отсутствие регулярной обработки почвы, внесения удобрений, проведения защитных мероприятий от сорняков, болезней и вредителей, посев некондиционными, а иногда и нерайонированными семенами зерновых культур. На фоне резкого снижения урожайности культур. Зерно выращивалось с низким содержанием клейковины, и соответствовала по кондициям, как правило, 4-5 классам.

Последние несколько лет в хозяйстве планомерно осваиваются залежные земли и начато освоение полевых зернопаровых севооборотов. Ежегодное вовлечение в обработку залежных земель, сопровождалось нестабильностью посевных площадей и отсутствием освоенных севооборотов, что не позволяло полностью реализовать потенциал продуктивности возделываемых культур. К 2006 г. посевы зерновых культур были восстановлены на площади 1420 га, а за последующие два года увеличены до 1991 га. Это позволило увеличить валовой сбор зерна с 1200,0-1243,8 т до 2277,0 т при одновременном росте средней урожайности зерновых культур с 6,6-8,7 до 11,4 ц/га. В 2009 г. озимая пшеница выращивалась на площади 500 га, яровая пшеница – 1350 га и ячмень – 200 га. Большое внимание в хозяйстве всегда уделялось черным парам, площадь которых последние 4 года составляла ежегодно по 400-520 га или 20-22 % от пашни.

В дальнейшем, после завершения освоения оставшихся залежных земель, количество севооборотов, их тип и вид, а также площади полей могут изменяться по мере совершенствования и стабилизации структуры посевных площадей. Заслуживает внимания включение в севообороты зернобобовых культур, в том числе нута.

При полном восстановлении ранее обрабатываемых земель не исключен возврат к структуре посевных площадей, сложившейся в хозяйстве в 80-е годы 20 века, когда существовали 3 и 4-польные зернопаровые севообороты, где черные пары и озимые культуры занимали ежегодно 28-30 % пашни. Это позволяло вести устойчивое зерновое хозяйство и иметь высокую среднюю урожайность, главным образом за счет большого озимого поля.

Перспективной культурой для хозяйства следует считать нут, который является одним из лучших предшественников среди яровых зерновых и зернобобовых культур. В исследованиях [4], проведенных на опытных полях в ТОО «Изденис», при размещении нута после озимых культур он по урожайности превосходит другие яровые культуры, а в

отдельные годы приближается к озимым. Нут является наиболее засухоустойчивой из зернобобовых культур, так как в самом начале роста развивает мощную корневую систему и может сокращать вегетационный период при недостатке влаги в почве. Он может произрастать даже на солонцеватых почвах.

Произошедшие изменения в структуре посевных площадей позволяют в 2010 г. завершить освоение 5-польного полевого зернопарового севооборота с чередованием культур: 1 Черный пар, 2 Озимая пшеница, 3 Яровая пшеница, 4 Яровая пшеница, 5 Яровая пшеница, ячмень (таблица 2).

Таблица 2 – План перехода к севообороту: 1 Черный пар, 2 Озимая пшеница, 3 Яровая пшеница, 4 Яровая пшеница, 5 Яровая пшеница, ячмень

№ по- ля	Предшественники				Период освоения					
	2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.	
	культура	га	культура	га	культура	га	культура	га	культура	га
I	Яр.пшен.	500	Ячмень	500	Черн.пар	500	Оз.пшен.	500	Яр.пшен.	500
II	Яр.пшен.	400	Яр.пшен.	500	Ячмень	500	Черн.пар	500	Оз.пшен.	500
	Залежь	100								
III	Черн.пар	455	Оз.пшен.	455	Ячмень	290	Яр.пшен.	340	Черн.пар	540
	Залежь	85	Залежь	85	Яр.пшен.	250	Ячмень	200		
IV	Ячмень	520	Черн.пар	520	Оз.пшен.	520	Яр.пшен.	520	Яр.пшен.	520
V	Залежь	490	Яр.пшен.	365	Яр.пшен.	440	Яр.пшен.	490	Ячмень	490
			Залежь	125	Залежь	50				

Принятые сокращения: черн.пар – черный пар, оз.пшен. – озимая пшеница, яр.пшен. – яровая пшеница

В условиях хозяйства в прежние годы хорошо зарекомендовало себя просо. Урожайность культуры при размещении после озимых в среднем на 5,9-6,9 ц/га выше, чем яровой пшеницы. В первую очередь это объясняется высокой конкурентоспособностью озимых культур, обеспечивающих снижение засоренности посевов проса, что является непременным условием получения высоких урожаев. Среди яровых культур просо имело наиболее высокий показатель устойчивости продуктивности, что подчеркивает ее важное значение как страхового культуры в засушливые годы.

Заслуживает внимания включение в полевой севооборот в выводное поле многолетних трав. Они оставляют после себя большое количество органического вещества и значительно сокращают дефицит гумуса в севообороте. Кроме того, многолетние травы имеют высокую конкурентоспособность, надежно защищают почву от эрозионных процессов, улучшают структуру и другие агрофизические показатели плодородия почвы.

Система обработки почвы является одним из важных мероприятий технологии возделывания с.-х. культур и представляет собой совокупность научно обоснованных приемов механического воздействия на почву, выполняемых под все культуры в севообороте. Системой обработки почвы предусматривается решение следующих задач: накопление и сохранение влаги, регулирование пищевого, теплового и воздушного режимов почвы, сокращение процессов эрозии, снижение засоренности посевов и создание мультирующего слоя. Она разрабатывается с учетом биологических особенностей культур, времени возобновления весенней вегетации (ВВВВ) и времени прекращения осенней вегетации (ВПОС), их места в севообороте, складывающихся погодных условий в отдельные периоды и на момент проведения, материально-технического оснащения и экономического состояния хозяйства. Залежные земли в хозяйстве, заросшие в основном корнеотпрысковыми и корневищными сорняками, осваиваются по классической схеме. В середине лета проводится обработка поля тяжелой дисковой бороной БДТ-3 на глубину 8-10 см для разделки верхнего слоя почвы. После отрастания сорняков, обычно через 2-4 недели, выполняется глубокая вспашка ПН-4-35 на глубину 26-28 см. В случае интенсивного отрастания сорняков в летне-осенний период после вспашки проводится дополнительная культивация. Применение безотвального способа обработки почвы в сочетании с

гербицидами в условиях хозяйства оказалось неэффективным. В университете взят курс на изучение и освоение ресурсосберегающих систем обработки почвы и интенсивных технологий зерновых культур. Для этих целей, а также для практического обучения студентов, магистрантов и аспирантов по агрономическим и техническим специальностям, приобретены орудия и машины иностранного производства: посевной комплекс Flexi coil ST-820, прицепной опрыскиватель FQ-2500 «Brandt», зерноуборочный комбайн «New Holland». Вся техника отвечает современным требованиям, предъявляемым к машинам и орудиям для ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур.

Посевной комплекс Flexi coil ST-820 [5] имеет ширину захвата 13,72 м, ширину междурядий 15; 30,5 см. Благодаря разбросному посеву выполняет равномерное распределение семян, что очень важно для обеспечения повышенных норм высева культур, например при орошении. В хозяйстве посевной комплекс используется для основной (25 см) и предпосевной (6-8 см) обработки почвы, культивации черного пара, внесения гранулированных минеральных удобрений, посева кулис, яровых и озимых культур.

Посевной комплекс Flexi coil ST-820 обеспечивает:

- возможность посева по минимальной обработке почвы и при полном отказе от нее (прямой посев) зерновых культур;
- укладку семян на плотное ложе и равномерное прикатывание поверхности почвы спиральными катками, создающими благоприятные условия для дружного прорастания семян на первых стадиях развития растений;
- хорошее копирование микрорельефа поля благодаря шарнирной раме из 11 секций, позволяющей осуществлять равномерную обработку и заделку семян по глубине;
- использование агрегата отдельно как культиватора для обработки пара и основной обработки почвы, включая щелевание почвы; выполнение разных технологических операций.

Постоянное использование посевного комплекса на культивациях пара в первые годы, пока не создан мульчирующий слой из растительных остатков на поверхности поля, может сопровождаться переуплотнением почвы. Установлено [5], что при использовании на культивации черного пара (4-5 раз за сезон) агрегата ДТ-75 + 2СЗС-2,1 + ЗКШ-6 плотность пахотного слоя перед посевом озимых культур составляет 1,18 г/см³.

Применение посевного комплекса Flexi coil ST-820 на подготовке черного пара (4 культивации и посев) приводит к увеличению плотности пахотного слоя до 1,29 г/см³, а на глубине 10-20 и 20-30 см отмечается превышение оптимальных значений параметра. Проведение трех культиваций ДТ-75 + 2СЗС-2,1 + ЗКШ-6 и одной Flexi coil ST-820 с его же использованием на посеве, обеспечивает оптимальную плотность почвы 1,24 г/см³ в слое 0-30 см. При включении в севообороты перспективных для хозяйства культур – нута и проса, система обработки почвы несколько изменится. Нут обычно высевают сразу после ранних яровых культур, поэтому требуется одна предпосевная культивация. Культура хорошо отзывается на боронование почвы до и (или) после появления всходов в фазе «белых нитей» сорняка. При возделывании проса обычно проводится две культивации перед посевом, одна из которых может быть с успехом заменена на опрыскивание почвы гербицидами. Без предпосевной обработки гербицидами обязательным является опрыскивание посевов в фазу кущения. Проблема сохранения и воспроизводства почвенного плодородия остается одной из самых острых в современном интенсивном земледелии. В хозяйстве отсутствует поголовье животных, поэтому нет возможности использовать наиболее распространенное органическое удобрение – подстильный навоз. Для восполнения дефицита гумуса в почвах в хозяйстве разработана система применения удобрений, основанная на приемах биологизации земледелия: оставление на поле соломы зерновых культур, а в перспективе включение в севообороты зернобобовых культур, многолетних трав и возделывание сидератов. Наличие такого универсального посевного комплекса позволяет пересмотреть существенным образом системы обработки почвы и применения удобрений при внедрении интенсивных технологий возделывания зерновых культур в севообороте (таблица 3).

Таблица 3 – Система обработки почвы и удобрений в освоенном севообороте на 2010 г

№ поля	Культура, поле	Агротехнический прием	Марка машины, орудия	Глубина см	Срок выполнения	Примечание
1	Черный пар (кулисный пар)	опрыскивание	FQ-2500«Brandt»	-	после уборки предшественника	Раундап
		щелевание	Flexi coil ST-820	20-22	через 1 м-ц после опрыскивания	N ₁₀ на 1 тонну соломы
		снегозадержание	СВУ-2,6		двукратно	через 3-4 м
		боронование	ЗБЗТУ-1	5-7	физическая спелость почвы	
		культивация	Flexi coil ST-820 с внесением Р ₆₀₋₇₅	8-10	3 декада мая	
		культивация	Flexi coil ST-820	6-8	2 декада июня	можно заменить опрыскиванием гербицидами
		культивация	Flexi coil ST-820	6-8	1 декада июля	
2	Озимая пшеница	культивация	Flexi coil ST-820	6-8	3 декада июля – 1 декада августа	
		посев	Flexi coil ST-820	6-8	3 декада августа	
		боронование	ЗБЗТУ-1	4-5	физическая спелость почвы	при необходимости
		Подкормка в зависимости от ВВВВ	СЗ-3,6 с внесением N ₂₀₋₄₀	4-5	физическая спелость почвы	по тканевой диагностике
		Уборка с оставлением стерни 30-35 см	«New Holland» с измельчителем		полная спелость культуры	разбрасывание соломы
3	Яровая пшеница	культивация	Flexi coil ST-820	10-12	после уборки предшественника	N ₁₀ на 1 тонну соломы
		боронование	ЗБЗТУ-1	5-7	физическая спелость почвы	
		посев	Flexi coil ST-820	6-8	биологическая спелость почвы	N ₁₀₋₁₅ P ₁₀₋₁₅
		опрыскивание	FQ-2500«Brandt»	-	в любой фазе вегетации	Мушкет, Пума-супер
		уборка	«New Holland» с измельчителем		полная спелость культуры	разбрасывание соломы
4	Яровая пшеница	опрыскивание	FQ-2500«Brandt»	-	после уборки предшественника	Ураган, Буран
		щелевание	Flexi coil ST-820	16-18	через 1 м-ц после опрыскивания	N ₁₀ на 1 тонну соломы
		боронование	ЗБЗТУ-1	5-7	физическая спелость почвы	
		посев	Flexi coil ST-820	6-8	биологическая спелость почвы	N ₁₀₋₁₅ P ₁₀₋₁₅
		уборка	«New Holland» с измельчителем		полная спелость культуры	разбрасывание соломы
5	Ячмень	опрыскивание	FQ-2500«Brandt»	-	после уборки предшественника	Глисол
		культивация	Flexi coil ST-820	10-12	после уборки предшественника	N ₁₀ на 1 тонну соломы
		снегозадержание	СВУ-2,6		двукратно	через 3-4 м
		боронование	ЗБЗТУ-1	5-7	физическая спелость почвы	
		посев	Flexi coil ST-820	6-8	биологическая спелость почвы	N ₁₀₋₁₅ P ₁₀₋₁₅
		уборка	«New Holland» с измельчителем		полная спелость культуры	разбрасывание соломы

Высокая эффективность оставления соломы подтверждено в ранее проведенных в хозяйстве исследованиях. Установлено [4], что в 4-польных зернопаровых севооборотах с озимыми культурами по черному пару количество оставляемой соломы эквивалентно 9,6-9,9 т/га подстилочного навоза, в том числе на долю соломы озимых, малоценной в кормовом отношении приходится 4,6-4,9 т/га. Возделывание в севообороте по пару яровой пшеницы снижает воспроизводство органического вещества на 35-39 %. С учетом этого в наших исследованиях в севооборотах с яровой пшеницей по пару создаются предпосылки дефицита органического вещества в почве, а в севооборотах с озимыми культурами по пару – его положительного баланса, так как поданным А.Н.Юмагуловой [6] для создания положительного баланса гумуса на темно-каштановых почвах Приуралья рекомендуется вносить в 4-польном севообороте с яровыми культурами 12 т/га навоза, а в 5-польных с озимыми культурами достаточно 8 т/га.

Изучение в севообороте в качестве сидерата донника желтого показало [4], что его запашка под яровую пшеницу или черный пар обеспечивает примерно одинаковую эффективность. За сопоставимые годы урожайность озимой ржи в сидеральных севооборотах составила 21,8-22,3 ц/га, а при внесении в паровое поле 40 т/га навоза – 22,2, то есть была на одном уровне, что свидетельствует о достаточно высокой эффективности зеленого удобрения в полевых севооборотах. В сидеральных севооборотах в годы исследования также обеспечивался и положительный баланс гумуса, как и в севообороте с внесением в паровое поле навоза. В севооборотах с нутом дефицит гумуса составлял 0,42 т/га, который восполнялся соломой собственного урожая.

Таким образом, ТОО «Изденіс» является динамично развивающимся хозяйством, перешедшим на ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур. В целях повышения эффективности его деятельности необходимо дальнейшее совершенствование и адаптация основных элементов почвозащитной системы земледелия (структура посевных площадей и севообороты, обработка почвы, воспроизводство плодородия, защита растений и т.д.) с учетом тенденций и перспектив развития современного сельского хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Научные основы современных систем земледелия, - М.: Агропромиздат, 1988. – 255 с.
2. Зональная система земледелия (на ландшафтной основе) / Под ред. А. И. Пупониной. - М.: Колос, 1995. – 287 с.
3. Система ведения сельского хозяйства Западно-Казахстанской области. – Уральск: ЗКАТУ имени Жангир хана, 2004. – 276 с.
4. Вьюрков, В.В. Севообороты, обработка и воспроизводство плодородия в почвозащитном земледелии Приуралья / В.В.Вьюрков. – Уральск: Зап. - Каз. ЦНТИ, 2006. – 70 с.
5. Сариев, Ж.А. Применение посевного комплекса Flexi coil ST-820 в опытно-производственных условиях / Ж.А.Сариев, В.В.Вьюрков, А.Е.Сарсенов, Е.Н.Баймуканов, Г.У.Утепов // Механизация и электрификация сельского хозяйства, 2008. - № 2. – С. 33-35.
6. Юмагулова, А.Н. Плодородие почв. Пути его регулирования / А.Н.Юмагулова. – Алма-Ата: Кайнар, 1986. – 24 с.

УДК: 633.14 + 631.52 (574.1)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЗОТНЫХ ПОДКОРМОК ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ПШЕНИЦЫ В ЗАСУШЛИВЫХ УСЛОВИЯХ ПРИУРАЛЬЯ

А. В. Нашенова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Яровая пшеница - важная зерновая культура Западного Казахстана, занимающая первое место в Приуралье по посевной площади и сбору зерна. Почвенно-климатические условия региона благоприятствуют получению высококачественного зерна этой культуры. По данным центральной лаборатории Государственной комиссии по сортоиспытанию [1], наиболее высокое содержание белка в зерне яровой пшеницы отмечается в условиях Западного Казахстана – 17,4 %, Северного Казахстана – 17,3 % и Поволжского района России – 15,2 %.

Лучшим предшественником для яровой пшеницы считается чистый пар, но в Западно-Казахстанской области [2, 3] его эффективнее использовать под озимые культуры, обеспечивающие повышение урожайности зерна в 2,6-2,8 раза. Рекомендуется яровую пшеницу высевать в севооборотах после озимых, пропашных, зернобобовых культур, однолетних бобово-злаковых смесей и многолетних трав с ранним подъёмом пласта. Районированными сортами мягкой пшеницы в Приуралье области являются Саратовская 42, Альбидум 28, Волгоуральская.

Считается [4], что одним из существенных факторов повышения урожайности и качества зерна яровой пшеницы являются удобрения при сбалансированном обеспечении растений элементами питания, особенно азотом. Азот более подвижен и легко перемещается в почве, в результате чего легко теряется за счёт улетучивания в воздухе и проникновения на недоступную для растений глубину. Наибольшая потребность растений в азоте у пшеницы проявляется ко времени колошения культуры.

По данным Самарского НИИСХ [5] азотные удобрения, внесённые вразброс или в виде раствора в период выхода в трубку, колошения и молочной спелости, хотя несколько и уступают по действию на урожай предпосевной заделке, но повышают содержание белка в зерне и усиливают последствие азота. Вносить азотные удобрения по посевам следует только на неувлажнённые осадками растения. Максимальная доза внесения азотных удобрений (мочевина, аммиачная селитра) в рядки при посеве – N₄₀₋₆₀. При внесении больше N₄₀ в отдельные годы всхожесть высеванных семян несколько снижается, но урожайность увеличивается. Удобрения надо использовать в дозах, позволяющих получить от каждого внесённого килограмма наивысшую отдачу, которая как при слишком большом, так и малом количестве удобрений не достигает своего оптимума.

Формирование зерна с высоким содержанием белка зависит и от многих факторов внешней среды, в том числе увлажнения почвы и температуры воздуха во время вегетации культуры. Установлено [6], что для получения качественного зерна в годы с хорошим увлажнением почвы и холодным весенне-летним периодом, когда биологические процессы в ней замедлены и наблюдается острый дефицит азота, необходимо вносить азотные удобрения. В первую очередь это необходимо и при повторных и бессменных посевах яровой мягкой пшеницы.

Качество зерна определяют по показателям физических свойств (натурная масса, масса 1000 зерен), содержанию и качеству клейковины, стекловидности и хлебопекарным достоинствам на основе современных методов оценки.

Исследования в различных регионах показали [6], что содержание клейковины в зерне яровой пшеницы более высокое по сравнению с озимой пшеницей, что обусловлено генетическими особенностями культуры. На продуктивный процесс яровой пшеницы в значительной степени влияют минеральные удобрения, особенно при локальном их

внесении. Причём они повышают не только урожай, но и устойчивость растений к неблагоприятным условиям произрастания, в том числе к засухе.

В исследованиях ЗКАТУ имени Жангир хана [2, 7] содержание белка в зерне яровой пшеницы при возделывании по черному пару в среднем за 14 лет составило 16,1 %, а в озимой пшенице – 12,9 %. Яровая пшеница все годы исследований имела белковость зерна более 14 %. В то же время озимая пшеница, уступая по содержанию белка в зерне, значительно превосходит яровую пшеницу по его валовому сбору с единицы площади. По многолетним данным выход белка с 1 га посевов озимой пшеницы по черному пару составил 3,3 ц, а яровой пшеницы – 1,6 ц.

Установлено [8], что в аналогичной зависимости от биологических особенностей культур и погодных условий во время вегетации находится содержание сырой клейковины в зерне. В 80 % лет больше клейковины было в зерне яровой пшеницы и в среднем за 14 летний период её содержание составило 35,8 % при значении показателя у озимой пшеницы – 28,9 %. По количеству клейковины в зерне яровая пшеница соответствовала сильным сортам в 86, озимая – в 62 % лет, ценным – соответственно в 100 и 70 % лет. Содержание клейковины в зерне яровой пшеницы по зяби в среднем за 13 лет составило 32,8-33,5 %, что на 1,7-2,5 % меньше, чем при возделывании культуры по пару. По клейковине также существует закономерность увеличения ее содержания в засушливые годы, но она меньше выражена, чем по белковости зерна.

В засушливых условиях [5] основное минеральное удобрение вносится в весенне-летний период и при основной обработке почвы. Высокоэффективными приёмами использования удобрений являются их внесение при посеве в рядки и подкормки во время вегетации. Для поверхностной подкормки применяют азотные удобрения, прикорневой – азотные и азотно-фосфорные удобрения. Для повышения качества зерна перспективна некорневая подкормка азотными удобрениями во второй половине вегетации. Так, в условиях Самарской области этот приём повышает содержание клейковины в зерне на 3,4-5,3 %. Необходимость некорневой подкормки уточняют по результатам тканевой и листовой диагностики и по степени отклонения содержания питательных веществ от оптимальных значений, определяют дозы удобрений.

Для изучения эффективности некорневой подкормки яровой пшеницы мочевиной на опытном поле ЗКАТУ имени Жангир хана [9] был проведен краткосрочный опыт. Некорневая подкормка оказала влияние на качество зерна яровой пшеницы. Применение жидкого раствора мочевины во время колошения – налива зерна яровой пшеницы увеличивало содержание клейковины на 5,4 %, стекловидности зерна – на 1,0 % по сравнению с контролем. Натурная масса зерна в исследованиях не зависела от применения удобрений и находилась на достаточно высоком для культуры и сорта уровне – 815 г/л.

В других исследованиях ЗКАТУ имени Жангир хана [10] по изучению приемов освоения залежных земель, припосевное внесение азота в дозе 30 кг д.в. обеспечивало повышение содержания клейковины в зерне яровой пшеницы с 33,0 до 36,6 %. Другие изучаемые показатели качества (масса 1000 зерен и стекловидность) оставались на одном уровне.

В настоящее время из-за отсутствия севооборотов, удобрений, регулярной обработки почвы, борьбы с сорняками, посева некондиционными семенами, качество зерна пшеницы повсеместно ухудшилось. Так, в ТОО «Изденис» [8] содержание клейковины в зерне яровой пшеницы по зяби в 2002-2004 гг. находилось в пределах 21-28 %.

Таким образом, почвенно-климатические условия Приуралья и возделываемые сорта позволяют получать зерно яровой пшеницы высокого качества при соответствующем уровне культуры земледелия с применением минеральных удобрений. Это особенно актуально при возделывании культуры по ресурсосберегающим технологиям, где не предусматривается интенсивное воздействие на почву, мобилизующее ее плодородие и накопление минеральных элементов питания. Необходимо поиск путей повышения устойчивости урожайности культуры при качестве зерна, отвечающем предъявляемым требованиям для

сильной пшеницы. Одним из направлений решения проблемы является совершенствование системы применения удобрений, особенно азотных, в том числе и для некорневой подкормки растений во время вегетации. Заслуживает также внимание использование для этих целей микробных и гуминовых препаратов. Поэтому для детального изучения этих и других вопросов агротехники яровой пшеницы, возделываемой по ресурсосберегающей технологии, на опытных полях ЗКАТУ имени Жангир хана в ТОО «Изденис» и в агрохимической лаборатории агрономического факультета будут продолжены исследования по теме магистерской диссертации: «Эффективность подкормок пшеницы при ресурсосберегающих технологиях возделывания в сухостепной зоне Приуралья»

ЛИТЕРАТУРА

1. Самсонов, М.М. Сильные и твердые пшеницы СССР / М.М.Самсонов. – М.: Колос, 1967. – 168 с.
2. Вьюрков, В.В. Севообороты, обработка и воспроизводство плодородия в почвозащитном земледелии Приуралья / В.В.Вьюрков. – 2-е изд. – Уральск: Западно-Казахстанский ЦНТИ, 2006. – 70 с.
3. Вьюрков, В.В. Яровые хлеба / В.В.Вьюрков, В.Г.Архипкин, В.С.Кучеров, Г.В.Гуз // Система ведения сельского хозяйства Западно-Казахстанской области. – Уральск: Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, 2004. – С. 82-89.
4. Шаймерденова, Д.А. Качественная характеристика Казахстанского зерна / Д.А.Шаймерденова и другие // Вестник с.-х. науки Казахстана, 2007. - №5. – С. 9-10.
5. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур (Практическое руководство). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2001. – 96 с.
6. Павлов, А.Н. Повышение содержания белка в зерне / А.Н.Павлов. – М.: Колос, 1967. – 168 с.
7. Нашенова, А. Содержание белка в зерне пшеницы в сухостепной зоне Приуралья / А. Нашенова, В.В.Вьюрков // Сб. мат. межд. научн. конф. молодых учёных «Наука и образование – 2007». – Астана, Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилёва. – С. 237-239.
8. Вьюрков, В.В. Содержание белка и клейковины в зерне пшеницы в сухостепной зоне Приуралья / В.В.Вьюрков, Д.С.Нашенова // Сохранение окружающей среды – важнейшая проблема современности. Мат. межд. научн.-практ. конф. – Уральск, 2005. – С. 158-160.
9. Нашенова, А.В. Эффективность подкормок при ресурсосберегающей технологии возделывания яровой пшеницы на опытном поле университета / А.В.Нашенова, О.И.Клецков // Мат. научн. - теоретич. конф. студентов и магистрантов «Роль молодых учёных в интеграции науки и образования» посвящ. 45-летию университета. – Орал, 2008. – С. 65-67.
10. Джапаров, Р.Ш., Применение приемов химизации и биологизации земледелия при различных способах основной обработки почвы на залежных землях ТОО «Изденис» / Р.Ш., Джапаров, А.К.Рахова, А.В.Нашенова // Проблема АПК - проблема молодежи: мат. науч. - терет. конф. студ. и магистр. – ЗКАТУ. – Уральск, 2009 – ч 1. С. 98-100.

ЖЕТІЛДІРІЛГЕН ДӘНДІ ДАҚЫЛДАРДЫҢ ҚОСПАЛАРЫНЫҢ НАН ӨНІМДЕРІНІҢ ТАҒАМДЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН АРТТЫРУҒА ӘСЕРІ

А. М. Разакова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлы-техник алық университети

Нан – күнделікті тұтынылатын өнім, сондықтан да ол тамактануда ең маңызды рөлді ойнайды. Оның тағамдық құндылығын жоғарылатқан сайын адамның денсаулығына оның еңбек қабілеттілігіне мақсатты түрде әсер етуге болады. Сондықтан нанның құндылығын жоғарылату – тағам өндірісінің ең маңызды міндеті болып табылады. Нанның химиялық құрамының теңсіздігіне байланысты, яғни көмірсулар, ақуыз, органикалық қышқылдар, минералды қоспалар мен дәрумендердің құрамы бойынша, биологиялық құндылығын жоғарылату келесі бағыттар бойынша жүзеге асырылады:

-дәстүрлі шикізат көздерін кеңінен пайдалану;

-дәннің қасиеттерін толықтай пайдалану;

-жаңа табиғи биологиялық белсенді заттардың көзін табу, соның ішінде дәстүрлі емес шикізат көздерін [1].

Нан және нан өнімдерінің сапасын, оның тағамдық құндылығын және өнімнің шығуын жоғарылату, шикізат базасын кеңейту, жартылай фабрикаттардың биотехнологиялық қасиеттерін жақсарту үшін дәстүрлі емес шикізаттарды пайдалану мақсатында жаңа тағамдық шикізат көздерін және өзге функционалды қасиеттерімен және технологиялық тиімділігімен ерекшелінетін дәстүрлі шикізат алмастырғыштарын іздестіру қажет.

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлы-техник алық университетінің «Тағам өнімдерін өңдеу технологиясы» кафедрасындағы зертханада жоғары сортты бидай ұнынан дайындалатын нан өнімдеріне әртүрлі жармаларды қосу арқылы рецептурасын даярлау жүргізілді.

Зерттеудің мақсаты ажарланған тарыны және кептірілген өрікті қосу кезіндегі технологиялық үрдістердің және қамырдың дайын өнімнің сапасының негізгі көрсеткіштеріне әсерін бақылау болып табылады. Жұмыс барысында жоғары сортты бидай ұнын, ажарланған ақталған тары, тұз, құрғақ ашытқы, кептірілген өрік пайдаланылды. Бақылау ретінде ажарланған тары және кептірілген өрік қосылмаған үлгісі әзірленді [2].

Бұл кезде тарының таңдалуы тектен-тек емес, өйткені тары Қазақстан Республикасында өсірілетін негізгі дәнді дақылдардың бірі болып табылады. Тарының тағамдық және биологиялық құндылығы жағынан қарастырғанда, оның құрамында ақуыздың мөлшері 12 %, ал талшық (клетчатка) – 1,045 %, В₁ және В₂ дәрумендерінің құрамы бойынша басқа астық тұқымдастармен салыстырғанда екі есе жоғары болып келеді.

Ажарланған тарымен байытылған нанның органолептикалық сипатын анықтау үшін өрік өнімінің өңделген өнімі – кептірілген өріктің қайнатпасы енгізілді. Өрік өнімдерінде 4-20%-ға дейін қант бар және алма, лимон және басқа да органикалық қышқылдары да кездеседі. Сонымен қатар өрік өнімінің құрамында 0,38-1,27 % пектин заттары, 10мг-ға дейін каротин заттары кездеседі.

Зерттеу кезінде келесідей үлгілер дайындалды: 1– тары және өрік өнімдері қосылмаған (бақылау); 2 – 5 % ажарланған тары қосындысымен; 3 – 10 % ажарланған тары және 1% кептірілген өрік қайнатпасы қосындысымен (қамырды дайындауға кететін судың массасына); 4 – 10 % ажарланған тары және 3% кептірілген өрік қайнатпасы қосындысы; 5 –

болғанша пісіреді. Ажарланған тарыны, қамырды дайындау үрдісінің алдында, жартылай дайын

Зерттеуді жүргізу үшін қамырды ашытқысыз дайындау әдісі қолданылады және оны илеу қолмен жүзеге асырылады.

Қамырды дайындау кезінде суды 10 % кептірілген өріктің қайнатпасымен алмастырады (50г. өрікті әйнек ыдысқа салып, үстіне 500 мл қайнаған су құйылады. Сосын беті тығыз жабылып, 15 минут сулы моншада ұсталынып тұрады).

Арасластырылған қамырды 0,1г дәлдікпен өлшеп, анализге үлгі алынады. қалған қамырды ашу үшін термостатқа салып қояды. Термостаттағы температураны ашу үрдісінің ұзақтығы бойы $30 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ұстайды. Кейін 40-80 минут өткеннен соң қамырды қайта – қайта газдары кеткенге дейін илеп, ашу үрдісіне қайта қояды. Толықсыту $35-40^{\circ}\text{C}$ -та және ылғалдылығы 75-80%-да жүргізіледі. Соңғы толықсытуды визуалды түрде анықтайды. Сосын қамырды салмағы 700г болатын бөліктерге бөліп, өсімдік майымен майланған ФАЛ-4 формасына салып, толықсытылады және ол $220-230^{\circ}\text{C}$ -та 50 минут ішінде пісіріледі.

Ажарланған тарының және кептірілген өріктің қайнатпасы қосылған жартылай фабрикаттардың сапалық көрсеткіштері 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте – Ажарланған тары мен кептірілген өріктің қайнатпасының қамырды сапалық көрсеткіштеріне әсері

Нан үлгілері	Қамырдың сапалық көрсеткіштері						
	Қамыр сапасының органолептикалық көрсеткіштері						
	Консистенциясы	Кебу деңгейі	Түсі	Иісі			
1 үлгі	дұрыс	Аздап жабысқақ	Ақ	Жоғары сортты ұннан жасалған қамырға сәйкес			
2 үлгі	дұрыс	Аздап жабысқақ	Ақ	Жоғары сортты ұннан жасалған қамырға сәйкес			
3 үлгі	дұрыс	Жабысқақ тығы жоқ	Ақ	Осы өнім түріне сәйкес, аздап жеміс жош нәсәмен			
4 үлгі	дұрыс	Жабысқақ тығы жоқ	Ақ сары реңді	Осы өнім түріне сәйкес, аздап жеміс жош нәсәмен			
5 үлгі	дұрыс	Жабысқақ тығы жоқ		Осы өнім түріне сәйкес, аздап жеміс жош нәсәмен			
Нан үлгілері	Қамырдың физико-химиялық көрсеткіштері						
	Ылғалдылығы, %	Қышқылдылығы, град			Бақылаумен салыстырғандағы қамырдың көлемінің өзгеруі, %	Ұзақтығы, мин	
		бастапқы	соңғы	қышқылдылығының жиналуы		ашу	толықсыту
1 үлгі	4,2	6,6	10,0	3,4	100	120	45
2 үлгі	4,6	6,6	10,0	3,4	105	120	40
3 үлгі	4,9	6,8	10,5	3,7	110	110	35
4 үлгі	4,4	6,9	10,9	4,0	125	100	35
5 үлгі	4,6	7,2	11,2	4,0	106	110	45

Көрсетілген мәліметтер бойынша, ажарланған тарыны қосу жартылай фабрикаттардың консистенциясына онды әсер етті, 3%-ды кептірілген өрік қайнатпасы қамырға жемістің хош иісін береді, технологиялық үрдісін байқау кезінде ашу үрдісінің және дайын өнімнің толықсыту мерзімінің қысқарғаны байқалды. Жалпылай, 4 үлгідегі қамырдың органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері ең жақсы көрсеткіштерге ие болып отыр.

Піскеннен соң 16 сағаттан кейін үлгілер органолептикалық және физико-химиялық көрсеткіштері бойынша зерттелді. Ең жоғарғы балл 10%-ды ажарланған тары мен 3% кептірілген өрік қайнатпасы қосылған үлгі жинады, оның сыртқы түрі, қабығының түсі,

кеуектілігінің құрылымы жақсарды. Ажарланған тары мен кептірілген өрік қайнатпасы қосылған нанның сапалық көрсеткіштері 2 – кестеде берілген.

2-кесте – Ажарланған тары мен кептірілген өрік қайнатпасы қосылған нанның сапалық көрсеткіштері

Нан үлгілері	Нанның сапалық көрсеткіштері				
	2	3	4	5	6
Нан сапасының органолептикалық көрсеткіштері					
	Формасы	Беткі бетінің жағдайы	Түсі	Иісі	Дәмі
1 үлгі	Нан пісіру формасына сәйкес, жанындағы тасуларыңыз	Жұмсақ, үлкен ойылулары және сынулары жоқ	Қоңырлау	Осы өнім түріне сәйкес, бөге иістері жоқ	Осы өнім түріне сәйкес, бөтен дәмі жоқ
2 үлгі	Нан пісіру формасына сәйкес, жанындағы тасуларыңыз	Жұмсақ, үлкен ойылулары және сынулары жоқ	Қоңырлау	Осы өнім түріне сәйкес, бөге иістері жоқ	Осы өнім түріне сәйкес, бөтен дәмі жоқ
3 үлгі	Нан пісіру формасына сәйкес, жанындағы тасуларыңыз	Үлкен ойылулары мен сынулары жоқ, тары жармалары аздап білінеді	Қоңырлау, аздап өрік реңді	Осы өнім түріне сәйкес, аздап жемісті хош иісімен	Осы өнім түріне тән, аздап жемісті дәмі сезіледі
4 үлгі	Нан пісіру формасына сәйкес, жанындағы тасуларыңыз	Үлкен ойылулары мен сынулары жоқ, тары жармалары аздап білінеді	Қоңырлау, аздап өрік реңді	Жеміс хош иісі жақсы білінеді	Жеміс дәмі жақсы сезіледі
5 үлгі	Нан пісіру формасына сәйкес, жанындағы тасуларыңыз	Бұдырлау, тары жармалары кездеседі	Қоңырлау, аздап өрік реңді	Жеңіл жеміс иісі білінеді	Жеңіл жеміс дәмі сезіледі
Нан үлгілері	Нан сапасының физико-химиялық көрсеткіштері				
	Көлемі	Нан жұмсағының кеуектілігі, %	Ылғалдылығы, %	Қышқылдылығы, град	Құрғақ затқа есептегендегі тұздың массалық үлесі, %
1 үлгі	3,2				
2 үлгі	3,3	74,3	42,6	2,1	2,4
3 үлгі	3,4	77,6	42,9	2,2	2,4
4 үлгі	3,5	78,3	43,5	2,5	2,4
5 үлгі	3,2	75,0	44,1	2,7	2,4
			43,0	2,7	2,4

Жоғарыда көрсетілген мәліметтер бойынша, ең жақсы нәтиже 10% ажарланған тары мен 3% кептірілген өрік қайнатпасы қосылған нан өнімі болды.

Піскен нан керемет түрімен, дәмділігімен және хош иісімен ерекшеленеді. Өнімнің беткі бөлігінде тарының жармалары аз-маз білінеді. Кептірілген өрік қайнатпасы өнімге жемісті хош иіс пен өріктің реңділігін береді. Ажарланған тарының 5 және 10 % ұнның орнына алмастыру кезінде, ол нанның формалық қасиеттерін жойған жоқ, керісінше кеуектілігі мен салмағының жоғарылауына әкелді. Қамыр дайындауда жарманың 10 % пайдалану кезінде, ол нанның салмағын 1,09 есе өсірді, ал кеуектілігі 4 %-ға, қышқылдылығын да жоғарылағаны байқалды. Сонымен қатар құрамындағы қанттың болуы ашу үрдісін тездетуге септігін тигізеді. Оны нан өнімін дайындаудың технологиялық

сұлбасындағы оңды кезең деп қарастыруға болады, өйткені қамырды илеу ұзақтығы қысқарады.

Қамырға жарманың 15%-н қосу кезінде оның сапасының төмендеуі байқалады. Бұдан басқа жарманы көп мөлшерде пайдалану оның сыртқы бетінің бұзылғандығы көрінеді, ол тұтынушылық деңгейі мен сұранысын төмендетеді.

Жасалынған зерттеулерге қарап, келесідей тұжырымға келуге болады. Ажарланған тары мен кептірілген өрік қайнатпасын нан өндірісінде пайдалануға болады және ол оның сапасына тек жақсы, оңды жақтарымен көрінеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Пашенко, Л.П. Использование семян льна для повышения биологической ценности хлебобулочных изделий / Л.П. Пашенко, Г.Г. Странадо [и др.] // Хлебопродукты, 2003. - №4. - С.82-85.

2. Захарова, А.С. Разработка рецептуры хлебобулочных изделий с использованием крупных культур / А.С. Захарова, Л.А. Козубаева // Хранение и переработка сельхоз сырья, 2007. - №3. - С.68.

ЭОЖ: 581.5:631.4:631.445.51.8

БАТЫС ҚАЗАҚСТАНДА НОҚАТ ӨНІМІНІҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАРЫ ЖӘНЕ ЖЕМ-ШӨП ӨНДІРІСІНІҢ АГРОЭКОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕРІН АНЫҚТАУ

Д. А. Сисенов, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Ғылыми мекемелердің ұсыныстары, ауыл шаруашылығы кәсіпкерлерінің көпжылдық тәжірибелері өсімдік ақуызының проблемасын шешу, бірінші орында дәнді бұршақты және көпжылдық бұршақ тұқымдас шөптердің егістік алқаптарын ұлғайту екенін дәлелдеп отыр.

Бүгінгі күннің өзекті мәселелері нарықтық сұранысты есепке ала отырып ішкі биологиялық және экологиялық процестерге бағытталған дәнді бұршақты дақылдардың егістік алқабын ұлғайту, азық-түлік сапасын арттыру, топырақ құналығын жоғарлату және мал азықтарындағы протеин мен амин қышқылының құрамын жақсарту сияқты бірнеше проблемаларды шешу болып табылады.

Ауыл шаруашылығында ақуыз мәселесін шешуде дақылдардың жоғары өнімді түрлері мен сорттарын таңдап, дәнді бұршақты дақылдардың белсенді азотфиксациясына қалыпты ықпал ететін оларды өсірудің технологиясын дамыту қажет.

Батыс Қазақстанның құрғақ далалы аймағында ауылшаруашылық дақылдарын дұрыс таңдау және оларды өсіру технологиясын дамыту өте маңызды шара болып табылады.

Шаруашылықтарда жоғары сапалы құнарлы ақуызға бай дақылдарды егу мал шаруашылығын құнарлы азықпен қамтып, шығындарды азайтып, өнім сапасы мен топырақ құнарлығын жақсарту түседі.

Жоғары сапалы өнім шығаруда және егіншілікті биологизациялау кезеңінде топырақ және климат жағдайына байланысты дәнді бұршақты дақылдардың түрлерін дұрыс таңдап орналастыру қажет. Мал шаруашылығында ақуыз проблемасын шешу үшін мал азығын протеинмен және алмаспалы аминқышқылымен тұрақты қамту керек. Дәнді бұршақты дақылдар протеин сапасы бойынша бірінші қатарда тұрады. Көптеген ғылыми тәжірибелердің деректері бойынша шошқаларды бордақылауда дәнді бұршақты пайдаланғанда олар 2-3 есе көп салмақ қосады екен.

Батыс Қазақстан облысында қоғамдық малды құнарлы азықтық белокпен қамтамасыз етуде ноқат дақылдың өнімділігін және алынатын өнімнің экологиялық тазалығын арттырудың маңызы зор.

Ноқат дақылдың өнімділігі мен өнімнің экологиялық сапасын арттыруда оның биологиялық белсенділігі шешімі роль атқарады.

Шетелдік және Отандық әдебиеттерінде атмосферадағы азот фиксациясы және түйнек бактерияларының дамуы туралы сұрақтар кеңінен қарастырылған, бірақ ноқат тамырындағы бактерия түйнектерінің әрекеттері Батыс Қазақстан жағдайында жалпы мәліметтер жоқ.

Осыған байланысты Батыс Қазақстан облысында 2009 жылы жүргізілген ғылыми зерттеулерде ноқаттың симбиотикалық аппаратының агротехникалық жағдайларға, соның ішінде егіс алды тыңайтқыштарға байланысты қалыптасуы және өнімнің экологиялық сапсын анықтау мақсаттары алға қойылды.

Тәжірибие жүргізілген учаскенің топырағы кара-қоңыр түсті, ауыр саздақты. Топырақтың жыртылатын қабатындағы гумус мөлшері 2,8 – 3,1% -ды құрайды.

Мөлтек ауданы 50м², төрт қайталаным болғанда, мөлдектердің орналасуы кездейсоқ, яғни рендомизиром әдісімен себіледі.

Тәжірибиеге ноқаттың аудандастырылған Юбилейный сорты қолданылды.

Ризоторфин мөлшері 1л ерітінді 1 ц тұқымға, молибден қышқылды аммоний 50 г 1 ц тұқымға есептелген [1].

Есептеулер, бақылау мен талдау жалпылама әдістеме бойынша жүргізіледі.

Түйнек бактерияларының белсенділігін сыртқы келбеті бойынша анықтайды. Жасыл-қоңыр және сары түсті түйнектер азотофиксация процесімен байланысты болып келеді.

Барлық тәжірибие варианттарында түйнектердің сандық және салмақтық есебі жүргізілді. Түйнектердің саны мен салмағының өзгеруі зерттеулерде вегетация кезеңінде жасалынған жағдайлармен агротехникалық тәсілдердің арқасында екенін көрсетті. Сонымен қатар вегетация фазасы бойынша тамырдағы түйнектердің құрамы мен олардың әрекеттілігі өзгереді. Жұқтырылған алқаптарда тамыр ұрықтарында түйнектер өскеннен кейін 3-4 күнде көріне бастайды.

Ноқаттың түйнектену фазасында түйнектер максималды өлшемге қол жеткізеді және көп бөлігі әр түрлі жағдайларға байланысты қызғылт түске боялады. Осы түсті беруші пигмент химиялық құрамы бойынша қандағы гемоглобинге жақын. Оны леггемоглобин деп атайды, яғни түйнек бактериясының гемоглобині [2].

Дәндібұршақты дақылдарда симбиотикалық белсенділік Батыс Қазақстан кара-қоңыр топырақтарында асбұршақ тамырында жасанды жолсыз аз ғана мөлшерде қалыптасады. Препараттарды қолдануда белсенді түйнектердің қалыптасуына көмектеседі. Ноқатта топырақтың жақсы аэрация кезінде және леггемоглобиннің сумен қамтамасыз етілуі түйнектерде өсімдіктің бұтақтануына дейін көрінеді, ал азотофиксация өскіндер шыққаннан кейін 10-13 күннен соң басталады [3].

Қойбұршақта жемістердің қалыптасу кезеңінде, құрғақшылық жылдарында, олардың жалпы салмағынан 22,2 -35,5 % түйнектері белсенді болып қалады.

Қойбұршақта белсенді симбиоздың жалғасуы вегетация жағдайында 60-тан 85 күнге шейін тербелісте болады.

Жасанды жолмен егу табиғи жолмен салыстырғанда көп мөлшерде белсенді түйнектердің ерте шығуына көмектеседі [4].

Тәжірибиеде көрсетілгендей себу алдындағы Р₂₀ тыңайтқышын қолдану кезінде, тұқымды ризоторфинмен және Мо – мен өндеуге қарағанда, қойбұршақтың симбиотикалық белсенділігі жоғарылай түседі.

1-кесте – Ноқаттың гүлдену фазасында симбиотикалық аппараттың қалыптасуы

Тәжірибие варианты	Түйнекті өсімдіктер, %	Өсімдіктегі түйнектер, шт
Бақылау	58,5	14,0
N ₂₀ P ₂₀	74,2	32,9
N ₂₀ + P ₂₀ + Mo	75,5	33,5
N ₂₀ + P ₂₀ + ризоторфин	77,3	40,5
N ₂₀ + P ₂₀ + ризоторфин + Mo	79,2	44,8

Ноқаттың гүлдену фазасында симбиотикалық аппараттың қалыптасуы мына кестеде көрсетілгендей, егіс алдындағы Р₂₀ тыңайтқышын қолдану кезінде тұқымды ризоторфинмен өндегенде асбұршақтың симбиотикалық белсенділігі жоғарлайды. Өсімдікке қосымша коректік заттар енгізгенде дақылдарың өнімділігіне әсер ететіні белгілі. Атмосферадағы азоттың симбиотикалық фиксациясына байланысты бұршақ дақылдары тыңайтқыштарының өзіндік ерекшеліктері бар [5].

2009 жылы жүргізілген зерттеулерде ноқат тұқымында егістік алдындағы тыңайтқыштардың фондариының енгізілуіне байланысты олардағы ауыр металдардың құрамы көбейе түскені тұқымды экологиялық бағалау кезінде көрсетті (кесте2).

Ноқатты өсіру кезінде оның экологиялық сапасының қауіпсіздігі тұқымға егістік алдындағы тыңайтқыштар енгізу фондариына байланысты.

2- кесте – Ноқат тұқымындағы радиокулидтер мен ауыр металдар құрамы

Тәжірибие варианты	Ауыр металдар, мг/кг					Радиокулидтер Бк/кг	
	Zn	Cu	Pb	Cd	Hg	¹³⁷ Cs	⁹⁰ Sr
Бақылау	20,0	4,0	0,1	0,04	0,0020	1,9	2,8
N ₂₀ +P ₂₀	20,0	4,0	0,1	0,05	0,0020	2,0	2,9
N ₂₀ +P ₂₀ +Mo	20,5	5,0	0,2	0,06	0,0021	2,3	3,1
N ₂₀ +P ₂₀ +ризоторфин	21,0	5,0	0,2	0,06	0,0021	2,2	3,0
N ₂₀ +P ₂₀ +ризоторфин+Mo	21,0	5,0	0,2	0,06	0,0021	2,2	3,0
ШРК	50	10	0,5	0,10	0,020		

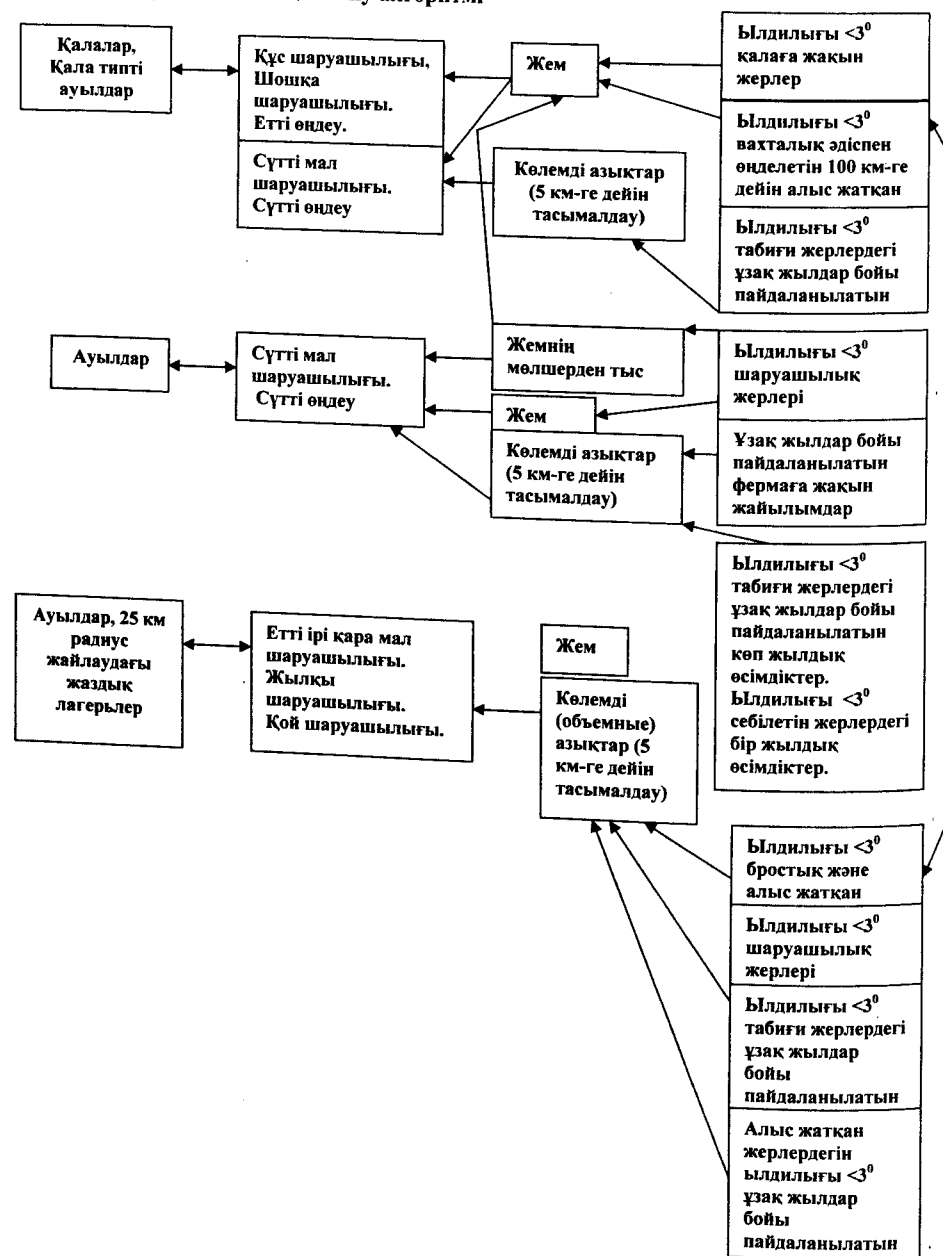
Ноқат тұқымындағы радиокулидтер мен ауыр металдар құрамы агротехникалық шараларды дұрыс қолдануына байланысты ШРК деңгейінен көтерілген жоқ.

Ноқатты дақылды егістік алдында аммиак селитрасымен қос суперфосфат тыңайтқышын енгізіп, тұқымды ризоторфин және молибденмен өндегенде, бұл агрофитогеноздардың өнімділігін жоғарылатып қана қоймай сонымен қатар сапалы және экологиялық қауіпсіз өнім алуға мүмкіндік береді [6].

Жем-шөп өндірісінің маңызы қазіргі заман жағдайларында мал шаруашылығын азықпен қамтуда ғана ерекше емес, сонымен қатар жалпы ауылшаруашылық өндірісінде де едәуір мәні бар. Бұл ауыл шаруашылығы дақылдарын өндірудің ең маңызды саласы, ол жалпы егілетін жердің 70%-ын алып жатыр [7]. Егіншілік мәдениеті жер жыртыды, биологизациялаудың негізі болып ауыл шаруашылығы дақылдарын өндіру барысында биологиялық және технологиялық саналады, топырақтың құнарлылығын және қоршаған ортаны сақтауға қызмет етеді.

Батыс Қазақстан облысының мал азығы дақылдарын өндіру мәдениетін дамыту концепциясы негізгі биологиялық және технологиялық іс-шаралар кешенін экологиялық тұрғыда дамытуды көздейді [8].

Схема 1 – Далалық азық өндіру жүйесінің әлеуметтік-экономикалық орта мен агроландшафтыда адаптациялану алгоритмі



Облыста жем-шөп дақылдарынан мол өнім алудың басты жолдарының бірі қолданыстағы технологияларды агроландшафттарға лайықтап және әлеуметтік-экономикалық ортаға бейімдеу болып табылады. Осы бағытты ескере отырып қолданыстағы технологияларды агроэкологиялық тұрғыда жетілдіру мақсатында ғылыми-зерттеу жұмыстары жүруде [9].

Зерттеу жұмыстарының нәтижесінде қолданыстағы жем-шөп дақылдарының технологияларын агроландшафтта және әлеуметтік-экономикалық ортада бейімдей мақсатында модельдер құрастырылды.

1 модель. Әлеуметтік-экономикалық инфрақұрылымы жақсы дамыған жоғары интенсивді малшаруашылығы бар және өңдеу мен өндіру жүйелері терең меңгерілген шаруашылықтар үшін.

Интенсивті модульді жүйе. Ылдилығы 2⁰ дейін жазықтықта орналасады. Бұл жүйе облыста кең тараған қара, қара-қоңыр топырақтарда қолданылуға ұсынылады. Жаздық бидай, күздік бидай, арпа, сүрлемдік жүгері сияқты интенсивті дақылдар өсіру қарастырылады.

Топырақ қорғағыш модульді жүйе. (майлы дақылдар – арпа – бір жылдық шөптер – күздік бидай) ылдилығы 3⁰ дейін жазықтықта орналасады.

Шөпті модульді жүйе. Бұл жүйе жыралар мен сайларға жақын жатқан, баурайдың төменгі бөлігі жайылымдық ретінде пайдалану үшін қолданылатын және шабындық жерлерде қарастырылады. Бұл модельде негізінен жем-шөп өндірісіне арнап егілетін бір жылдық және көп жылдық шөптер өсіру қарастырылады.

2 модель. Тұрғылықты жерлерге жақын жердегі әлеуметтік-экономикалық инфрақұрылымды қанағаттанарлық сүт және ет малшаруашылығы үшін. Негізінен ылдилығы 3⁰ жерлерге қолдану үшін ұсынылады. Бұл жерлерде негізінен етті және сүтті ірі қараны қамтамасыз ету үшін пайдаланылатын дақылдар өсіру қарастырылады. Аталған модельдер Батыс Қазақстан облысында ауыл шаруашылығындағы жерлерді тиімді пайдалану, топырақ құрамындағы қара шірік мөлшерін сақтап қалуға және көтеруге, сонымен бірге облысты жем-шөп дақылдарымен тұрақты қамту арқылы азық-түлік қауіпсіздігіне қол жеткізуге бағытталған [10].

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1) Джубатырова, С.А. Сортовые разнообразия полевых культур Западного Казахстана / С.А. Джубатырова, Л.П. Суханбердина. - Уральск, 1998.
- 2) Аубекеров, Т.А. Өсімдік шаруашылығы және селекция / Т.А. Аубекеров, Ж.Ж. Жұмағұлов / Оқу құралы. - Алматы, 1987. - 101-105 б.
- 3) Вавилов, П.П. Бобовые культуры и проблема растительного белка / П.П. Вавилов, Г.С. Посыпанов. - М.: Россельхозиздат, 1983. - 256 б.
- 4) Серлин Л.Я. Горох и другие бобовые культуры / Л.Я. Серлин // Горьковское обл. изд-во, 1944. - 128 б.
- 5) Посыпанов, Г.С. Биологический азот / Г.С. Посыпанов // Проблемы экологии и растительного белка. - М.: Баспа. МСХА, 1993. - 272 б.№
- 6) Титов, Ю.В. Эффект группы растений / Ю.В. Титов. - Л.: Наука, 1978. - 150.
- 7) Ничипорович, А.А. Пути управления фотосинтетической деятельностью растений с целью повышения их продуктивности / А.А. Ничипорович // Физиология с.-х. растений. - Изд. Московского университета, 1967. - Т.1. - 352 б.
- 8) Аубекеров, Т.А. Өсімдік шаруашылығы және селекция / Т.А. Аубекеров, Ж.Ж. Жұмағұлов / Оқу құралы, 1987 - 101-105 б.
- 9) Жанабаев К. Өсімдік өнімдерін өндіру технологиясы / К.Жанабаев, Т.Саудабаев, И. Сейітов. - Алматы: Қайнар, 1994.
- 10) Кирюшин, В.И. Методика разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур / В.И. Кирюшин. - М, 1995. - 81 б.

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.М. Тумагалиева, магистрант

В.С. Кучеров, д. с.-х. н.

Т.А. Турганбаев, к. с.-х. н.

К.М. Ахмеденов, к.г.н.

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана

Сложившийся в советское время в целинных районах аграрно-производственный комплекс существовал до последнего времени лишь благодаря беспрецедентным темпам потребления накопленных биосферой природных ресурсов и командным методам управления экономикой и поэтому при проведении реальных экономических реформ обречен [1].

Развитие современного устойчивого сельского хозяйства должно базироваться на комплексе научно-обоснованных мероприятий по трансформации низкопродуктивных земельных угодий в иные категории землепользования с учетом традиций землепользований регионов.

Под рациональным использованием земельных ресурсов понимается обычно не истощающаяся, противостоящая процессам эрозии и обеднения почв их эксплуатация. Однако не менее важным, по нашему мнению, аспектом рационального землепользования является минимизация площадей, вовлекаемых в хозяйственный оборот земельных ресурсов. Игнорирование последнего, как неотъемлемой части оптимизации землепользования, является следствием господствующей не только среди практиков, но и части научной общественности гипертрофии восприятия земельных ресурсов исключительно как агроэкономического ресурса. Это проявляется себя, в частности, в широком распространении фактического отождествления и подмены понятия «земельные ресурсы» почвенными ресурсами или сельскохозяйственными ресурсами. На самом деле земельные ресурсы представляют собой комплексный, системный ресурс.

Вовлечение в хозяйственный оборот дополнительных земельных ресурсов или необдуманное изменение исторически сложившихся форм землепользования на освоенных территориях даже при восстановлении агроэкономической ценности земельных ресурсов может приводить к необратимому нарушению экологического равновесия и утрате или снижению качества других компонентов интегральной оценки земельных ресурсов. Поэтому оценка эффективности землепользования исключительно с позиций аграрного природопользования (что практически имеет место в действительности) нельзя признать удовлетворительным. Необходимо интегральная оценка, учитывающая и другие компоненты, в частности и биоресурсы имеющие большую научную, познавательную и культурную ценность [2].

По морфологическим параметрам и качественным показателям земли исследуемого региона можно подразделить на две категории. К первой категории относятся пахотнопригодные земли с почвами высоких бонитетов, которые в перспективе будут представлять компактный массив интенсивного сельскохозяйственного использования. Высокая естественная продуктивность этих почв в сочетании с оптимальным для сельскохозяйственного использования ландшафтным положением позволяет сконцентрировать сельскохозяйственное производство на небольших, но высокопродуктивных землях, т.е. интенсифицировать сельское хозяйство. К второй категории относятся непахотнопригодные, которые, в свою очередь делятся на две группы: 1) непахотнопригодные земли.

По низкому агроэкологическому потенциалу, оцениваемому в соответствии с агроэкологическими качествами почв. Важнейшими признаками низкого агроэкологического потенциала является степень нарушенности почвенных процессов и экологическая ландшафтная обстановка. По составу и физическим свойствам почв к непахотнопригодным землям относятся:

- неблагоприятному территориальному положению (позитивные неудобья);
- удаленности по отношению к конкретным объектам (дистанционные неудобья);
- неблагоприятной конфигурации земельного массива (конфигурационные неудобья);
- склоновые земли под сильноосмытыми черноземами южными и темно-каштановыми почвами;
- участки под сильнодефлированными почвами;
- сильно эрозионноопасные сильно дефляционноопасные земли;
- солончи мелкие и средние и их комплексы с зональными почвами более 10%;
- земли под солончаками и под засоленными (солончаковыми и солончаковыми) почвами средней и сильной степени засоления всех типов.

2) земли, составляющие экологический каркас региона, которые не могут быть распаханы из-за своего уникального расположения или представляют собой элементы природно-культурного наследия:

- зональные степные эталоны как современные антропогенные реликты;
- водоохранные полосы и зоны;
- особо охраняемые природные территории различного ранга;
- земли, выделяемые для экологической реставрации части утраченных ландшафтов;
- земли, относящиеся к объектам историко-культурного наследия (курганные комплексы).

Основной идеей ландшафтного землеустройства является рациональное научно-обоснованное размещение пахотных угодий в соответствии с особенностями ландшафтной структуры экосистем региона. При этом ландшафтные комплексы в силу своих естественнотерриториальных особенностей имеют специфические пороговые ограничения сельскохозяйственного освоения.

Площади используемых земель Западно-Казахстанской области делятся на: земли сельскохозяйственного назначения – 3795.8 тыс.га., земли городов и населенных пунктов – 2351.5 тыс. га., земли промышленности – 35.7 тыс. га., особо охраняемых природных территорий – 0.2 тыс. га., земли лесного фонда – 206.2 тыс. га., земли водного фонда – 74.1 тыс. га., земли запаса – 7205.3 тыс. га. По площади земель территория области занимает шестое место в республике.

В процентном соотношении большая часть территории области занята землями запаса – 47.610 % и землями сельскохозяйственного назначения. На земли лесного фонда приходится – 1.363 %, водного фонда – 0.490 %, а на земли особо охраняемых природных территорий – 0.001 %.

Земли сельскохозяйственного назначения, занимают в структуре земельного фонда – 3795.8 тыс. га. (25.081 %), они имеют особый правовой режим и подлежат особой охране направленной на ограничение изъятия этих земель из оборота, сохранения и повышения плодородия почв. В состав земель сельскохозяйственного назначения, в основном, входят: пашни – 790 тыс.га., залежи – 482 тыс.га., сенокосы – 250 тыс.га., пастбища – 2270 тыс. га., многолетние насаждения – 1.9 тыс. га., огороды – 1.9 тыс. га.

Мониторинг пашни, направленный на определение плодородия почв, в зоне темно-каштановых почв, свидетельствует, что процесс потерь гумуса продолжается. За последние 50 лет произошло резкое снижение гумуса – от 30,3% до 40,4%. Критический уровень деградации отмечается на темно-каштановых малоразвитых почвах.

В целом же, в основных зерносеющих районах области (I и II зоны) каждый второй гектар пашни содержит менее 2% гумуса, при исходных не менее 3,7-4,1%, и характеризуется низкой обеспеченностью подвижными формами азота и фосфора. Основные статьи потерь гумуса – активизация эрозийных процессов и безвозвратная технология выращивания сельскохозяйственных культур.

При решении проблемы воспроизводства гумуса главной задачей является установление оптимального уровня его содержания в почве, обеспечивающего получение максимального количества экологически чистой, экономически рентабельной продукции [2].

По данным Казахского НИИ земледелия им. В.Р. Вильямса, оптимальный уровень гумусированности тяжелосуглинистых разновидностей для сероземов – составляет 1,85-2,15 %, светло-каштановых – 2,15-2,45 и обыкновенных черноземов – 5,45 – 5,75 %.

Наиболее эффективным приемом повышения плодородия почвы является применение удобрений [3].

По данным Госкомстата республики, ежегодно из почвы с урожаев выносятся около 2,5 млн. т питательных веществ, восполнение которых невозможно без внесения органических и минеральных удобрений и биологизации земледелия.

Создавшаяся в современном земледелии ряда регионов, в том числе и на северо-западе республики, напряженная экологическая ситуация, связанная с загрязнением почв, растениеводческой продукции и окружающей среды нитратами и их производными, а также другими химическими веществами, выдвигает настоятельные требования к разработке экологически безопасных систем удобрений сельскохозяйственных культур.

Применение органических, минеральных удобрений, биологизация земледелия – основной путь повышения плодородия почв. Повышая урожай растений и массу корней, удобрения (органические и минеральные) усиливают положительное действие растений на почву, способствуют увеличению в ней гумуса, улучшение ее химических, водно-воздушных и биологических свойств. Этому же способствует мощная корневая система многолетних трав и оставление на поле соломы урожая. Многолетние травы – важнейший фактор биологизации земледелия. Введение многолетних трав на пашне позволяет повысить плодородие почвы. По наблюдениям Уральской опытной станции, проведенных в 2003 году, содержание гумуса по слоям почвы 0-20 и 20-40 см под многолетними травами (житняк 12 лет) составило 3,07 и 2,78 %, в пятипольном зернопаровом севообороте (одна ротация) соответственно, 2,82 и 2,76 %. На старопашотных землях гумуса по слоям было 2,50 и 2,16 %.

При существующем положении дел в земледелии, когда проблематично внесение в поля навоза, расширение площади посевов многолетних трав на пашне существенно снизит потери гумуса, а при достаточной площади трав стабилизирует плодородие почвы.

Немаловажным моментом в накоплении органики на полях является оставление соломы урожая. Известно, что солома – ценное органическое удобрение, служащее важным средством повышения плодородия почвы. Одна тонна соломы зерновых культур по содержанию органического вещества, азота, фосфора и калия равноценна 2-3 тоннам полупревшего навоза влажностью 75%. Это определяет довольно высокую ценность соломы как удобрения [4].

Мульча из соломы создает благоприятные условия для впитывания воды в почву, уменьшает поверхностный сток, улучшает физико-химические свойства и структуру пахотного слоя, снижает испарение влаги.

Возможности использования измельченной соломы в качестве органического удобрения в области огромны. Так, солома озимых культур, в первую очередь озимой ржи, которая по кормовым достоинствам низка, может стать основным материалом для удобрения. В то же время, в отдельные годы ее получаем столько, что создаются определенные затруднения для производительной работы по основной обработке почвы.

Технология использования соломы на удобрение проста. На запланированном поле концентрируются комбайны с измельчителями для уборки зерна и равномерного

разбрасывания соломы по полю. Наиболее эффективен этот прием при внесении азотных удобрений в дозе 15-20 кг/га д.в., на каждую тонну соломы.

Подводя итог вышеизложенному, можно сделать вывод, что основными источниками воспроизводства плодородия почвы в условиях сухой степи Западного Казахстана, являются пожнивные и корневые остатки, заплата навоза и сидератов, внесение минеральных удобрений и оставление на полях соломы урожая, введение в севообороты многолетних трав. Используя все это, можно стабилизировать и обеспечить рост плодородия почвы [5,6,7].

Не решенными до конца вопросы по охране земель, по-прежнему продолжают оставаться проблемы связанные с произошедшей реорганизацией сельского хозяйства, когда значительные площади пашни потеряли хозяина и были заброшены. До настоящего времени новые владельцы земель зачастую не в силах ее обрабатывать. И если сельскохозяйственное освоение земель обуславливает дегумификацию почв, ухудшение их агротехнического состояния и приводит к снижению почвенного плодородия, то не использование их способствует развитию сорной, ядовитой и карантинной растительности, а также размножению вредителей сельскохозяйственных культур, в том числе саранчовых. Трансформация пашни в залежь была произведена без предварительного залужения, в результате чего эти пашни превращены в рассадник сорняков и вредителей сельскохозяйственных культур. И это в то время когда в области имеются разработанные и широко апробированные технологии возделывания многолетних трав.

Остаются проблемы землепользования и на юге области. Площади развиваемых песков (III зона) в - Бокейординском, Жангалинском и Каратобинском районах, за последние 10 лет удвоились и составляют 56,5 тыс. га. В результате, в Жангалинском районе песком засыпаны пос. Коктау и п. Казарма, также существует угроза для с. Мухор. Начиная с 1992 года, площади деградированных земель стабилизировались на уровне 9688,7 – 11939,6 тыс. га, в том числе площади эродированных земель 1118,7 – 2146,5 тыс. га, площади земель, подверженных водной эрозии 622,2 – 639,5 тыс. га.

Распад крупных сельскохозяйственных предприятий, а так же спад сельскохозяйственного производства и привел к сокращению площади пашни, в связи с чем стал вопрос использования залежных земель.

Рассадником сорной, а зачастую и карантинной растительности являются и территории населенных пунктов. Из-за резкого оттока сельского населения в город часть имевшихся строений заброшена.

В Западно-Казахстанской области имеется 11 особо охраняемых природных территорий, из них 3 заказника республиканского значения (Жалтыркольский, Бударинский и Кирсановский государственные заказники). Площадь ООПТ составляет 226740 га. Доля ООПТ от общей площади составляет – 1,5 %. В 2007 году в 7-ми заказниках области проведены обустройства территории т. е. установлены билборды, аншлаги на общую сумму -5498 тыс. тенге. На проведение учета и контроля по восстановлению численности диких копытных животных в отчетном году затрачено -1110,7 тыс. тенге. На биотехнические мероприятия т.е. на приобретение и заготовку зерно - отходов, солонок, сена, веточного корма ремонта, кормушек выделено -666,0 тысяч тенге, которые полностью освоены. Кроме того, в области имеется 27 охотоугодий на площади 1680005 гектар.

В Западно-Казахстанской области общая площадь государственного лесного фонда составляет 206,152 тыс. гектара, из них 95,5 тыс. гектар лесопокрытые территории от общей площади области составляет 0,6 %. Так в 2007 году проведены лесопосадочные работы на площади 500 гектаров, в том числе в государственном лесном фонде 160 га, лесные полосы вдоль автомобильных дорог - 200 га и закрепление песков – 150 гектар. Кроме того, проведено озеленение в населенных пунктах области и посажено 57,2 тыс. шт. деревьев и кустарников.

Работа в этом направлении проводится ежегодно что, конечно же, способствует улучшению экологической обстановки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буянкин, В.И. Земледелие северо-запада Казахстана / В.И.Буянкин, В.С.Кучеров – Самара, 1992. – 101 с.
2. Кучеров, В.С. Оценка воздействия нефтегазоконденсатных месторождений на геосистемы Западно-Казахстанской области / В.С.Кучеров, К.М.Ахмеденов, А.М.Тумагалиева // География первого десятилетия XXI века: – Уральск: Издательский центр и СМИ ЗКГУ им.М.Утемисова, 2010. – с.114-118.
3. Аханов, Ж.У. Проблемы воспроизводства плодородия почв Республики Казахстан / Ж.У. Аханов [и др.] // Состояние и рациональное использование удобрений. Алматы, 1997, - с. 8-14.
4. Кучеров, В.С. Оценка воздействия нефтегазоконденсатных месторождений на геосистемы Западно-Казахстанской области / В.С.Кучеров, К.М.Ахмеденов, А.М.Тумагалиева // География первого десятилетия XXI века: – Уральск: Издательский центр и СМИ ЗКГУ им.М.Утемисова, 2010. – с.114-118.
5. Кучеров, В.С. Экология и проблемы охраны окружающей среды / В.С.Кучеров – Уральск, 2007. – 40 с.
6. Новиков, Ю.В. Экология, окружающая среда и человек / Ю.В.Новиков.- М., 2000.- 317с.
7. Турганбаев, Т.А. Защита растений и окружающая среда. Аналитический обзор / Т.А.Турганбаев, В.С.Кучеров.- Уральск, 2009.-62 с.

УДК: 631.582:633.11

ВЕГЕТАЦИЯ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОЙ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ОСТРОЗАСУШЛИВОГО ГОДА

Т.А. Турганбаев, к.с.-х.н.

К.К. Касымханов, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана

Яровая пшеница в нашей стране является важной продовольственной культурой, ее твердые сорта имеют особое значение. Из муки твердой пшеницы изготавливают макаронные изделия с хорошими вкусовыми и пищевыми качествами.

Выращивание этой пшеницы экономически оправдано, так как оно исключает необходимость импортирования доброкачественного зерна, используемого в макаронном производстве. Твердые пшеницы по своей значимости являются второй после мягких сортов пшеницы культурой для многих стран мира и ее площади составляют 10% от посевов мягкой пшеницы, а мировое производство зерна достигает 15-20 млн. тонн [1].

Почвенно-климатические условия Западно-Казахстанской области вполне благоприятны для возделывания яровой твердой пшеницы.

Одним из важнейших условий формирования посевов для получения максимально высоких урожаев лучшего качества является правильный выбор сроков сева

Несмотря на непредсказуемость изменения погоды в период посева и в последующие дни (ранняя весна или в зависимости от складывающихся конкретных условий) сроки сева могут уточняться, но общий подход к выбору срока сева остается. Выбор сроков сева зерновых основывается на том, чтобы растения в начале развития меньше времени находились под действием засухи, и второе – чтобы основные, наиболее влагопотребляемые фазы развития растений (конец кущения и выход в трубку) совпадали по срокам с максимальным выпадением осадков [2].

Биологическая сущность правильно установленных сроков посева состоит в создании оптимальных условий для прохождения всех этапов органогенеза, особенно ее критических фаз.

Сроки посева оказывают влияние на продуктивность колоса. Они определяются продолжительностью вегетационного периода, распределениями осадков и особенностями культуры и зоны ее возделывания. Для яровой пшеницы рекомендуются, как правило, ранние сроки посева, обеспечивающие формирование наиболее крупного колоса и наивысшего урожая [3].

Однако для выявления наиболее оптимальных сроков сева среди среднеобластных общепринятых повсеместно в хозяйствах области выбрали месяц май с шагом в опыте 5 дней, начиная с первого числа и заканчивая 25.

В среднем фаза посев-всходы проходила 10 суток и колебалась от 7 до 14 дней. В этот период амплитуда суммы активных температур составляла от 102,9 °С до 226,5 °С, однако ее средняя величина по метеорологическим данным была на уровне 159,8 °С.

Устоявшейся оптимальной температурой для появления всходов и начального роста при обычных сроках посева считается интервал между 6-12 °С, хотя физиологический оптимум температур находится в пределах 18-20 °С [4].

По данным ученых Юго-Востока, нахождение периода посев-всходы у яровой пшеницы может потребоваться от 5-6 до 25 дней и более, что обусловлено двумя компонентами: влагой и теплом. С момента посева до набухания семян пшеницы в условиях достаточного увлажнения почвы требуется сумма температур 50 °С, а от начала прорастания до появления всходов – 60-90 °С, т.е. для прохождения ростком сантиметрового слоя почвы затрачивается 10 °С. Поэтому за период от посева до всходов требуется 170-180 °С, которые зависят от глубины посева, и как следствие от предыдущего фактора – сроков сева, а также от качества семян [5].

Фазы развития культур – условно выбранные периоды онтогенеза, в которых происходят наиболее важные физиологические и морфологические изменения в растениях. Условность этих фаз отражает их диагностика и методика полевого опыта. Так, полными всходами можно считать появление на поверхности почвы 75% проростков от числа высеванных всхожих семян, однако, во-первых, фазу всходов принято отмечать, когда лопается coleoptile и высота первого листа достигает 3-5 см, во-вторых, полнота всходов пшеницы в условиях Поволжья и Казахстана в самые сухие весны снижается до 70%. В связи с этим фазы роста и межфазные периоды должны отражать этапы онтогенеза и ведущие процессы формирования элементов продуктивности пшеницы. Поэтому полнота всходов при разных сроках сева зависела от качества и глубины посева семян, и температурного режима, запасов воздуха и количества влаги в посевном слое почвы.

В фазе всходов на главном побеге между зерновкой и поверхностью почвы образуется подземный узел, из которого в дальнейшем формируются вторичные корни и стебли, а появление новых побегов в процессе подземного ветвления стебля и есть кущение пшеницы, но эту фазу отмечали при появлении над поверхностью поля боковых побегов или третьего листа на основном стебле.

Условия периода всходы-кущение имеют исключительно важное значение последующего развития пшеницы, а именно растения в этой фазе проходят 2-4 этапы онтогенеза, в течение которых происходит дифференциация основания конуса и главной оси для зачаточного соцветия с образованием колосковых бугорков, и формируются высота растений, число листьев, члеников колосового стержня, колосков в колосе.

Средняя продолжительность от наступления фазы полные всходы до начала кущения составила 11 дней с незначительной разницей в сутки. Однако агрометеорологические условия при разных сроках сева значительно различались, что обуславливало неодинаковое прохождение этого периода и последующий развитие и рост растений. В первый и второй срок сева температура воздуха была 13,5 °С и 14,6 °С соответственно, а осадков выпало всего 15,7 и 15,1 мм. В два последующих срока температура воздуха поднялась до 17,4 °С, а

осадков было всего 6,0 и 2,7 мм. В следующих двух сроках посева дождей не было, а температура стала еще выше и составила 20 °С и 24,4 °С соответственно. В последний срок сева при самой высокой температуре по сравнению предыдущими кушение началось на 2 дня раньше первого срока, в остальные на одном и том же промежутке времени (Таблица 1).

Период трубкования включили в период «кушение-колошение», так как этот промежуток в развитии растений всех сроков сева проходил одинаково практически при отсутствии осадков (0,8 мм) и высокой температуре 35-36 °С. В этот временной интервал на всей территории области наблюдалась длительная засуха.

Начало трубкования начинается, когда колос со сближенными междоузлиями находятся во влагалище листа на высоте 5 см от поверхности почвы. Во время трубкования пшеница проходит 5-7 этап органогенеза. В эту фазу формируется соцветие и цветки, число и фертильность цветков в колосках и колосе. Период кушение-трубкование во многом влияет на величину урожая.

Наступление фазы колошения отмечали при выходе половины колоса главного стебля. В это время определяется число зерен в колосках, выживаемость всходов и продуктивная кустистость.

Период кушение-колошение в среднем длился 25,5 дней, однако разница между самым длинным и коротким периодом была 10 дней.

Таблица 1 – Период вегетации яровой твердой пшеницы в условиях 2009 г. на почвах Зеленовского района Западно-Казахстанской области

Фаза	Дата	Число дней	Темпер, °С	Влажность воздуха, %	Испаряемость, мм	Атмосфер. осадки, мм	Коефф. увлаж.			
Вегетативный период	посев-всходы	01.05 – 14.05	14	16,2	49	73	6,5	0,09		
		05.05 – 17.05	13	16,0	56	58	7,6	0,13		
		10.05 – 21.05	12	14,5	58	47	12,8	0,27		
		15.05 – 23.05	9	12,9	55	35	13,0	0,37		
		20.05 – 26.05	7	14,7	49	34	6,0	0,18		
	всходы-кушение	25.05 – 01.06	8	18,7	44	51	2,7	0,05		
		15.05 – 26.05	12	13,5	54	49	15,7	0,32		
		18.05 – 28.05	11	14,6	52	50	15,1	0,30		
		22.05 – 01.06	11	17,4	46	64	6,0	0,09		
		24.05 – 03.06	11	17,4	42	57	2,7	0,05		
	кушение-колошение	27.05 – 06.06	11	20,0	36	84	0,0	0,0		
		02.06 – 11.06	10	24,4	35	96	0,0	0,0		
		27.05 – 25.06	30	24,1	36	278	0,8	0,003		
		29.05 – 25.06	28	24,5	35	266	0,8	0,003		
		02.06 – 27.06	26	24,9	35	254	0,8	0,003		
		04.06 – 28.06	25	25,0	35	244	0,8	0,003		
		07.06 – 30.06	24	24,8	36	229	0,8	0,003		
		12.06 – 01.07	20	24,6	35	191	0,8	0,004		
генеративный период	колошение-полная спелость	26.06 – 04.08	40	23,8	38	279	21,7	0,08		
		26.06 – 04.08	40	23,8	38	279	21,7	0,08		
		28.06 – 06.08	40	23,7	41	337	23,4	0,07		
		29.06 – 06.08	39	23,8	40	333	23,4	0,07		
		01.07 – 07.08	38	23,6	40	321	23,4	0,07		
		02.07 – 07.08	37	23,8	40	315	23,4	0,07		
		вегетация	посев-полная спелость	01.05 – 04.08	96	21,5	41	679	44,7	0,07
				05.05 – 04.08	92	21,8	42	653	45,2	0,07
10.05 – 06.08	89			22,0	41	702	43,0	0,06		
15.05 – 06.08	84			22,0	40	669	39,9	0,06		
20.05 – 07.08	80			22,9	38	668	30,2	0,04		
25.05 – 07.08	75			23,5	36	653	26,9	0,04		
средний		86			670	38,3	0,06			

Надо отметить, как правило, период между началом кушения – началом колошения разделяют на два подпериода: кушение – трубкование и выход в трубку – колошение. Они считаются самыми ответственными фазами в развитии и росте яровой пшеницы, а период от кушения до колошения вместе с цветением обычно называют критическим, продолжительность которого связана с тепловым режимом и засухами. Это позволяет объединять фазы кушения и трубкования для полной характеристики критического периода яровой пшеницы.

Средний коэффициент увлажнения периода вегетации яровой пшеницы для всех сроков составил 0,06.

Поэтому период первой половины вегетации яровой пшеницы от посева до колошения при 3 и 4 сроках был сухой, а при 5 и 6 – очень сухой, когда засуха вызвала необратимые разрушительные процессы в растениях, которые уже не могли использовать в полной мере осадки, выпавшие в генеративный период вегетации, включающий в себя фазы колошения, цветения, молочную, восковую и полную спелость.

Фаза колошения соответствует 8 этапу органогенеза, когда заканчивается формирование органов цветка и соцветия пшеницы. После выхода колоса начинается цветение в центральной части и распределяется вниз и вверх. В эту фазу проходит 9 этап органогенеза с оплодотворением и образованием зиготы, что обуславливает озерненность

колоса. Следующая фаза молочной спелости совпадает с 10 этапом органогенеза, в течение которого протекает рост и становление зерновки, а ее масса формируется в фазу восковой спелости, когда на 11 этапе органогенеза происходит накопление питательных веществ в зерновке, и они превращаются в запасные на 12 этапе в фазу наступления полной спелости.

Коэффициент увлажнения генеративного периода яровой пшеницы составил 0,07-0,08.

Таким образом, период вегетации 2009 года был продолжительностью по разным срокам посева от 75 до 96 дней со средним коэффициентом увлажнения 0,06 и характеризуется в целом как очень сухой, в условиях которой сорт яровой твердой пшеницы Светлана не мог полностью реализовать биологический потенциал и сформировал урожай зерна на уровне 5...6 центнеров с гектара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васия, В.Г. Растениеводство (Биология и приемы возделывания на Юго-Востоке). / В.Г. Васин, Н.Н. Ельчанинова, А.В. Васин, А.В. Зорин, С.Н. Зудилин. – Самара. – 2003. – 360 с.
2. Бараев, А.И. Почвозащитная система земледелия. / А.И. Бараев [и др.]; под ред. А.И. Бараева. – Алма-Ата: Кайнар, 1985. – 384 с.
3. Джубатырова, С. Автореф. диссер. на соиск. учен. степ. к.с.-х.н. Агробиологические основы возделывания яровой твердой пшеницы в Западном Казахстане. / С. Джубатырова. – Алмалыбак: Редакционно-издательский отдел ЗКГУ, 2002. – 50 с.
4. Сулейменов М.К. Агротехника яровой пшеницы. / М.К. Сулейменов. – Алма-Ата: Кайнар, 1981. – 103 с.
5. Буянкин, В.И. Погода и урожай на западе Казахстана / В.И.Буянкин. – Уральск. 1998. – 130 с.

УДК: 631.95:632:633.11

ПУТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРОБЛЕМЕ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ НА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЕ В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНО - КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. А. Турганбаев, к.с.-х. н.

А. Т. Тнымбаева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана

Бесконтрольное применение в практике синтетических органических пестицидов – одна из причин загрязнения почв и водосмывов, накопления вредных веществ в продуктах питания растительного и животного происхождения, возникновения устойчивых к пестицидам популяций вредных организмов, губительного действия химических соединений на опылителей, птиц, рыб и на здоровье человека.

Устранение этих нежелательных последствий возможно лишь путем поиска новых высокоэффективных и в то же время экологически безопасных методов защиты растений. Именно проблемы охраны окружающей среды определяют развитие новых нехимических методов защиты растений, в том числе и биометода.

Внедряемые в настоящее время адаптивно-ландшафтные системы земледелия предусматривают минимизацию энергетических затрат, повышая количество и качество урожая без ущерба окружающей среде. Реализация такого подхода основана не только на применении агрохимикатов (пестицидов и удобрений), внедрении новых сортов интенсивного типа, но и максимальном использовании природных ресурсов, в частности микробиологических препаратов. Микробиологические препараты, или биопрепараты,

представляют живые клетки отобраных по полезным свойствам микроорганизмов, которые находятся или в культуральной жидкости, или адсорбированы на нейтральном носителе. Они позволяют создать огромную концентрацию полезных форм микроорганизмов, в одном грамме препарата может содержаться от 1 до 10 млрд. клеток бактерий или грибов в нужном месте и в нужное время. За счет этого, как считают ученые Всероссийского НИИ сельскохозяйственной микробиологии (ВНИИСХМ), внесенные формы могут успешно конкурировать с аборигенной микрофлорой и захватывать экологические ниши, обеспечивая растения целым рядом полезных функций. Это индукция системной реакции по защите от фитопатогенов и ограничение или биоконтроль роста фитопатогенов на корнях растений с помощью таких механизмов, как выделение антибиотических соединений, растворение гифов патогенных грибов, конкуренция за места заселения на корнях, перехват питательных веществ, необходимых для развития фитопатогенов, подавление стрессовых реакций у растений, азотификация в размере до 50 кг азота на гектар в год и оптимизация усвоения фосфорных труднодоступных соединений, выработка растительных гормонов, которые позволяют ускорить рост корневой системы и тем самым обеспечить растению успех в захвате необходимой площади питания, а также регулировать развитие растений.

Средняя эффективность применения биологических препаратов составляет: на зерновых культурах - 16-33%; на технических - 12-28%; на овощных и бобовых -18-45%. Микробиологические препараты в земледелии обеспечивают экономию до 1 млн. тонн азотных удобрений в год, оптимизацию фосфорного питания, снижение применения экологически опасных агрохимикатов в 1,5-2 раза, дополнительный сбор белка увеличивается на 3-4 млн. тонн.

В последние годы в развитых странах, в первую очередь европейских, была отчетливо сформулирована тенденция изменения систем защиты растений. Намечился переход от преимущественного использования химических средств, через интегрированные системы, к преимущественному использованию природных механизмов регуляции численности вредных организмов.

С 2007 года в странах ЕС предусмотрено значительное ограничение содержания химических препаратов в среде обитания человека (система REACH). Европейский Союз стимулирует и, в значительной степени, финансирует переход к более безопасным системам. Интегрированная система защиты растений (integrated control, integrated program) предусматривает применение всех средств регулирования численности вредителя с преимущественным использованием естественных методов контроля.

В настоящее время такая система включает в себя социальные, природоохранные и прочие аспекты и часто именуются рациональным управлением численностью вредителя (integrated pest management, IPM) При этом необходимость снижения численности вредителя ниже экономического порога вредоносности необходимо сопоставлять с возможными экологическими и экономическими последствиями [1].

Среди многочисленных видов загрязнений окружающей среды пестициды занимают особое место.

Пестициды неизбежно вызывают глубокие изменения экосистем, в которые их внедряют, так как они имеют широкий спектр токсичного воздействия на все живые организмы. Названия фунгицид, акарицид, гербицид и пр. в достаточной степени условны (например, инсектицид децис имеет выраженные гербицидные свойства). В местах, где проводили массированные обработки пестицидами, как правило, отмечали исчезновение многих видов животных и растений, против которых эти обработки не были направлены. В то же время не отмечено ни одного случая полной ликвидации проблемы какого-либо «вредного организма» при помощи пестицидов. Обычно происходит быстрая выработка резистентности вредителя к любому пестициду. Уничтожение при обработках естественных врагов вредителя так же способствует быстрому восстановлению его численности и дальнейшему её нарастанию. Кроме того, разрушение природных зооценозов паразитов и

хищников всегда вызывает вспышки размножения вредителей, которые ранее себя не проявляли. Таким образом, общая экономическая составляющая применения пестицидов в конечном итоге оказывается несостоятельной, так как требуются огромные, и постоянно увеличивающиеся затраты на синтез всё новых препаратов и на ликвидацию последствий их применения.

Применение пестицидов вызывает серьёзные проблемы и в области общественной гигиены. Как известно, в цепях питания происходит накопление пестицидов, даже если их первоначальное количество было незначительным. Человек, как конечное звено в этой цепи, получает концентрированные дозы пестицидов, особенно с мясомолочными продуктами. Растительная продукция, обрабатывавшаяся пестицидами, так же содержит их остатки, даже при соблюдении всех санитарно-гигиенических норм. Поскольку для большинства населения нашей страны «беспестицидные» продукты питания недоступны, при ежедневном употреблении обычной продукции происходит накопление стойких пестицидов в жировой ткани и в других органах человека. Применение стойких, быстро разлагающихся пестицидов не решает проблемы. Такие пестициды должны быть значительно более токсичными, чем стойкие, так как они воздействуют на вредные организмы более короткое время. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире происходит около 500 000 случаев прямого отравления людей пестицидами. Около 10% из этого числа погибают, многие из выживших остаются инвалидами или приобретают хронические заболевания.

Производители и сторонники химических средств защиты растений нередко пропагандируют мифы, никак не согласующиеся с фундаментальными положениями современной науки.

Один из них – это принципиальная возможность синтезировать вещество, убивающее вредителя, и абсолютно безвредное для всех остальных живых существ («экологически чистый пестицид»).

Но ещё 20-е годы 20-го века В.И.Вернадским и другими исследователями было сформулированы фундаментальные принципы единства химического вещества биосферы и химических процессов, происходящих во всех живых существах. То, что ядовито для одного существа, принципиально не может быть безразличным для другого. Химики могут произвести лишь то, что моментально убивает вредителей и постепенно губит всё остальное. Экономические результаты короткого интервала времени скрывают долговременные потери. Кажется, что можно нарушать законы природы. Но многие практики убеждаются, что химические обработки любыми пестицидами далеко не безразличны, в том числе, и для растений, которые пытаются защитить. Пестициды ослабляют растения и делают их более восприимчивыми к вредителям.

Другой миф – о том, что получение устойчивых урожаев в современном сельском хозяйстве невозможно без массированного применения пестицидов. В мировой индустрии производства и применения пестицидов заняты сотни тысяч людей и миллиардные средства. Современное интенсивное сельскохозяйственное производство в значительной степени «посажено на пестицидную иглу». В разрушенных агроценозах, без применения альтернативных пестицидам средств защиты растений, неизбежны вспышки размножения вредителей и болезней. Немногочисленные биофирмы в настоящее время не в состоянии быстро наработать необходимые количества биологических средств. Таким образом, быстрого и резкого снижения объёмов применения пестицидов в мире действительно ожидать не приходится, не смотря на «экологическую» озабоченность общественности.

Тем не менее, самые высокие урожаи в истории человечества зарегистрированы отнюдь не в эпоху пестицидов. В древнем Междуречье средняя урожайность зерновых превышала 300 центнеров с гектара, Египет эпохи Римской империи кормил всё Средиземноморье. И в настоящее время на Западе урожайность в хозяйствах, производящих натуральную продукцию, не уступает работающим по «пестицидным» технологиям. В США, например, продуктивность культур на фермах меннонитов-амишей, которые никогда не

использовали пестициды по религиозным соображениям, не менее высока, чем на фермах, где их применяют [2].

В настоящее время возможности химического метода борьбы с вредными организмами, по-видимому, подошли к своему пределу. Этот путь – необходимость постоянного применения всё новых пестицидов, всё более дорогих и с всё более призрачным успехом. Экономические результаты короткого интервала времени лишь скрывают долговременные потери. Не удивительно, что это поняли в развитых странах, где сельскохозяйственные фирмы нередко являются семейным бизнесом, переходящим из поколения в поколение.

Современный уровень знаний о живых организмах позволяет решать многие, если не все, возникающие с ними проблемы без использования химических отравляющих веществ. Такой подход предполагает создание определённой квалификации не только у разработчиков и производителей биосредств, но и у их непосредственных потребителей. В то же время, развитие науки и техники даёт возможность сделать производство и применение биологических средств не менее технологичными, чем химических.

В Западно-Казахстанской области ведутся исследования по изысканию безопасных средств для защиты яровой пшеницы от вредителей и болезней.

Основным заболеванием, инфекция которой сохраняется в почве и на растительных остатках, является корневая гниль.

Почву населяет огромное количество различных микроорганизмов: грибов, бактерий, простейших, нематод. Между ними существует тесная связь и взаимозависимость, которые позволяют каждой из групп микроорганизмов выживать и поддерживать численность популяции (совокупность микроорганизмов одного вида на определенной площади) на более или менее постоянном уровне. В зависимости от условий деятельность микроорганизмов почвы может быть или полезной для растений, или вредной. Поэтому знание взаимоотношений между возбудителями корневой гнили и микроорганизмами почвы имеет большое значение для повышения урожайности хлебных злаков [3].

Естественная многолетняя залежь и целина практически свободны от возбудителя корневой гнили. При распашке целинных земель и возделывании на них хлебных злаков происходит постепенное накопление гриба в почве. В течение одного вегетационного периода численность конидий может увеличиться в два-три и более раз.

Главным источником инфекции нужно считать культурные однолетние злаки и сорняки, в том числе яровую пшеницу и ячмень, на которых в современных условиях производства происходит массовое размножение и накопление возбудителей.

Спороношение гриба происходит на подземных и надземных органах растений, особенно на листьях. В результате этого конидии выделяются в почву и воздух.

Таким образом, пораженные растения создают своеобразный инфекционный фон в почве и воздухе, достигающий максимальной величины к концу вегетации, когда имеются благоприятные условия для споруляции гриба на мощной биомассе вегетативных органов. Это обеспечивает возможность заселения конидиями гриба почвы и формирующихся зерновок по схеме: вегетативные органы – почва и вегетативные органы – воздух – генеративные органы.

Выживаемость возбудителей корневой гнили в почве зависит от многих факторов и прежде всего от их происхождения. По этому признаку их условно разделяют на две группы: временные и постоянные.

Возбудителя гельминтоспориозной гнили можно отнести к временным обитателям почвы. Он не способен сохраняться неограниченно долго в отсутствии растения-хозяина и слабо конкурирует с сапрофитами. В отличие от возбудителя гельминтоспориозной гнили виды рода *Fusarium* принадлежат к постоянным обитателям почвы. Для них паразитический образ жизни является случайным. Именно этим объясняется различная продолжительность выживания в почве возбудителей болезни [4].

Весной до посева яровых культур отбирали почвенные пробы для определения засоренности почвы. *Fusarium* может выживать 5-15 и более лет, а *Helminthosporium sativum* – три года.

Кроме происхождения, выживаемость грибов в почве зависит от воздействия на него целого ряда биологических и физических факторов. К биологическим факторам относятся токсины (ядовитые продукты жизнедеятельности микробов), антибиотики, паразитизм и антагонизм.

В почве возбудители корневой гнили постепенно разлагаются и под влиянием микрофлоры минерализуются. Чем интенсивнее идет процесс разложения растительных остатков, тем быстрее погибают возбудители корневой гнили. При слабой микробиологической активности почвы, когда температура её ниже 10°C, а запас влаги в пахотном горизонте меньше 15 мм, вытеснение возбудителя из растительных остатков происходит очень медленно. Зная эти особенности возбудителей весной до посева яровых культур отбирали почвенные пробы для определения засоренности почвы после различных культур.

Полученные данные свидетельствуют о том, что запас инфекции в почве зависит как от возделываемой культуры, так и от метеоусловий года, главным образом от запасов влаги в почве (таблица 1).

Таблица 1 – Запас инфекции возбудителя корневой гнили в зависимости от предшественника (шт. на 1 грамм воздушно-сухой почвы)

Предшественник	Годы		В среднем за 2 года
	2008	2009	
Озимая пшеница	12	94	53
Яровая пшеница	96	255	175

Накопление инфекции идет довольно сильно под яровой пшеницей. В среднем за 2 года показатели по запасам инфекции корневой гнили на участке, где предшественником являлась озимая пшеница, были более чем в 3 раза ниже. Поэтому возделывание яровой пшеницы по яровой пшенице совершенно нецелесообразно.

Более благоприятные условия с точки зрения обеспеченности пахотного горизонта почв влагой в 2008 году по сравнению с 2009 годом в сочетании с благоприятной температурой заметно снижали запас конидий на 1 грамм воздушно-сухой почвы.

Наряду с почвенной инфекцией источником болезни могут служить и зараженные семена. Анализ семян показал, что практически ежегодно они несут инфекцию возбудителя корневой гнили. В целях предотвращения семенной инфекции семена необходимо обеззараживать.

Изучение влияния различных препаратов на всхожесть и зараженность семян яровой пшеницы мы проводили в лабораторных условиях. В чашках Петри на фильтровальную бумагу помещались семена яровой пшеницы в количестве 100 штук в трехкратной повторности. По мере высыхания, бумага периодически увлажнялась, давая возможность наклониться семенам. После образования проростков они анализировались на зараженность их возбудителями корневой гнили. Выделялись здоровые, зараженные и слабые проростки. При этом определялись эффективность препаратов, а также влияние их на энергию роста и лабораторную всхожесть.

Были испытаны микробный препарат Агат-25К, фунгицидные свойства которого сочетаются с рострегулирующей активностью, водная вытяжка биогумуса и в сравнении с ними химический фунгицид – дивиденд.

Опыты показали, что необработанные семена дают 23 % зараженных проростков, здоровых – только 65%. Все изучаемые препараты хорошо обеззараживают семена, обеспечивая количество здоровых проростков на уровне 88-98,2%, при этом благотворное влияние оказывают и на всхожесть семян.

Особо следует отметить действие биопрепарата Агат-25К. Немного уступая дивиденду в эффективности подавления инфекции возбудителя, он превзошел его по всхожести семян (95,9%).

Семена, обработанные биогумусом, также отличались высокой энергией прорастания и всхожестью на уровне 93,5%.

Однако еще более эффективной оказалась смесь химического фунгицида с биопрепаратом. Здесь получен наибольший процент здоровых проростков (98,2%) и зафиксировано полное отсутствие зараженных. Самыми высокими были также показатели лабораторной всхожести семян (98,3%).

Наблюдения за развитием корневой гнили и головневыми заболеваниями на яровой пшенице сорта Волгоуральская мы продолжили в период вегетации в полевых условиях. За неделю до начала посева нами было проведено протравливание семян.

Развитие болезни на яровой пшенице определялось по фазам: полные всходы – кушение и молочная спелость зерна.

В 2008-2009 годах наиболее опасным заболеванием была корневая гниль. О том, как болезнь развивалась в динамике можно пронаблюдать из таблицы в контрольном варианте. Мы видим, что уже в начальные периоды развития яровой пшеницы пораженность корневой гнилью была высокой (28,5%), которая затем к моменту созревания увеличилась в 1,5 раза и составила 44,1%. Там, где использовались препараты, там существенно снижалась пораженность корневыми гнилями. Практически болезнь сдерживалась в течение всей вегетации культуры. Незначительное увеличение пораженности растений в период созревания свидетельствует о том, что кроме семенной инфекции существует и почвенная, откуда возможно и заражались семена.

Динамика пораженности посевов яровой пшеницы болезнями в 2009 году представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика пораженности посевов яровой пшеницы болезнями в зависимости от вариантов опыта

Варианты опыта	Пораженность болезнями, %			
	Пыльной головней		Корневыми гнилями	
	кушение	созревание	кушение	созревание
Контроль (необработ. семена)	1,64	2,2	28,5	44,1
Дивиденд, к.с., 2л/т	-	-	4	18
Агат-25К, тпс, 0,03л/т	0,3	0,5	5	12
Биогумус (водная вытяжка)	0,7	1,0	7	23
Дивиденд + Агат-25К 1+0,03 л/т	-	-	2	5

Из таблицы 2 следует, что в 2009 году пыльная головня на посевах яровой пшеницы в опытных вариантах не проявлялась совсем. Все тестируемые препараты, а также комбинация химического протравителя с уменьшенной в 2 раза дозой биопрепарата Агат 25К эффективно подавляли поверхностную и внутреннюю инфекцию головни, за исключением варианта, где использовались препараты Агат-25К в чистом виде и биогумус. Данные препараты не оказывают существенного воздействия на возбудителя. Здесь отмечено поражение пыльной головней в фазу кушения – 0,3%, а затем увеличение пораженности до 0,5% в фазу созревания, соответственно на варианте с биогумусом – 0,7% и 1,0%. В контроле, где не проводилось протравливание, пораженность пыльной головней была соответственно – 1,64 и 2,2%.

Хорошо себя зарекомендовали нехимические препараты Агат 25К, а также биогумус. Если первый предназначен специально для обработки семян зерновых культур против семенной инфекции, то относительно биогумуса следует отметить, что это, прежде всего удобрение. Он впервые был испытан нами в качестве биологического протравителя семян. Перед его применением из сырца биогумуса готовился маточный раствор, а затем и рабочий раствор. Полученной водной вытяжкой и были обработаны семена.

Метеоусловия весенне-летнего периода (скудность осадков в сочетании с высокими температурами воздуха) были относительно благоприятны для развития корневых гнилей. Одновременно можно было наблюдать и развитие аэрогенных болезней – бурой ржавчины, септориоза. Но они в исследуемом году имели очень ограниченное распространение.

Также в посевах яровой пшеницы во все периоды наблюдения далеко за пределами экономических порогов вредоносности находилась численность вредителей – клопа вредной черепашки, жука кузьки и др.

Учитывая, что основным заболеванием в посевах яровой пшеницы являлась корневая гниль, то наши исследования были направлены, в первую очередь, на изучение данного заболевания.

Из литературных источников известно, что нарушение нормального физиологического состояния растения как единого организма во время засухи способствует повышению его восприимчивости к возбудителям обыкновенной гнили. Взаимосвязь развития болезни с засушливыми условиями объясняется не только недостатком влаги для растения, но и наличием при этом более благоприятной температуры для возбудителей.

Заболевание яровой пшеницы бывает максимальным в годы, когда засуха совпадает с фазами кущения и выхода в трубку, которые относятся к критическим относительно недостатка влаги [5].

В наших исследованиях в 2009 году погодные условия отличались засушливостью (в период кущения, осадков выпало в 2 раза меньше средних многолетних) и развитие яровой пшеницы сдерживалось недостаточным количеством осадков. Поэтому растения сформировались низкорослыми и с укороченным колосом. Такие условия существенно ослабляли растения и делали их восприимчивыми к болезням.

Среди работников сельского хозяйства укоренилось мнение, что корневая гниль вредоносна только в засушливых условиях. На самом деле это не так.

Как недостаточное, так и избыточное увлажнение почвы усиливают развитие корневой гнили. На рост же и развитие растений эти факторы действуют по-разному: при недостаточном увлажнении рост и развитие растений замедлялись, при избыточном – усиливались. Вследствие этого при недостаточном увлажнении на растение действует два отрицательных фактора: и недостаток влаги, и корневая гниль, а при повышенном увлажнении – главным образом один фактор – корневая гниль.

Кроме влажности, большое влияние на развитие корневой гнили оказывает температура почвы. Чем выше температура почвы, тем сильнее развивается корневая гниль. Причем температура почвы больше влияет на развитие болезни в начале вегетации растения, а также в годы с резкими колебаниями увлажнения и тепла [6,7].

Пораженность корневыми гнилями яровой пшеницы указывает на ее распространение. Но этого недостаточно для того, чтобы судить об истинных масштабах вредоносности болезни. А какова же интенсивность поражения корневыми гнилями растений, каково развитие? Задаваясь таким вопросом, мы провели учет в фазу колошения. Результаты представлены в таблице 3.

Интенсивность развития болезни на контрольных делянках составила 23,4%, тогда как на обработанных делянках наблюдалось значительное снижение развития заболевания – в 2-5,5 раза – в зависимости от используемого препарата.

Все биологические препараты показали достаточно высокую эффективность против корневых гнилей, близкую к химическому протравителю.

Таблица 3 – Развитие корневой гнили яровой пшеницы и биологическая эффективность препаратов

Варианты опыта	Развитие болезни, %	Биологическая эффективность, %
Контроль (необработ. семена)	23,4	-
Дивиденд, к.с., 2 л/т	5,1	83,2
Агат-25К, тпс, 0,03 л/т	6,0	77,5
Биогумус (водная вытяжка)	11,2	70,1
Дивиденд + Агат-25К, 1+0,03 л/т	4,5	85,0

В онтогенезе хлебных злаков вегетативные органы раньше заканчивают свой рост и развитие, а накопившиеся в них пластические вещества постепенно начинают поступать в зерно. Происходит его формирование и налив. Следовательно, в создании урожая участвует всё растение. При нарушении формирования вегетативных органов у больного корневой гнилью злака уменьшается размер колоса, количество главных и придаточных стеблей. Все эти факты подтверждаются исследованиями многочисленных авторов [8, 9].

В задачу наших исследований также было выяснение вредоносности корневых гнилей, влияния их на урожайность яровой пшеницы, влияния предпосевной обработки семян биологическими препаратами на урожайность культуры.

Анализ урожайных данных показал, что обработка семян биопрепаратами, а также смеси Агат 25К+дивиденд, положительно сказалось на формировании урожайности. Ведущую роль играл такой показатель, как среднее число продуктивных колосов на учетную единицу площади. Агат-25К и биогумус оказывали стимулирующее действие. Прибавка урожая колебалась по вариантам опыта от 1,2 до 1,5 ц/га.

Существенная прибавка по отношению к контролю отмечена во всех опытных вариантах. Однако в сравнении препаратов между собой, только один вариант – уменьшенная в 2 раза доза дивиденда в смеси с агатом-25К – обеспечил существенную прибавку урожая.

Результаты проведенных испытаний показали, что современные препараты помимо защиты от возбудителей корневых гнилей способствуют формированию здоровой и хорошо развитой корневой системы, которые даже при экстремальных условиях более эффективно усваивают почвенную влагу. Они способны защищать семена и растения не только на ранних этапах их развития, но и весь вегетационный период. Применение микробных препаратов Агат-25К, биогумуса, а также химического протравителя дивиденда в комплексе с Агат-25К экологически целесообразно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чулкина, В.А. Современные экологические основы интегрированной защиты растений / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова [и др.]. – Защита и карантин растений, 2008. – № 9 – с. 18-21.
2. Шпаар, Д. Защита растений в устойчивых системах земледелия (в 4 книгах) / Д. Шпаар, У. Бурт, Т. Ветцел [и др.]; под ред. доктора с.-х. наук, профессора, иностранного члена РАСХН Д. Шпаара. – Торжок: ООО «Вариант», 2003. – Книга 4. – с. 392.
3. Чулкина, В.А. Защита зерновых культур от обыкновенной гнили / В.А. Чулкина. – М.: Россельхозиздат, 1979.
4. Коломиец, Т.М. Изучение патогенного комплекса возбудителей корневых гнилей зерновых культур / Т.М. Коломиец, Е.Д. Коваленко // Всероссийский съезд по защите растений «Защита растений в условиях реформирования агропромышленного комплекса: экономика, эффективность» Тез. Доклад, 1995. – с. 59.
5. Чулкина, В.А. Стрессовое действие засухи на яровую пшеницу при разной засолённости почв возбудителей корневых гнилей *Btopalaris sorokiniana* Schoemarer / В.А.

УДК: 636.32/38

БҚО «БІРЛІК» АҚ-ДАҒЫ ЕДІЛБАЙ ҚОЙЛАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІК КӨРСЕТКІШТЕРІ

С. Ш. Газизова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық – техникалық университеті

Республиканың жартылай шөлейтті аймақтарындағы сияқты «Бірлік» зауытында да қой малы негізінен жыл бойы жайылады. Қыс кезіндегі жайылымға шықпайтын күндер 100-110 күнге созылуы мүмкін. Қой малының негізгі азығы жартылай шөлейтті және орманды-далалық шөптерден даярланады. Жауын-шашынның азығы және әркелкілігінің әсерінен жайылым уақыты маусымдық сипатқа ие. Зауыттың жылдық есебіне сәйкес 1 бас қойға жұмсалатын азықтың орташа шығыны 416-дан 440 кг-ға дейінгі азықтық бірлікті құрайды. Ал жайылымның үлесі барлық мал азығының 45-60%-ін құрайды.

Қой шаруашылығының КАЗҒЗТИ-н азықтандыру бөлімінің мәліметтеріне сәйкес тірілей салмағына байланысты 1 бас ересек қойдың жылдық азықтық шығыны 550-650 кг және 55-кг азықтық бірліктегі қорытылған протеин болуы керек. Зауыттың қой малы құнарлы заттармен 75-85 %-ға ғана қамтылған.

Т. И. Сарбасовтың мәліметтері бойынша етті-майлы қойлардың азық қажеттілігі жылына 600 кг азықтық бірлікті құрау керек. Бірақ жайылымдық азықтың үлесі 55-60% болғанда қой малы құнарлы заттармен толық қамтылмайды[1].

Зерттеу бойынша тірілей салмағы 55-60 кг болатын еділбай тұқымының аналықтары күзгі-қысқы кезеңде 0,49 кг азықтық бірлікті және 29 гр протейнді кем қабылдайды.

1991-1992 жылдары Қой шаруашылығының КАЗҒЗТИ-н ғалымдарының қатысуымен әр жыл маусымдарында зауытқа қарайтын бетегелі-жусанды және жусанды жайылымдардың табиғи далалық шөптерінің химиялық құрамы және азықтың құнарлылығы зерттелген болатын.

Жүргізілген зерттеулердің нәтижесінде жайылым өсімдіктерінің химиялық құрамы мен құнарлылығы әр маусымға және өсімдік түрлеріне байланысты өзгеретіндігі анықталды.

Азықтық бірлік протейн және майдың үлесі бойынша күзгі жайылым өсімдіктерінің құнарлылығы жоғары болды. Жазғы жайылымдарда азықтық бірлік ең төменгі көрсеткішті көрсетті. Сондықтан да жайылымдық мал азығы қой малының құнарлы заттарға қажеттілігін өтей алмайды. Осының салдарынан қыста және ерте көктемде жайылымдық азыққа 0,4- 0,5 азықтық бірлік болатын қосымша шөп беріледі.

Құйрықты қойлардың етінің дәмдік сапасы жоғары болатынын М.Ф.Иванов зерттеулерінде жазған Марсельге тірілей және Лондонға сойып жеткізудің тәжірибесі, қой етінің шет елдік тұтынушылардың талғамын табысты қанағаттандыратынын сөзсіз көрсетеді.

М.Ф.Иванов 1928-1930 басқарған экспедициясы еділбай қойын осы күнгі Орал облысының оңтүстік аудандарында. Каспий ойпатында Еділ өзенінің төменгі бойын жайлаған көшпелі қазақтар көп жылдар бойы сұрыптау жұмыстарымен эволюциялық процестердің нәтижесінде табиғи-экономикалық жағдайларға қалыптастырып өсірген.

М.Ф.Иванов өз мәліметтерінде етті-майлы еділбай қойларының дене тұлғасының өзгеруі толықтай етті бағытқа қарай өзгеру керек екенін мәлімдеді. Етті малдың дене тұрқы кең, сауыры тік, үлкен, ұзын, жалпақ қысқа мойынды, дұрыс түзу қойылған қысқа аяқты болу керек[2].

«Бірлік» асыл тұқымды мал зауытында еділбай қойларының дене формасында сәл ғана өзгерістер пайда болды. Мысалы, қошқарлардың үлкен промерлері 0,9 см-ге кішірейді, кеуде орамы кеудесімен тереңділігінің өзгеруіне байланысты 3,2 см-ге кеміді, саулықтар

Чулкина, Е.Ю. Торопова // Энерго-ресурсосбережение в земледелии арид. территории. – Барнаул, 2000. – с. 225 – 230.

6. Торопова, С.Ю. Влияние низкой влагообеспеченности растений на эффективность протравливания семян яровой пшеницы от корневой гнили в Заданой Сибири / С.Ю. Торопова // Энерго-ресурсосбережение в земледелии арид. территории. – Барнаул, 2000. – с. 196 – 201.

7. Хакимова, Н.Т. Микрофлора больных растений пшеницы / Н.Т. Хакимова, Р.Н. Маннанов // Журнал Защита и карантин растений, 2001. – с. 35.

8. Чулкина, В.А. Современные экологически безопасные методы фитосанитарной оптимизации растениеводства в Сибири / В.А. Чулкина, Е.Ю. Торопова, В.М. Медведникова [и др.]. – Новосибирск, 2003. – с.116.

9. Глинушкин, А.П. Оптимизация защиты яровой пшеницы от корневой гнили / А.П. Глинушкин // Материалы международной научно-практической конференции «Повышение устойчивости биоресурсов на адаптивно-ландшафтной основе». – Оренбург, 2003. – с.292-295.

бойыншада осындай өзгерістер байқалды. Көптеген ауытқулар көбінесе олардың дене тұрқымен кеуде орамдарында байқалды.

Марсель сойысхананың есебінде, бұл қойлардың майының сары маймен бәсекелестік көрсетеді»

БҚО «Бірлік»АҚ- да еділбай сектерін 5,5-6 айлығында (30 бас) орташа 20,2 кг немесе 49,5% соның ішінде ұшаның шығымы 41,17% болды.Құйрықты козыларды 4,5-5 айлығында қысқы мерзімде бордақылап союдың экономикалық тиімділігі анықталған.Барлық зерттеулер етті-майлы қой шаруашылығы не мал шаруашылығының тиімді саласына айналдыру үшін отардағы саулықтардың үлес салмағы жоары (65-70 %) болғанын пайданы санайды.

Малдың өсу заңдылығымен бірге конституциялық ерекшелігін,экстерьерлік мен интерьерін,өлдшем және линиялық сол сияқты еттің сапа көрсеткіштерінің ондағы бұлшық ет ұлпаларының гистологиялық құрылысы мен биохимиялық көрсеткішінің шартын білудің де маңызы зор.

Малды сапалық жағынан жақсартудың, сол сияқты өнімділігін артырудың маңызды шарты оларды азықтандыру мен бағудың осы заманғы прогрессивтік әдісін қолдағну болып табылады.

Малды толық бағалы түрде азықтандыру ғана олардың нәсілдік потенциалын айқындай түседі.

Еділбай қойлары жайып бағатын малдың қатарына жатады жыл бойы табиғи маусымды жайлымдарды пайдалану бұл қойлардың тебіндеп, қар астындағы шөпті апшып жеуі сияқты бағалы сапалық жағынан қалыптастырады.

Қой шаруашылығындағы нағыз жауапты кезең мал қыстатуды өткізу екені белгілі.

Шаруашылықта қойды өркендетудің түпкі нәтижелері қысқы жағдайға мерзімінде және жан-жақты әзірлену жұмыстарымен тығыз байланысты .



Зауыт тұқымының ұнамды типтері, тірілей салмағы массы тұқымдық стандартқа сай келеді. Айта кететін жайт, мал зауытының жас төлдері өсуі тез қарқынымен жүруі , жас кезеңде 1,5-2 жаста, көзге түсіп ерекшеленеді, ұрғашы тоқтылар (15-16) айлығында 75,0-76,6 % массасы сақа саулықтардың салмағына дейін жетеді, олар туғаннан бастап азықпен азықтандырылмағандығының өзінде де жоғары салмаққа жетеді. Сонғы жылдары 100 саулықтың 68,4-78,8 % төлдің шығуы төмендеді, тек 2006 жылы 870 бас төл алынды 100 бас тегістей күйіп, кеуіп кетуіне байланысты болды.

1-кесте – Ұнамды типті еділбай қойларының 2007-2009 жылдардағы орташа тірілей салмағы (кг)

Мал жасы, тобы	2007 Элита	I	2008 Элита	I	2009 Элита	I
Аталық қошқарлар	105,0	95	110	93	107,5	94
Саулықтар	74,6	65	75	65	75,6	65,0
1,5жастағы еркек козылар	74,0	67,0	75,3	66,8	76,0	68,0
1,5жастағы ұрғашы козылар	56	51	57,0	52,0	57,0	50,0



2- кесте – Еділбай тұқымынан алынатын негізгі өнімдермен көрсеткіштері

Қой топтары	Класс	Бас	Тірілей салмақ,кг	Жүн қырқымы,кг
Негізгі аталық қошқарлар (2 жас және одан да сақа)	Элита	216	99,0 ± 0,75	3,6
Бір жастағы тұқымдық қошқарлар	Элита	127	89 ± 0,61	2,7
Бір жастағы сатылатын қошқарлар	Элита	687	86 ± 0,47	1,9
Саулықтар	Элита	4824	77 ± 0,55	2,6
	I класс	1212	67 ± 0,38	2,4
Бір жастағы ұрғашы тоқтылар	Элита	1298	55 ± 0,36	2,1
	I класс	356	50 ± 0,31	2,0

Негізгі аталық қошқарлар (216) бас олар элита класка жатады, орташа тірілей салмағы (99 кг), жүн қырқымы (3,6 кг) құрайды, ал I-жастағы тұқымдық қошқарлар 127 бас, элита класка жатады, олардың орташа тірілей салмағы (89 кг), жүн қырқымы (2,7) болады I-жастағы сатылатын қошқарлар (687) бас солар элита жатады, ал орташа тірілей салмағы (86) жеткен, жүн қырқымы (1,9 кг) құрайды.

Саулықтарына келетін болсақ элитасы соның ішінде (4824) бас, ал I-класс саулықтары (1212) бас болды, олардың орташа тірілей салмағы элитасы (77 кг), I-класікі (67 кг) болды, сонымен қатар I-жастағы ұрғашы ұрғашы тоқтылардың элитасы (1298) бас, ал I-класс тоқтылары (356) бас, орташа тірілей салмағы элитада (55 кг), I класта осылайша еділбай қойларының өнімділігі жоғары элита көрсеткішін дәлеледеп тұр.

Еділбай қойларының қозыларын 4-4,5 айлығында енесінен айырғаннан кейін сойып көргенде олардан алынатын ет және май өнімдері жоғары азықтандырмайық-ақ кондициясына жетеді. Олардан құйрығы мен іш майын есептегенде (17-18 кг) стандартқа сай келетін жоғары сапалы қозы еті алынады. Осыған сәйкес еділбай қошқарлары мен қазақ саулықтардан алынған қозылардан (16-17 кг), ет түседі. Бұл көрсеткіштер еділбай қозыларының ерте жетілдігіштігін, олардың дене өлшемін енесін еміп жүрген кезде-ақ интинсивті өсетіндігін көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сарбасов, Т.И. Қой шаруашылығы / Т.И. Сарбасов. - Алматы, 1930. - 54-129 б.
2. Иванов, Ф.М. Мясо-сальные овцы / Ф.М. Иванов // Полн. сбор соч. Т 4. - М, 1964. - С. 334-361.

ӨОЖ: 636.3-037.312

АҚЖАЙЫҚ ЕТТІ-ЖҮНДІ КРОССБРЕДТТІ ҚОЙЛАРЫНЫҢ ЖҮНІНІҢ НЕГІЗГІ ФИЗИКО-ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ

Г. Г. Галимова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық – техникалық университеті

Тәжірибеде пайдаланылған жануарлардың жүн өнімділігі жүн қырку процессі кезінде рунолардың салмағын өлшеу және жүнді Жәңгірхан атындағы БҚАТУ-нің лаборатриясында зерттеу арқылы анықталды.



1-сурет – Ақжайық етті-жүнді кроссбредтті қой жүні

Асыл тұқымды қойлардың жүн өнімділігін есептеу жүргізілді, рунолар таңдалып, лабораторияда зерттелінуге 10 бас өндіргіш қошқардан, 20 бас саулықтардан, 10 бас еркек тоқтылардан және 10 бас I-жылдық ұрғашы тоқтылардан жүн үлгілері алынды. Тәжірибедегі аталық қойлардың жүні штапельдегі талшықтардың жіңішкелігі және руно бойынша жақсы тенескені анықталды. Орташа квадраттық ауытқу өндірістік стандарттың бекіткен талабынан ауытқымайды (9,45) және теңсіздік коэффициенті (30,8 %) жіңішкелігі сәйкес кроссбредтті жүн үшін берілген.

Қойлардың бүйіріндегі жүннің жіңішкелігі мен жамбастың орта шамасындағы жүнінің жіңішкелігі арасындағы айырмашылық микрокопирование жасау кезінде бір сапа көрсеткішінен де аспады. Сорттау кезінде рунолар екі сорттан аспады. Тәжірибедегі қойлардың жүнінің мықтылығы орташа шамамен 12,51-12,73 сН/текс- ке тең болды. Лас жүндегі жүн шайырының мөлшері 7,33 тен 7,61% - ды құрады және жүн майынан айырмаған таза жүнде 9,53 - тен 11,2% - ды құрады. Жүн шайырының түсі крем және ашық крем түстес, қанағаттанарлық сапада.

Тоқтылардың жүнінің мықтылығы жоғары. Зерттеу нәтижесі кроссбредтті тоқтылардың жүнінің мықтылығы 9,35 сН/текс шамасында екенін көрсетті.

Тоқыма өнеркәсіптері мықтылығы 8 сН/текстен кем болмайтын кроссбредтті биязы жүнді талап етеді. Тәжірибеде жүннің мықтылығы бұл талаптан жоғары, осыған байланысты оны қанағаттанарлық деп айтуға болады.

Жүн жіңішкелігі – оның құрылымының ең негізі болып табылады, яғни өндіріске қажетті шикізат тәріздес. Жүннің жіңішкелігі деп талшықтың көлденең қимасының өлшемін айтады.

Тоқыма өнеркәсібі жүнді талшығының жіңішкелігіне қарай бағалайды. Жүн талшықтары неғұрлым жіңішке болса, соғұрлым жоғары бағаланады. Талшығының жіңішкелігіне қарай жүн әр түрлі мата тоқуға пайдаланылады.

Жүннің жіңішкелігі жағынан әр үлі болып келуі ең алдымен ойдың тұқымына және жеке ерекшеліктеріне байланысты. Қойдың мен жынысы да әсер етеді. Саулықтың жүні жасы сайын жіңішкере түседі. Қошқардың жүні саулықтардың жүніне қарағанда жуандау келеді. Жүн жіңішкелігі сапаларға бөлініп, мынадай цифрлармен белгіленеді. Әрбір сапаға микронмен өлшенген белгілі бір биязылық сәйкес келеді. Жүн неғұрлым биязы болса оның сапасын көрсететін шартты цифр саны соғұрлым көп болады, оның иірілу қасиеті де жоғары келеді, оны төмендегі таблица бойынша байқауға болады.

1-кесте – Қой жүндерінің түріне байланысты жүн талшықтарының жіңішкелігі мен сапасы

Жүн сапасы	Жүн талшығының жіңішкелігі(мк)	Шамамен 1 см Талшықта болатын ирек	Жүннің түрі
1	2	3	4
80	14,5-18,0	9	биязы
70	18,1-20,5	8	биязы
64	20,4-23,0	7	биязы
60	23,1-25,0	6	биязы
58	25,1-27,0	5	биязылау
56	27,1-29,0	4	биязылау
50	29,1-31,0	3	биязылау
48	31,1-34,0	2	ұян
46	34,1-37,0	1	ұян
44	37,1-40,0	1	ұян
40	40,1-43,0	1	ұян
36	43,1-55,0	-	кылшық
32	55,1-67,0	-	кылшық

Өндіріш қосқарлардың жүні орташа есеппен штапель бойынша 50-ші сапа немесе 31,6 мкм деп сипатталады. Саулықтар мен 1 жылдық тоқтылардың жүні 56 сапа, 27,4 және 28,5 мкм деп сипатталды.

Жүргізілген зерттеудің көрсетуі бойынша, өндіріш қосқарларда жүннің жіңішкелігі жоғары. Саулықтардың жүні жіңішкелігі бойынша зерттелген үлгілерде аралық орынды алды.

Берілген кестеден, яғни зерттеу тобындағы жануарлардың штапельінің төменгі аймағында жоғарғымен салыстырғанда жүннің жіңішкергенін байқауға болады. Жүннің көптеп жіңішкеруі өндіріш қосқарларда кездесті (1,9 мкм), ал жүннің ең аз жіңішкеруі бір жылдық тоқтыларда кездесті (1,5 мкм) [1]. Жүн талшықтарының жіңішкеру деңгейі бойынша жануарларды қыстың соңғы айында қалай азықтандырғанын білуге болады. Қыстың соңғы айларында жануарларды толық қанды азықтандырмаудың себебінен, штапельдің соңғы аймағында жүннің жіңішкеруіне әкелді.



2 – сурет – Ақжайық етті-жүнді кроссbredтті қойының саулығы

Яғни, жүргізілген зерттеу ұнамды типке жататын қойлардың барлық орта жастағы топтарының жалпы жүннің жіңішкелігі штапель бойынша жақсы теңескен көрсетті.

Үзілуі бойынша жүннің мықтылығы – жүннің ең маңызды физикалық құрылымының бірі, яғни ол өндірістік ұсынылуда анықталатын жүн талшығының технологиялық сапасын сипаттайды. Жүннің мықтылығы – әр түрлі жағдайларда жүннің үзілуімен түсіндіріледі. Жүннің мықтылығы деп жүн талшығын салмақ түсіріп созғанда көрсететін төзімділік дәрежесін айтады. Абсалютті және салыстырмалы болып екіге бөлінеді. Абсалюттік мықтылық граммен (жүн талшығының салмаққа үзілуі), ал салыстырмалы мықтылық талшықтың жіңішкелігін еске ала отырып, килограммен (жүн талшығының көлденең қиындысының бір өлшеміне) есептеледі. Жүн мықтылығы арнаулы аспаптармен, яғни әр түрлі динометрлермен лабораторияларда және қолмен тексеріп айырады.

Біздің зерттеулерімізде өндіріш қосқарлардың жүнінің мықтылығы штапель бойынша оташа есеппен 12,51 – 12,73 сН/текс, саулықтарда 9,4 – 9,7 сН/текс және бір жылдық ұрғашы тоқтыларда 10,1 – 10,9 сН/текс. Егер жүннің мықтылығын аймақ бойынша қарасак, ол өндіріш қосқарларда төмендегідей болып келеді: жоғарғы бөлігі – 11,4 сН/текс, ортасы – 12,5 сН/текс және негізі 9,8 сН/текс, саулықтарда соған сәйкес 9,5; 0,5 және 8,5 сН/текс, бір жылдық ұрғашы тоқтыларда – 10,7; 11,0 және 3,6 сН/текс. Жүн мықтылығының вариациялық коэффициенті орташа штапель бойынша толық теңдікті көрсетеді және топ бойынша 11,7 – 12,8% шамасында ауытқып отырды.

Жүндегі май құрамы. Жүннің майы терімен бірге араласып, шайырды құрайды, ол жүнді жуып, әр түрлі сыртқы орта әсерінен қорғайды. Жүннің ластануын жабағының екі топографиялық бөлімдері: бүйір және арқасы арқылы анықтайды, сонымен қатар жуылған және жуылмаған жүннің айырмашылықтары және жалпы ластану аймағының қосындысы арқылы анықтауға болады. Біз жүні лас май шайырынан тазартылмаған ұнамды типке жататын саулықтардың зерттедік. Майылықтың көп пайызы мөлшері өндіріш қосқарлардағы майсыздандырылған лас жүннің таза салмағында – 7,33-7,61% және майсыздандырылған таза жүнде 9,53 тен 11,2% бар екендігі байқалды. Еркек тоқтыларда – 9,7%. Шайыр крем және ашық крем түстес, қанағаттанарлық сапада. Ал саулықтарда бұл көрсеткіштер 6,7% және бір жастағы ұрғашы тоқтыларда 5,6%. Зерттелінген үлгілердегі жүн майының құрамы қанағаттанарлық деп айтуға болады.

2- кесте – Тәжірибеде зерттелінген кроссbredтті ұнамды тип қойларының жүн сапасының физико-техникалық құрылымы

Бақылау топтары	n	Жүн жіңішкелігі, мкм	Жүн мықтылығы, сН/текс	Жүн шайыры, %	
				Таза жүн	Лас жүн
Өндіріш қосқарлар	10	31,6	12,51-12,73	9,53-11,2	7,33-7,61
Саулықтар	20	27,4	9,4-9,7	6,7	
1-жылдық еркек тоқтылар	10	29,6	12,73	9,7	
1-жылдық ұрғашы тоқтылар	10	28,5	10,1-10,9	5,6	

Кестеде жүннің жіңішкелігі бойынша ұрғашы тоқтылар, жүнінің мықтылығы бойынша өндіріш қосқарлар, соның ішінде таза жүнде, яғни майынан ажыратылмаған жүн жоғары көрсеткіш берді [2].

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Николаев, А.И. Овцеводство / А. И. Ерохин, -Москва: Агропромиздат, 1987. - С.25
2. Сәбденов, Қ.С. Қой шаруашылығы және жүн, қаракөл мен қой етін өндіру тәсілдері / Қ.С. Сәбденов, С.Қ. Шәуенов, Б.Т. Құлатаев. - Алматы, 2006. - 14-19 б.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ЖАҒДАЙЫНДА ЕТТІ-МАЙЛЫ ЕДІЛБАЙ КОЙЛАРЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІН ЖЕТІЛДІРУ

Ә.Н. Баяхов, а.ш. - ғ. д.

М.М. Шақтөва, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Агроөндірістік кешенінің заман талабына сай дамуы - Қазақстан экономикалық саясатының негізгі бағыттарының бірі болып саналады. Ел Басымыз Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына арнаған кезекті Жолдауындағы Үкіметтің аграрлық саясатында, ауыл шаруашылығы кешенін, оның өнімділігін және саланың тиімділігін арттыру есебінен, ұлттық бәсекелестік қабілеттілікті отандық өнімдерді өндіру арқылы дамыту бағдарламасын жүзеге асыру - басты міндеттердің бірі болып айқындалды.

Бүгінгі таңда нарық экономикасының сұранысына жауап беретін, Қазақстанда өсетін қой тұқымдарының ішіндегі ең төзімталы, өнімі мол, тез жетілгіш және басқа да шаруашылыққа пайдалы қасиеттері жағынан, қазақтың құйрықты қылшық жүнді қойларының маңызы зор.

Қылшық жүнді етті-майлы еділбай қойлары – отандық қой шаруашылығында жетекші орын алады. Оның одан әрі өркендеуіне еліміздегі кең байтақ табиғи жайылымдардың болуы және экономикалық тұрғыдан тиімді, әрі арзан қой етін өндіру ісі үлкен септігін тигізуде. Сонымен бірге олар әр түрлі жайылымдарды жыл бойына пайдаланып қана қоймай, жергілікті табиғи – климаттық жағдайға жақсы бейімделген. Ауылшаруашылығын социалистік тұрғыдан қайта құру басталғанға дейін Қазақстанның қой шаруашылығы тек қылшық жүнді қойларға ғана негізделді. 1928-1929 жылдары биязы және биязылау жүнді будан қойлар республикадағы барлық қой басының 1%-ға жетер-жетпес бөлігін, ал жергілікті құйрықты қойлар - 95%-ын құрады. Қалған мал басы волош, михнов, орыс ұзын жіңішке құйрықты сияқты, Ресейден қоныс аударғандардың Қазақстанға алып келген қылшық жүнді қой тұқымдарының үлесінде болды. Сонмен бірге Оңтүстік Қазақстан облысының жекелеген аудандарында аздаған қаракөл қойлары өсірілді. Өткен ғ. асырдың отызыншы жылдарына дейін Қазақстанның қой шаруашылығы, негізінен, құйрықты қой өсіруге негізделді. Ол кезеңдегі мал басы өсірілетін жеріне, көлеміне және тірі салмағына орай ерекшеленетін құйрықты қойлардың түрлі тармақтарынан құралды. Ғылыми еңбектерде жергілікті қылшық жүнді қойларды гиссар, тәжік, сараджа, еділбай, дегерес, қарғалы, алай тұқымы қошқарларымен будандастыруға арналған көптеген деректер кездеседі, оларда будандардың ата-енелеріне қарағанда белгілі бір өнімділік көрсеткіштері бойынша басымдылығы баяндалады.

Қазақстанда қазақтың қылшық жүнді құйрықты қойларының тұқымдық және өнімділік қасиеттерін жетілдіру, еділбай тұқымының қошқарларымен жақсарту негізінде, сіңіре будандастыру жолымен жүзеге асырылды. Бір айта кететін жай, Қазақстанда 178 млн. гектар табиғи жайылым, 9,1 млн. гектар шабындық бар. Мұның 65 пайызы шөл шөлейт аймақтар. Бұл жерлер басқа түліктерден гөрі қойға, әсіресе еділбай қойын өсіруге өте қолайлы. Өйткені биологиялық және шаруашылық ерекшеліктері бойынша еділбай қойы байырғы тұқымдардың ішіндегі ең бағалы, әрі кең тараған қой тұқымы болып саналады.

Қазақстанның қуан және шөл шөлейт аймақтарында орналасқан 21 ауданы еділбай қойын өсірумен айналысады. Еділбай қойлары тез жетіледі және жайлауда қосымша азықтарды қабылдамай-ақ семіруге биім, жалпақ, құйрығы үлкен. Қылшық жүнді құйрықты қойлардың ет-май өнімділігі жүн өнімділігінен жоғары. Етті-майлы өнімділігі жағынан еділбай қойлары гиссар тұқымды қойдардан аздап кем түскенімен, жүн қырқымы жағынан едәуір артық. Еділбай қойы өте мықты, ірі, ұзын сирақты, жақсы жайлымда қонын көтереді, құйрығына қор ретінде 20-30 кг дейін май жинайды.

Сонымен қатар еліміздің қылшық жүнді құйрықты қойларының республикамыздың аймақтарына кеңінен таралған тұқымдарына тән белгілі экологиялық айырмашылықтар бар, яғни экологиялық және зауыттық сүлелерімен ерекшеленеді. Бұл ерекшеліктер белгілі бір орта жағдайларында нәсілдік қасиеттердің қалыптасуына, зат алмасу процестерінің деңгейіне және белгілі бір өнімділік түрінің басым дамуына байланысты болады. Селекциялық жұмыста пайдаланатын бұл қойлардың бір-бірінен өнімділік және пішін-бітімі ерекшеліктері бар, тұқым ішінде малдардың жаңа түрін шығаруға мүмкіндік береді.

Батыс Қазақстан облысының әр түрлі табиғи-экономикалық аймақтарында қой шаруашылығының төмендегідей бағыттары қалыптасты: биязы, биязылау, қылшық жүнді және елтірілі. Қой шаруашылығындағы екі бағыт ең қолайлы және тиімді болып саналады:

Бірінші бағыт – оңтүстік және орталық аудандар үшін – етті-майлы және қаракөл шаруашылығын дамыту, олардың жем-шөп қоры табиғи жайылымдар мен шабындықтарды игеруге, соның ішінде алыс жайылымдарды игеруге байланысты.

Екінші бағыт – облыстың солтүстік аудандары үшін – биязы және биязылау жүнді қой шаруашылығын өркендету, олардың жем-шөп қоры жүгеріні, дәнді және басқа да дақылдарды өндірумен тығыз байланысты. Қой шаруашылығының жоғары экономикалық тиімділігіне тек қана, берік жем-шөп қорымен қамтамасыз қылғанда және технологияны сақтағанда ғана қол жеткізуге болады.

Бүгінгі таңда қылшық жүнді етті-майлы қойлар - қой шаруашылығы салаларының арасында жетекші орын алады. Оның одан әрі өркендеуіне еліміздің кең байтақ табиғи жайылымдардың болуы қолайлы жағдай туғызады. Құйрықты қойлар сирек жайылымды жыл бойына пайдалануға жақсы бейімделген.

Қойдың еділбай тұқымы көп ғасырлық халық селекциясының нәтижесінде шығарылып, пайдалы құнды қасиеттерімен ерекшеленеді: далалық, шөл және шөлейт аймақтарға тұрақты жоғары бейімділігі, төлдің әлемнің ең тәуір тұқымдарымен тең келетін жоғары тез жетілгіштік қабілеті, тірілей салмағы, айрықша сойыс сапасы. Еділбай қойларының экологиялық бейімделгіштігі күшті. Тұқымның артықшылығы ең арзан қозы етін өндіру, қозылардың төрт айлығындағы салмағы 40-45 кг жеткізуге мүмкіндік береді. Еті мен құйрығының сапасы шет елдік мамандардың жоғары бағасына ие болды. Құйрықты қойлар туған жылы тез жылдам өсіп-жетіліп, тауарлық деңгейде жақсы жетіледі. Ал, тиісті салмаққа жетпеген қозылардың өзі қосымша шығындарды көп керек етпей, қоршаған орта әсеріне төзімділік көрсетіп, қыстан жақсы шығады. Көктем-жаз айларында қоңдылығын жылдам көтеріп, салмақты тез қосады, сөйтіп етке өткізуге уақытында дайын болады. Қазіргі заман талабына сай нарық жағдайында, қозыларды еселерінен бөлгеннен кейін 4-4,5 айлық кезеңдерінде сою және етке өткізу тиімді болып саналады.

Еділбай қойларының жоғары өнімді, аса құнды тұқымдық малдары Батыс Қазақстан облысының «Бірлік» қой зауыты, «Айдархан» ЖШС және «Сүндетқалиев» ШҚ, сонымен бірге ұнамды топ малдарына жатқызылатын жоғары етті-майлы өнімді еділбай қойлары, Атырау облысының «Сұйіндік», «Құрманғазы» шаруашылықтарында өсірілуде. Жалпы Қазақстан бойынша «Бірлік» ЖШС асыл тұқымды мал зауыты асыл тұқымды еділбай қойын өсірумен айналысатын ірі асыл тұқымды шаруашылық болып саналады. Бүгінгі таңда шаруашылықта 15934 бас асыл тұқымды еділбай қойы, соның ішінде 7238 бас саулық бар. 2004 жылы Әділет министрлігі еділбай қойының «Бірлік» типінің Қазақстан Республикасы бойынша №3 патенті берілді. Шаруашылық 2003 жылы Халықаралық International Quality Summit Сапа белгісімен марапатталды.

Шаруашылық жағдайында өсіріліп жатқан асыл тұқымды еділбай қойларының тұқымдық және өнімділік көрсеткіштерін, таза тұқымды мал өсіру әдісімен, біртекті және әртүрлі жұп тандау әдістерін қолдана отырып, аталық іздерді кеңінен пайдалану арқылы жетілдіруде. Тұқымдық және зоотехникалық мал есебін жүргізу жұмыстары жақсы жолға қойылған. Соңғы жылдары өндірістік бағыттағы, етке тапсырылатын ересек қой отарларында гиссар қошқарларын пайдалану жұмыстары жүргізілуде.

Жалпы, гиссар тұқымы құйрықты қылшық жүнді қойлардың ішіндегі ең ірі қой тұқымдарының бірі болып саналады. Гиссар қойлары халық селекциясы нәтижесінде шығарылған, олар сонымен қатар Өзбекстанда да кең өріс алған. Гиссар қойларының өнімділік қасиеттерін алғаш рет зерттеген С.Г.Азаров пен О.И.Бригистердің [1] мәліметтеріне қарағанда гиссар аталықтарының орташа салмағы 132 кг, аналықтарында 92 кг құрап, тиісінше 98 - 160 және 64 - 136 кг аралығында ауытқып отырған. Кейбір жекелеген аталықтардың салмағы 192 кг-ға дейін жеткен.

И.Г.Лебедевтің [2] деректері бойынша гиссар қойы аналықтарының шоқтығының орташа биіктігі 75,6 см-ді, тұрқының қиғаш ұзындығы – 76,4 см, кеуде орамы – 102,6, кеуде тереңдігі – 35, кеуде кеңдігі – 22,5 см, аталықтарында – тиісінше бұл көрсеткіштер 81,9; 83,4; 112,3; 38,7; 25,6 см құрайды.

С.И.Фарсыханов [3] өз мәліметтерінде гиссар қойының еркек қозылары 6,4 кг, ұрғашы қозылары 5,6 кг орташа салмақпен туылып, 5 айлығында – тиісінше 53,4 және 50,8 кг, 1,5 жасында – 66,1 және 63,2 кг салмақ деңгейіне жететіндігін көрсетеді. Оның деректеріне қарағанда 5 айлық, 1,5 жастағы және ересек ісектердің сойыс шығымы көрсеткіштері тиісінше 58,5; 53,3 және 72,1 % құрайды.

Осындай аса жоғары еттілік қасиеттерімен ерекшеленетін гиссар қойының жүн өнімділігі мен жүн сапасы өте төмен деңгеймен сипатталады. И.Г.Лебедевтің [2] зерттеулеріне сәйкес гиссар қойының жүні 50,3 % түбіттен, 46,5 %-ы қылшық пен өлі талшықтан және 3,2% аралық талшықтан тұрады. Түбіт талшықтарының орташа жіңішкелігі 24,0 мкм, қылшықтыкі – 167 мкм, ұзындығы – тиісінше 5,7 және 10 см, жүн түсімі – аналықтарында 1,28, аталықтарында – 1,42 кг құрайды.

П.Ф.Кияткин мен М.Ә.Ермековтың деректеріне қарағанда гиссар тұқымының қойларына аштық қатты әсер етеді, бұл тұқым шектеулі экологиялық тұқым болып табылады. Жайдары және қазақтың құйрықты қойларын гиссар тұқымымен жақсарту жұмыстары ойдағыдай нәтиже бермеді. Фергана жазығындағы алынған жайдары мен гиссар қойларының будандары ірі болмады, тірі салмақ бойынша олар ежелерінің деңгейінде ғана болды. Сондықтан гиссар тұқымы басқа етті-майлы тұқым қойларының тірі салмағын жақсартушы ретінде ұсынылмайды [4,5].

2005 жылы ғалымдар мен мамандардың қатынасуымен ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу мақсатында, Батыс Қазақстан облысы Жаңақала ауданының «Бірлік» ЖШС-не, Тәжік мемлекетінен 15 айлық 5 бас қой және 7 бас ұрғашы тоқты әкелінді. Шаруашылық жағдайында оларға тиісті дәрежеде азықтандыру және күтіп-бағу жағдайлары жасалынды. 2006 жылдың 10 қазан айынан бастап гиссар қойларын қолдан ұрықтандыру арқылы кластық, тұқымдық құндылығы төмен, ересек саулық отарында, өндірістік будандастыру мақсатында кеңінен пайдалана бастады. Бір айта кететін жай, Батыс Қазақстан жағдайында гиссар қойларын өндірісте қолдану нәтижелері, олардан алынған будандардың өнімділік көрсеткіштері бүгінгі күнге дейін ғылыми негізде, салыстырмалы түрде жан-жақты зерттелінген жоқ [6].

Осыған орай, зерттеу мақсаты болып әлемдік құйрықты қой шаруашылығында өзіндік орны бар гиссар қойларын, Батыс Қазақстан жағдайында пайдаланудың ғылыми нәтижелеріне талдау жүргізу, алынған будан төлдердің өсіп-жетілу ерекшеліктерін, биологиялық және өнімділік көрсеткіштерін салыстырмалы түрде зерттеу және өндіріске нақты ұсыныстар жасау болып табылады.

Ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелері, гиссар қойларын еділбай саулықтарымен будандастыру арқылы, олардан алынған будан төлдердің өнімділік көрсеткіштерін зерттеуге, қозылардың өміршендігін, өсіп-жетілу қарқынын және ет өнімділігінің экономикалық тиімділігін анықтауға мүмкіндік береді.

Жалпы бұл жүргізілетін ғылыми-зерттеу жұмыс - нарықтық экономика жағдайында еділбай қойларын өсірудің технологиясын қарастырып қана қоймай, Батыс Қазақстан облысы жағдайында алғаш рет табиғи – климаттық жағдайға жақсы бейімделген, жоғары өнімді етті-майлы қой шаруашылығын қалыптасуына үлкен себебін тигізбек.

Батыс Қазақстан жағдайында алғаш рет еділбай қойларының өнімділік көрсеткіштерін, тұқымдық сапасын жетілдіру мақсатында пайдаланып жатқан, гиссар қой тұқымының төлдерінің өсіп-жетілуіне, ет және жүн өнімділігіне ғылыми тұрғыдан салыстырмалы түрде талдау жасалынып, әрі жан-жақты зерттелініп, өндіріске нақты ұсыныстар беріледі.

Зерттеу материалдары ретінде 3,5-4,5 жастағы, «элита» класты еділбай саулықтары пайдаланылды. Саулықтарды күтіп-бағу жағдайы бір. Олардың дені сау, қондылығы бойынша орта деңгейде болды. Тәжірибеде пайдаланылған гиссар және еділбай қойларын тұқымдық және өнімділік көрсеткіштері бойынша элита класының талаптарына толығымен жауап берді.

2009 жылдың 12 - 27 қараша аралығында бекітілген ғылыми-зерттеу сызба-нұсқасына сәйкес тәжірибедегі еділбай саулықтары, гиссар және еділбай қойлармен қолдан ұрықтандырылды. Тәжірибе тобына гиссар қойларын мен еділбай саулықтары, ал бақылау тобына еділбай қойларын мен еділбай саулықтары алынды. Жалпы күйектен өткен саулықтар саны-517 бас. Шаруашылық жағдайында гиссар қойларын пайдалану тиімділігін анықтауға бағытталған ғылыми-зерттеу жұмыстары одан әрі жалғасуда.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Азаров, С.Г. Овцеводство Таджикистана. - М.: НКЗ Таджикской СССР/ С.Г. Азаров, О.И. Бригис, – 1930.-С.78-107.
2. Лебедев, И.Г. Гиссарские овцы и пути их совершенствования / И.Г. Лебедев. - Сталинабад: АН Таджикской СССР, – 1952. – С.16-96.
3. Фарсыханов, С.И. Гиссарская порода овец / С.И. Фарсыханов. – Душанбе: Ирфон, – 1981. – С.9-196.
4. Кияткин, П.Ф. Курдючные овцы и племенная работа с ними / П.Ф. Кияткин. – Ташкент: Фан. – 1968. – С.4-120.
5. Ермеков, М.Ә. Еділбай қойы / М.Ә. Ермеков, Т. Көптілеуов. – Алматы: Қайнар, – 1982. С. – 20-126 б.
6. Алиев, Г.А. Таджикская мясо-сально-шерстная порода овец / Г.А. Алиев. – Душанбе: Ирфон, – 1967. –С.3-312.

ИТТІҢ ВИРУСТЫҚ ЭНТЕРИТІН КЕШЕДІ ЕМДЕУ

А. Г. Дарменова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Иттердің вирустық энтериті инфекцияның тез өтуі мен сипатталатын жоғары контогиозды, өлімге әкелетін індет. Ол негізінен жақын арада пайда болды, 1978 жылы Солтүстік Америкада және басқа елдерде де пайда бола бастады.

Сонымен қоса аурудың қоздырғышы құндыз энтерит қоздырғышына жақын екені анықталды.

Жекелеген зерттеулер нәтижесінде вирустың парвовирустан мутация нәтижесінде бөлініп шыққанның анықталып, яғни вакцина дайындау барысында ұлпалардың культураларында пайда болғаны анықталған болатын. Инфекцияның жайылуға кең етек алуының басты себебі – вирустың әсерінен өзгерген вакцинаның контаминациясына байланысты.

Бірақ бұл көзқарас дәл болмағандықтан, көбі бұны дұрыс деп ойламағандықтан, аурудың тудырушы қоздырғыштың пайда болуы анықталмай отыр.

Иттің вовирус індеті - жұғымтал ауру, құсықпен, геморрагиялық гастроэнтеритпен, лейкопениямен сипатталады. Ауру алғашқы рет 1976 жылы Белгияда, содан кейін АҚШ- та тіркелген.

Ауру қоздырғышын өсіру үшін мысық бүйрегінен клеткасы мен үзін клетканың біріншілік-трипсинделген культурасынан аламыз.

Вирустағы індеттік аурудың белсенділігін РГА арқылы, ал жануар қан сарысуындағы спецификалық антиденелерді-гемагглютинацияның кідіру реакциясы арқылы анықтау қажет. Вирустық патогендігін түрлі жас мерзіміндегі иттерден анықтадық.

Вирустың зақымдаушы басты жерлері бұл лимфа ұлпалары мен миокард және ішектің эпителиі қабаты болып табылады. Вирустың өзіне тән қасиетіне байланысты (геномының кіші көлемді болуына байланысты), оның белсенді репликациясына сай зақымдаушы клеткаларда активті метаболитикалық процесстер жүруі қажет

Энтерит- ашы және тоқ ішек бөлімдерінің қабынуымен сипатталады. Оту барысы бойынша жіті және созылмалы, патологиялық процесстің сипаты бойынша біріншілік және екіншілік болып бөлінеді.

Асқорыту жолдары арқылы енген вирус жұтқыншақ, шажырқай сөл түйіндерінде іркеліп, көбейеді. Нәтижесінде өліеттенген ошақтар пайда болад. 2-3 тәуліктен кейін виремия басталып әртүрлі ағзаларға лимфоидты ұлпалар және ішек эпителийін зақымдайды. 6- 10 күн аралығында ішек айтарлықтай қабынып, диареяның әсерінен организм сусызданып, организмнің интоксикациясы байқала бастайды.

Зерттеу жұмыстарының нәтижелері:

Шаруашылықтарда иттің вирустық энтериттің кенеттен пайда болып өсуі әсересе шілде-тамыз айларында байқалып, ал кейінгі айлары бәсеңдей түскені айқындалады. Індеттік өршуіне ауру қоздырғышын тасымалдаушы иттер болып табылады. Зертханалық жұмыстар арқылы ауруға шалдыққан жануарлардың нәжисінде вирус 3-ші тәулікте байқалып, 1:4095 ГАЕ/мл жетіп, 5-ші тәулікте 1:32 титрінде 6 айға дейін сақталғаны анықталған [1].

Профилактикалық бағытта жүргізілген шаралардың, яғни инактивтелген вакциналар арқылы иммундалған иттердің нәжисіндегі вирус титрі 1:4 жетіп, төмендегі байқалады.

Вирустың қоршаған ортаға төзімділігін зерттеу үшін аурумен залалданған иттердің кілегей түтігін, жатқан жерінің топырағын, нәжисін алып зерттеу жүргіздік. Соның

нәтижесінде кілегей түтігіндегі вирус белсенділігін бөлме температурасының өзінде 1,5 ай. ал қатырылған уақытта бірнеше жыл, топырақта жарты жылға дейін сақталғаны анықталды.

Алынған зерттеулер бойынша вирустың қоршаған орта әсеріне жоғары бейімділік көрсетеді. Аурудың өршуі сонымен қатар иттердің қоректенуі, бағыш күту ережелері. Сонымен қатар азықтық заттардың сақталу орындарының ветеринарлық-санитарлық жағдайына көңіл бөлу маңызды роль атқарады. Иттің вирустық энтеритіне қарсы профилактикалық бағыттағы вакцинаның белсенділігін күшіктің қан сарысуындағы колостральдық антидененің деңгейіне байланысты болады. Ол көбінесе жануардың жасына және енесінің иммунизациясына байланысты.

Жоспарлы вакцинациялауда 2 айлық күшіктерді иттің вирустық энтеритке қарсы вакцинамен иммундалған болатын.

Осыған сәйкес зерттеу жұмысымызда иммундалған түрлі жастағы күшіктерді 10-нан 2 топқа бөлеміз.

Бірінші топта жас ежелерден иммундалған күшіктер болса, екінші топқа жасы 1 жылдан асқан күшіктер зерттеу барысында қан сарысуындағы спецификалық антиденелерінің иттің вирустық энтеритіне әсерін бағалау.

1-кесте – Күшіктердің алғашқы күннен бастап иттің вирустық энтеритіне төзімділік деңгейі мен қан сарысуындағы колостральді антидененің динамикасы

№	Жасы	Иттің антидене титрі	Күшіктің жасы, апта	Күшік-н антидене титрі	Зерттеу нәтижелері
1	3-5 апталық	9,2 + 0,3	6	6,3 + 0,4	4 0
			8	5,1 + 0,2	3 1
			10	4,8 + 0,4	2 2
			12	3,1 + 0,1	1 3
2	6-10 апталық	7,1 + 0,6	6	4,8 + 0,3	3 1
			8	3,0 + 0,2	1 3
			10	2,0	0 4
			12	2,0	0 4

Осыған орай, зерттеу жұмыстарына қарап 8 апталық күшіктердің вакцинациясының қысқалығына қарамастан вирустың вирулентті штаммы толығымен қорғамайды, сондықтан күшіктерді иттердің вирусқа қарсы профилактикалық иммунизациясын жасау керек [2,3].

Ауруға иттердің барлық түрлері шалдығады, әсіресе 2 жұмадан 1 жылға дейінгі күшіктер жиі шалдығады, ал 2 жастан 5 жасқа дейінгі иттер керісінше сирек шалдығады. Көбінесе мәдени және декоративті тұқымдар жиі шалдығады. Ауру жануардан сау жануарға байланыс арқылы шалдығады.

Ит асыраушы питомниктерге вирус тасушы иттермен келуі мүмкін. Ит асыраушы питомниктердің ішінде індетті шыбын-шіркей, тышқандар, егеуқұйрықтар, сонымен қатар қараушы персоналдың қолғаптары арқылы да тасымалдауы да әбден мүмкін.

Иттердегі вирустық энтеритті тудырушы түрлі факторлар кездеседі: күтіп-бағудың дұрыс болмауы, азықтандыру мен тұрған жерлерінің дұрыс болмауы, стресстік жағдайлар – кенеттен қожайынның ауыстыру жағдайы, операциялар, вакцинация, ішек-құрт инвазиясы; ішек-қарын бұзылулар болады.

Вирус организмге ауру жануармен жанасу немесе нәжіс арқылы енуі мүмкін. Мысалы 1 г нәжістің өзі миллиондаған иттерді зақымдануы әбден мүмкін.

Әзірге клетканың қайсысы зақымданатыны және «індеттік қақпасы» қайсысы екені белгісіз болып отыр. Зақымдану асқорыту жолдарымен немесе өзге жолдармен де зақымдануыда болады. Қанға енген вирус ішек эпителийінің инфильтрациясына қатысушы лимфа ұлпаларын зақымдайтыны анықталды. «Індеттің қақпасы» ретінде жұтқыншақтың немесе Пейер түйіндерінің лимфа ұлпалары деп есептелінеді [4,5].

Лимфа түйіндеріндегі Т-және В-лимфацииттердің белсенді реплицирлейді. Вирустың организмде қан ағысы, яғни вирус плазма немесе зақымданған лимфоциттар арқылы

таралады. Аурудың даму барысында лимфоциттардың көлемін азайту (лейкопения) және тимустың, талақтың лимфа лимфа ұшаларының, түйіндеріндегі өліттенуі процессінің байқалғаны анықталды.

Жасырын кезеңі әдетте 2-6 күні. Ауру үш түрде: ішектегі, жүректі зақымдаған және аралас түрінде байқалып, жіті және аса жіті өтеді.

Вирустық энтерит аса жіті өткенде 6-10 апталық күшіктер әлсіреп, құлап, бірнеше сағаттың ішінде өліп кетеді. Әдетте диарея байқала қоймайды.

Жіті өтетін ішектегі түрі энтериттің сиптомдарымен сипатталады. Бастапқыда бей-жай күйге түсіп, біраздан кейін құса бастайды. 6-24 сағат өткеннен кейін диарея байқалады. Нәжісі бастапқыда сұрғылт түсті, кейін көкшіл- жасыл тартады, қан ұйындысы кездеседі, өте сұйылып, иісі өте жағымсыз болады. Дене температурасы 39° С-40-41° С-қа дейін көтеріледі. Құсу мен іші өтудің нәтижесінде организм сусызданып, күйі күрт төмендеп, әлсірейді.

Аурудың жүректегі түрі 1-2 айлық, сирегірек 7 айға дейінгі күшіктерде байқалады. Жүректің мүкістігі байқалып, тамыр соғысы жиіліп, әлсірейді, өкпе ісінеді. Жүйке жүйесі қызметі бұзылып, ит кенеттен өліп кетеді.

Вирустық энтериттің ішектегі түрі кезінде өлім көрсеткіші күшіктерде 50 %- ке жетеді, ересек итерде 5-10 %, жүректегі түрінде 70 -80 % болады [6].

Иттің вирустық энтеритін өндірістік штаммен залалдаудан кейін күшіктерде « шоғырланған клеткалар» пайда болады. Аналогиялық клеткалар жас күшіктерде байқалады.

Ауруға нақты диагноз қою үшін клиникалық диагнозын зертханалық зерттеулер арқылы «иттің вирустық энтеритін кешенді балау» приборын қолданады.

Түрлі клетка культуралардың төзімділігін зерттеуде А-72 және MDCK иттің, KF және CrFK мысықтың сонымен қатар біріншілік трипсинделген мысық бүйрегінің клеткасынан алынды. Клетка культураларын бір мезгілде суспензиямен және 37°С 8 тәулікке қойды. Әр күн сайын вирусы бар сұйықтықты алып, кейін қатырып, жануарға тигізетін індеттік белсенділігін зерттедік.

Вирустың барлық изоляттары өздерінің індеттік белсенділіктеріне қарамастан патогенді болады. 30 күн (бақылау жүргізілген күн) ішінде вирус культураларын күшіктің бұлшық етіне егеміз, нәтижесінде спецификалық антиденелердің титрі 1:16 тиісті болады.

Вирустың әсерінен болатын клеткадағы өзгерістерді зерттегенде, әрине бір ғана клетка зақымданбайды, клеткалар тобы да зақымданады.

Зақымданған клеткаларда ауру жіті немесе созылмалы түрде өтеді.

Аурудың жіті өтетін жағдайында инфекция өршиді. Клеткалар тобы зақымданып өледі.

Індеттің созылмалы түрінде инфекция ұзаққа созылады. Аурудың бұл түрін жасырын, персистенттік стационарлық түрі деп те атайды.

Вирустық энтеритті емдеудің бастысы организмнің физиологиялық жағдайын жақсарту, және этиотроптық патогенетикалық бағытта жүргізіледі [7,8].

1. Этиотропты (вирускқа қарсы) терапия.

Бос тасымалдаушы вирусты окшаулау үшін спецификалық гипериммунды немесе қан сарысулары мен иммуноглобулиндер қолданады. Бұл жерде жақсы нәтижені біркелкі массивті инъекциялық препарат береді.

Интерферонмен және интерферонгенді (кинорон, канивирекс, миксоферон және т.б.) қолданғанда жақсы нәтиже береді.

Аурудың қоздырғышын басатын бірде бір тиімді препараттардың бірі иммуностимуляторы болып табылады. Бұл жерде В-жүйені белсендіруші полифункциональді препараттар қолданылады, яғни ішектегі токсиндерді заласыздандыру үшін. Лейкоцитозды жақсартушы препараттар жақсы нәтиже береді. Вирустық энтерит кезінде қолданылатын химиотерапевтикалық препараттың ішінде рибовирин тиімді нәтиже береді.

2. Патогенетикалық терапия.

2.1. Регидрациялық терапия.

Ең бастысы бұл ауру кезінде организмнің сусыздануын қалпына келтіру үшін регидратациялық терапияны қолдану ұсынылады. Қанның сілтілік негізін қалпына келтіру үшін регидратациялық ерітінділердің ("Трисоль", ерітіндісі Рингера және т.б.) құрамында міндетті түрде К, Na, Са ионы болуы қажет, ерітінділерді 37-40 °С температурада қыздырып енгізген дұрыс.

2.2. Гормональді терапия.

Организмдегі тұзды-сулы зат алмасуды қалпына келтіру үшін және гиперергитикалық реакцияның тиімді нәтижесі үшін кортикостероидтарды қолданады. Бұл бағыттағы ең тиімдісі болып минералокортикостероидтар, ал глюкокортикостероидтар (әсіресе дексаметазон). Кортикостероидтарды бір немесе максимальді қысқа мерзімде (2-4 күн) қолдану ұсынылып отыр.

3. Симптоматикалық терапия.

Құсу процессі қатты байқалған уақытта құсуға қарсы препараттарды (церукал, тизетилперазин) береді.

Геморрагиялық процесстерде викасолды, кальций препараттын және басқа қанды қалыптастырғыш препараттар ұсынылады.

Дене температурасының түспеген жағдайда (40°С жоғары) кең спектрлі антибиотиктер қолдану қажет. Жүрек қан тамыр жетімсіздігінде миокардтың жұмысын жақсартушы (камфоры препаратын, жүрек гликозидтері және т.б.) препараттар ұсынылады. Күшіктерде миокард түрін емдеу толығымен қарастырылған. Жалпы басқа сияқты миокардтың функциясын жақсарту үшін қолданылатын препараттар ұсынылған.

Кері әсері

1. Қатты құсу кезінде ауыз қуысы арқылы дәрілік заттар, су немесе өзге заттар енгізуге тыйым салынады. Енгізген жағдайда жарақатты зақымданулар мен асқазанның кілегей қабатының зақымдануына әкелуі мүмкін.

2. Септикалық процесстерде иммунологиялық қорғаныс әсерін басушы кортикостероидтарды қолдануға болмайды.

3. Геморрагияда тетрациклинді қолдану ұсынылады.

Жалпы иттің вирустық энтериттің емдеу белсенді әрі кешенді жүргізілуі қажет, сол себептен патогенездің барлық механизмдерін қарастыру қажет. Аурудың даму динамикасы жоғары болғандықтан кешенді терапевтикалық ем қолданғаннан кейін жауар екінші күні жазылу белгілері байқала бастайды немесе (емдеу тиімсіз болған жағдайда) өледі.

Көп жағдайда ерітінділерді тамыр ішіне енгізеді (тамшы арқылы енгізу). Жекелеген жағдайда (тамыр ішіне енгізуге мүмкіндік болмаған жағдайда) тері астына 10-20 мл- ден дененің түрлі бөлімдеріне енгіземіз. Құрсақ ішіне енгізуге болады, бірақ бұл жағдайда:

- енгізілетін ерітінді міндетті түрде 37-40 °С температурада қыздырылуы керек;
- көп мөлшердегі сұйықтықты бірден енгізуге болмайды (әйтпесе жануар өлімге ұшырауы мүмкін);

- ауырсынудың жоғары болуына байланысты құрсаққа сұйықтықты енгізу барысында орынның жансыздандыру қажет (бетін новокаинді блокада).

Зерттеу жұмысы барысында аурудың айтарлықтай клиникалық белгілері көріне қоймағанмен де профилактикалық иммунизацияның белсенділігінің тиімділік әсері анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сулимов, А.А. Тезисы докладов Всесоюзной науч. Конференции «Разработано, апробация и контроль ветеринарных препаратов» / А.А. Сулимов. - М.: 1981. - 54 с.
2. Слугин, В.С. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для зверей / В.С. Слугин. - М.: Агропромиздат, 1986. - 152 с.
3. Байматов, В.Н. Болезни нарушения обмена веществ в современном животноводстве Сельское хозяйство за рубежом / В.Н. Байматов, И.Д. Шпильман, 1980. - №8. - С. 25-28.
4. Сайдуллин, Т. Индеттану / Т. Сайдуллин // Алматы.: Ы.Алтынсарин атд. Қазақтың Білім Академиясының Республикалық Баспа кабинеті, 1995. - 257-259 с.
5. Данилов, Е.П. Болезни пушных зверей / Данилов, Е.П. - М.: Колос, 1984. 156 с.
6. Караман, Р.Л. Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук / Р.Л. Караман. - Вестник, 2009 - №1 - С. 76-78.
7. Мырзабеков, Ш.Б. Ветеринарная вирусология / Ш.Б. Мырзабеков. - Алматы.: Білім, 2004. - С. 326.
8. Алтухов, Н.М. Краткий справочник ветеринарного врача / Н.Алтухов. - М.: Агропромиздат, 1990. - 574 с.

УДК: 619:616

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ МОРСКИХ СВИНОК ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАКЦИН 82-ПЧ И КАЗНИВИ

М. Г. Какишев, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Казахстан занимает большую территорию с различными природно-климатическими условиями. Предотвращение эпизоотии позволяет поддерживать и развивать необходимые межхозяйственные, межрегиональные и государственные связи, а успешная борьба с болезнями животных, опасных для человека, обеспечивает охрану здоровья населения страны [1, 2].

Бруцеллез сельскохозяйственных животных все еще имеет значительное распространение в хозяйствующих субъектах Казахстана и представляет одну из наиболее сложных проблем ветеринарной науки и практики, а также медицины.

В последнее время иммуноморфология стала занимать одно из ведущих мест при определении эффективности новых вакцинных препаратов и решении комплекса вопросов, связанных с их оценкой иммуногенности, длительности и напряженности иммунитета, безопасности и остаточной вирулентности.

Все вакцины, наряду со специфическим иммунным ответом, вызывают неспецифические изменения в иммунной системе, проявляющиеся в изменении численности различных субпопуляций лимфоцитов и их функциональной активности [3].

При оценке вакцин и способов их применения необходимо использовать, иммуноморфологические и цитосерологические (выявление антителообразующих клеток и иммунных комплексов антиген – антитело) методы [4].

В опытах были использованы лабораторные животные - 64 морских свинок.

Гистологическая техника патологического материала, после убоя подопытных животных проводилась путем фиксации патматериала в 10%-ном растворе нейтрального формалина, в растворе формалина по Лилли, спирт-формалине (9:1) и в холодном этаноле. Для морфологических исследований использовали кусочки внутренних органов и тканей животных, использованных в опытах. Уплотнение материала проводили путем заливки в

парафин по общепринятой методике. Для гистохимических исследований использовали свежемороженые криостатные срезы [5].

При сравнении показателей для каждого вариационного ряда вычисляли среднюю арифметическую (М), коэффициент достоверности (Р) – определяли по таблице Студента-Фишера [6].

Установлено, что в крови интактных морских свинок Т-лимфоциты составили $19,09 \pm 1,04\%$, В-лимфоциты – $10,16 \pm 0,63\%$. Вакцинация штаммом бруцелл 82-ПЧ заметно снизила количество Т-лимфоцитов на первый, и особенно на третий день с последующим увеличением числа этих клеток на седьмой день опыта. Причем, и снижение, и увеличение их были статистически достоверны.

В дальнейшем количество Т-лимфоцитов увеличилось до 14-го дня ($40,00 \pm 2,01\%$), затем наблюдалось постепенное снижение и на 28-й день число их приблизилось к показателям интактных животных данные приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица-1–Динамика уровня Т и В-лимфоцитов у морских свинок, иммунизированных вакциной из штамма бруцелл 82-ПЧ

Срок исследования, дни	Т-лимфоциты, %	В-лимфоциты, %
1	2	3
3	$10,02 \pm 0,86^*$	$15,20 \pm 0,86^*$
7	$25,79 \pm 1,09^*$	$16,07 \pm 0,38^*$
10	$30,92 \pm 1,03^*$	$19,25 \pm 0,55^*$
14	$40,00 \pm 2,01^*$	$23,14 \pm 2,06^*$
21	$26,11 \pm 0,39^*$	$20,13 \pm 0,58^*$
28	$18,29 \pm 0,47$	$10,92 \pm 0,84$
Показатели интактных животных	$19,09 \pm 1,04$	$10,16 \pm 0,63$

*Примечание – данные, представленные в этой таблице являются достоверными $P < 0,01$.

Иммунизация вызвала также увеличение количества В-лимфоцитов в крови, пик которых отмечался на 14-е сутки опыта ($23,14 \pm 2,06\%$). Затем происходило постепенное уменьшение числа клеток с нормализацией их содержания на 28-й день после вакцинации.

Установлено, что иммунизация морских свинок вакциной из штамма бруцелл 82-ПЧ и вакциной КАЗНИВИ в первые дни вызывает снижение, а затем увеличение числа Т-лимфоцитов в крови.

Таблица-2–Динамика уровня Т и В-лимфоцитов у морских свинок, иммунизированной вакциной КАЗНИВИ

Срок исследования, дни	Т-лимфоциты, %	В-лимфоциты, %
1	2	3
3	$10,22 \pm 0,82^*$	$15,18 \pm 0,84^*$
7	$26,77 \pm 1,06^*$	$16,05 \pm 0,35^*$
10	$30,90 \pm 1,01^*$	$19,23 \pm 0,53^*$
14	$41,02 \pm 2,08^*$	$24,16 \pm 2,04^*$
21	$26,10 \pm 0,37^*$	$20,10 \pm 0,56^*$
28	$17,22 \pm 0,42$	$11,90 \pm 0,85$
Показатели интактных животных	$19,06 \pm 1,03$	$10,15 \pm 0,60$

*Примечание – данные, представленные в этой таблице являются достоверными $P < 0,01$.

Анализ количества циркулирующих комплексов в сыворотке крови при иммунизации вакцинами из штамма бруцелл 82-ПЧ и вакцины КАЗНИВИ показал, постепенное ее снижение после истечения 7 дней данные представлены в таблице 3.

Таблица 3— Уровень концентрации циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови морских свинок, вакцинированных штаммом бруцелл 82-ПЧ и вакциной КАЗНИВИ

Срок исследования, дни	Концентрация ЦИК в сыворотке крови (мг\мл)	Среднее значение ЦИК
1	0,2;0,2;0,1;0,3;0,2;0,3;0,2;0,1;0,1;0,4	0,12
3	0,3;0,3;0,4;0,5;0,2;0,5;0,5;0,7;0,6;0,5	0,36
5	0,8;0,8;0,9;0,5;0,2;0,5;0,2;0,9;0,6;0,4	0,50
7	0,7;0,7;0,9;0,9;0,6;0,7;0,7;0,9;0,9;0,8	0,69
10	0,5;0,5;0,4;0,2;0,3;0,4;0,4;0,5;0,5;0,4	0,32
15	0,3;0,4;0,2;0,1;0,2;0,4;0,8;0,5;0,5;0,6	0,31
22	0,3;0,3;0,3;0,4;0,3;0,5;0,6;0,6;0,6;0,4	0,34
29	0,5;0,4;0,5;0,5;0,5;0,9;0,2;0,9;0,2;0,5	0,43
45	0,8;0,6;0,3;0,7;0,9;0,6;0,2;0,3;0,3;0,9	0,48
60	0,3;0,7;0,6;0,7;0,8;0,9;0,2;0,2;0,1;0,7	0,36
75	0,3;0,1;0,2;0,7;0,5;0,2;0,6;0,6;0,4;0,4	0,31
90	0,2;0,4;0,1;0,1;0,3;0,3;0,2;0,2;0,4;0,2	0,17
Показатели интактных животных	0,1;0,1;0,2;0,1;0,3;0,2;0,1;0,1;0,1;0,2	0,06
*Примечание - Данные, представленные в таблице, являются достоверными Р<0,01 (за исключением первого дня).		

Исследования показали, что у интактных морских свинок бляшкообразующие клетки составляли в крови $1,35 \pm 0,17\%$. Начиная с первых суток опыта, в среднем как при вакцинации вакциной из штамма бруцелл 82-ПЧ также и вакциной КАЗНИВИ до седьмого дня исследования, наблюдалось резкое повышение количества аутоантителообразующих клеток от $9,91 \pm 0,85$ до $27,77 \pm 2,97\%$. После чего содержание их уменьшалось, достигая показателей интактных животных, с последующей стабилизацией на этом уровне до конца наблюдения. Достоверное увеличение бляшкообразующих клеток отмечалось с третьего и до 21-го дня наблюдения.

Повреждающее действие вакцины на организм невысокое и нормализуется к концу вакцинного процесса [7].

Прививочные препараты вызвали выраженные иммуноморфологические процессы в организме животных в виде усиления функциональной активности иммунокомпетентных клеток, выраженное проявление лимфоидно-гиперпластической, макрофагальной и плазмноклеточной реакций. Усиленный фагоцитоз вакцинных штаммов лимфоцитами и макрофагами лимфоузлов и селезенки, сопровождалась перестройкой структурных элементов этих клеток. лизисом бактерий в фаголизосомах макрофагов и переводом их в иммунную форму [8].

Ревакцинация обусловила иммуноморфологические изменения также и со стороны селезенки. Фолликулы ее в отдельных герминативных центрах имели разреженное расположение клеточных элементов. В красной пульпе происходило резкое увеличение числа плазмочитов, а ретикулярная основа органа была огрубевшей.

В контррегионарных и отдаленных лимфоузлах отмечались такие же морфологические изменения, но выраженность их была в меньшей степени по сравнению с регионарными лимфоузлами.

В печени подопытных животных отмечались кровенаполнение и расширение междольковых, собирательных и центральных вен, а также заметное кровенаполнение внутридольковых капилляров.

В почках наблюдалось полнокровие капилляров сосудистых клубочков, а также разрыхление, отек периваскулярной соединительной ткани и выраженная инфильтрация ее лимфоидными элементами.

Расширение и полнокровие сосудов отмечалось также в легких, в периваскулярной и перибронхиальной тканях обнаруживались компактные скопления лимфоидно-гистиоцитарных клеток, а очаговое утолщение межальвеолярных перегородок происходило за счет инфильтрации их мононуклеарными клетками.

Стенки артериол, венул и капилляров были с явлениями мукоидного набухания. В мягкотных шнурах наблюдалось резкое увеличение числа плазмочитов.

В надпочечниках отмечалась гиперплазия клеток пучковой зоны и некоторое уменьшение содержания липидов в корковом веществе органа.

При микроскопическом исследовании регионарных лимфоузлов морских свинок, ревакцинированных вакциной из штамма бруцелл 82-ПЧ и вакциной КАЗНИВИ после последней иммунизации, обнаруживались компактные эпителиоидно-клеточные гранулемы, но без признаков некроза.

Вакцина через сутки после введения вызывала повышение уровня содержания плазмобластов в регионарном лимфоузле, а наибольшее количество отмечали на третий день опыта. В остальные сроки исследования также отмечали некоторое снижение их содержания.

Количество зрелых плазмочитов в лимфоузле у контрольных животных составило $7,49 \pm 0,59\%$. Вакцинация способствовала достоверному увеличению числа зрелых плазматических клеток на 7 сутки, а затем снижение их уровня до $8,66 \pm 0,39\%$.

Процентное содержание плазмобластов в селезенке животных до вакцинации составило $7,33 \pm 0,67\%$. Через сутки после иммунизации их количество увеличилось, а на третий день опыта отмечали максимальное их число ($23,05 \pm 1,16\%$). Далее постепенное снижение этих клеток до 15-го дня исследования и они оставались на этом уровне до конца эксперимента.

С первых дней опыта отмечали повышение процентного содержания зрелых плазмочитов, которые в седьмые сутки исследования достоверно увеличились в два раза по сравнению с интактными животными, а в дальнейшем наблюдали снижение этого показателя.

Показатели незрелых плазмочитов, по сравнению с таковыми интактных, уже на первые сутки исследования достоверно снизились до $83,64 \pm 0,49$, а на третий день - до $70,85 \pm 0,58\%$, затем постепенная нормализация.

Увеличение плазмобластов в лимфоидных органах объяснялось тем, что эти органы вырабатывали их в ответ на введение прививочного препарата, а достоверное снижение незрелых плазмочитов и статистически достоверное увеличение зрелых антителообразующих клеток переходом первых в более зрелые формы.

Проведенными исследованиями установили, что культуры бруцелл вакцинного штамма 82-ПЧ и вакцины КАЗНИВИ у животных 60-е сутки после иммунизации обнаруживались в регионарных к месту инокуляции прививочного препарата в лимфатических узлах, а через 90 дней после вакцинации в отдаленных лимфоузлах, а спустя 120 суток после иммунизации во всех исследованных лимфоузлах культуры бруцелл вакцинного штамма 82-ПЧ и КАЗНИВИ не выявлялись

Следует отметить, что параллельно с началом проведения индикации бруцелл в лимфоидных органах, проводили высевы с органов и тканей лабораторных животных привитых противобруцеллезными вакцинами из штаммов 82-ПЧ и вакцины КАЗНИВИ для изучения приживаемости и миграции культур бруцелл в организме иммунизированных морских свинок, а также дифференциации выделенных из органов последних бруцелл вышеуказанных вакцинных штаммов. Исследования показали, что вторичные культуры от

привитых исходной культурой бруцелл штамма 82-ПЧ и вакцины КАЗНИВИ лабораторных животных высевались уже на 3-и сутки, а индекс инфицированности составил 12 %. Наибольшая инфицированность организма выявлена через 22 сутки после вакцинации и составила 48 %

Причем, если спустя 3 и 7 дней после иммунизации культуры выделялись преимущественно из регионарных правых паховых лимфоузлов, то в последующие сроки исследования они высевались и из других лимфоидных органов и тканей. Через 60 суток после введения вакцины из штамма бруцелл 82-ПЧ и КАЗНИВИ бактериальный процесс в организме привитых морских свинок в основном прекращался.

Установлено, что иммунизация морских свинок вакциной из штамма бруцелл 82-ПЧ и вакциной КАЗНИВИ в первые дни вызывает снижение, а затем увеличение числа Т-лимфоцитов в крови. Вакцина из штамма бруцелл 82-ПЧ и вакцина КАЗНИВИ являются достаточно иммуногенной и способствуют повышению уровня содержания Т-и В-лимфоцитов в крови, образованию в лимфоидных органах большого количества антителообразующих клеток, их созреванию и переходу в более зрелые формы.

В иммунокомпетентных органах привитого организма происходит иммунологическая перестройка организма и степень выраженности таких реакций может варьировать от субклинических, бессимптомных форм до тяжелых поствакцинальных реакций, которые зависят не только от реактивности организма, но и от свойств биологического агента, дозы и метода его введения. Таким образом, противобруцеллезные прививочные препараты вызывают повышение числа гранулоцитов, содержащих лизосомные катионные белки, что указывает на выраженную фагоцитарную активность этих лейкоцитов и свидетельствует о повышении неспецифической резистентности организма вакцинированных животных.

Увеличение плазмобластов в лимфоидных органах объяснялось тем, что эти органы вырабатывали их в ответ на введение прививочного препарата, а достоверное снижение незрелых плазмобластов и статистически достоверное увеличение зрелых антителообразующих клеток переходом первых в более зрелые формы.

Иммунный ответ организма к любому чужеродному антигену зависит не только от иммуногенных свойств вакцинного штамма и его дозы, но и кратности иммунизации и интервалов между ними.

Защитная функция организма зависит от многокомпонентной и полифункциональной системы гомеостаза, участвующего не только в первой линии защиты организма от всего генетически чужеродного, но и наделенного широкими регуляторными функциями. Защиту организма осуществляют клеточные и гуморальные факторы иммунобиологического надзора, действующие во взаимосвязи или же независимо друг от друга. Многократное введение одного антигена вызывает не только тяжелые изменения в органах и тканях животных, но и торможению продукции специфических антител к вводимому антигену, к снижению активности ферментных систем организма, а также к угнетению выработки факторов естественной резистентности организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Караулов, А.В. Характеристика Т-супрессоров, концентрированных с помощью элюции с монослоя алогенных клеток мишеней [Текст] / А.В. Караулов // Бюлл. эспер. биологии и медицины, 1980.-Т.89.-№2.- С. 202-205.
2. Абузаров, Ю.Ш. Факторы, определяющие явление серопозитивности у животных, привитых против туберкулезной вакциной БЦЖ [Текст] / Ю.Ш. Абузаров // Научные труды КВИ, Казань, 1980.-Т.135.- С. 90-94.
3. Бадашкева, А.Г. Меченные биотином олигонуклеотиды как зонды в методе молекулярной гибридизации [Текст] / А.Г. Бадашкева; // Молекулярная биология, 1989.-Т.23.-Вып.5.- С.1221-1226.

4. Бароян, О.В. Эпидемиологические аспекты современной иммунологии [Текст] / О.В. Бароян. П. Лепин.- М.: Колос, 1971.- с.172.

5. Летагин, А.Ю. Функциональная морфология иммунной системы организма [Текст] / А.Ю. Летагин.- Новосибирск: Наука, 1987.- с. 238.

6. Русман, Б.С. Хронический рецидивирующий патологический процесс, вызванный персистирующими Л-формами стрептококка группы А в эксперименте [Текст] / Б.С. Русман, Г.Я. Коган.- Вестник АМН СССР, 1983.- №3.- С. 17-21.

7. Галатова, Л.В. Свойства Л-форм микобактерий [Текст] / Л.В. Галатова, А.А. Петров.- Ветеринария, 1990.- №2.- С. 33-33.

8. Дейчман, Г.И. Современные концепции иммунологических взаимоотношений опухоли и организма [Текст] / Г.И. Дейчман.-В кн.: Опухолевый рост как проблема биологии развития. - М.: Наука, 1979.- С.208-230.

ӨОЖ: 619:616:995.121.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ҚАРАТӨБЕ АУДАНЫНДА ҚОЙ ЭХИНОКОККОЗЫНЫҢ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ ОҒАН ҚАРСЫ ҮГІТ – НАСИХАТ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ ЖҮРГІЗІЛУІ

Ж. Е. Кенжеғалиев, магистрант

Я. М. Кереев, в. ф. д., профессор

Ө. Б. Таубаев, в. ф. д., доцент

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Қазіргі уақытта паразитарлық аурулардың өршуі қатты байқалуда. Оның ішінде гельминтоздар жиі белең алып, бүкіл адамзатқа елеулі шығын тигізуде. Оған тек қана жануарлармен адам денсаулығына тигізіп отырған зардаптың әсері ғана емес, сонымен қатар, әлемдік қауымдастықтың осы гельминтоздардан сауықтыру мен сақтандыруға жұмсап отырған экономикалық шығындарыда. Жануарлар мен адамдарға кәсіптік көптеген гельминттердің негізі иесі ит, мысық болғандықтан, ауыл және қала тұрғындарының денсаулығына үлкен қауіп төндіріп отыр. Бұл қауіп бұралқы ит пен мысықтардың көптігіне байланысты және оның болашақта бірнеше есе артатынын ескеру қажет. Бұл өте қауіпті инвазиялық аурулардың бірі эхинококкоз.

Эхинококкоз (Echinococcosis- қазақша бершімек немесе бөсір) - Taeniidae туысына жататын Echinococcus granulosus таспа құртының дернәсілдік сатысы туғызатын ауыл шаруашылығы, жабайы жануарлар және адамның қауіпті паразитарлық ауруы. Дернәсілдік сатысында Echinococcus granulosus – ол көпіршік, мөлшері 1-20 см жетуі мүмкін. Эхинококк көпіршігі екі қабаттан тұрады, сырты қабаты иесінің ағзасынан пайда болады, оны кутикулярлық қабығы деп атаиды. Оның ішкі жағында герминативтік (ұрықтық) қабығы болады. Осы қабықтан протосколекстер өндіріледі. Көпіршік іші ақшыл-сары, аздап мөлдірлеу сұйықпен толтырылған. Протосколесі бар көпіршікпен залалданған мал ағзаларын ит немесе мысық жесе, олардың ащы ішегінде 45-күннен кейін жынғысы жетілген ұзындығы 2-7 мм, 28-40 ілмектері бар, 3-4 буыннан тұратын Echinococcus granulosus пайда болады.

Эхинококкоз бүкіл әлемнің, сонымен қатар Қазақстанның да ғалымдары мен тәжірибелік ветеринарлық мамандарының назарын өзіне аударуда. Эхинококкоздың кең таралуы, ауыр күйде өтуі ауыл шаруашылығына үлкен экономикалық және әлеуметтік шығындар тигізуде. Эхинококкоз жалпы еліміздің барлық аймағында, әсіресе Алматы (52,7 %), Шығыс Қазақстан (21,9 %), Батыс Қазақстан (15,8 %), Оңтүстік Қазақстан (13,6 %), Қарағанды (11,1 %), Қостанай (10,8 %) облыстарында кездеседі. Оның бір себебі температуралық-ылғалдылық режим болса, ал таралуының ең негізгі себептерінің бірі

антропогендік факторлар - яғни, ауыл шаруашылық жануарларын сою кезінде залалданған мал ағзаларын ит пен мысыққа тасталуы және ветеринарлық-санитарлық ережелердің сақталмауы.

Қазақстанда эхинококкоз 70 жылдан астам жыл бойы зерттелуде. Нәтижесінде эхинококкоздың етқоректілер мен малдар арасында таралуы жан-жақты зерттелінді. Сауықтыру және сақтандыру шараларын ұйымдастыру шешілді. Алайда, осы ғылыми зерттеу нәтижелері өндірістік тәжірибеде пайдаланылмайды.

Ұзақ жылдар бойғы жиналған ғылыми тәжірибе нәтижелері көрсеткендей бұл аурумен күресуде жетістікке жетудің ең шешуші жолы үгіт-насихат жұмыстарын белсенді түрде жүргізу. Бірақ бұл жұмыстың бүгінгі күнгі жүргізілу деңгейі өте төмен сатыда. Үгіт-насихат жұмыстарын кең көлемде жүргізу үшін зерттеу жоспарында қаралып, көлемі анықталып қаражат бөлінуі керек. Қаражатсыз үгіт-насихат жұмыстары жүргізілмейді. Айтылған сөз, қағазға жазылған ой-жоспарлар сол күйінде қала береді. Үгіт - насихат жұмыстарын жүргізу жыл сайын айтылып, жазылып келеді, бірақ нақты нәтиже жоқ. Оның нәтижесі - ит пен мысықтың, мал мен адамдардың эхинококкоздан таза болуы еді. XX – ғасырдың 80 – жылдарына дейін үгіт – насихат азды - көпті жүргізілді, сонынан мүлдем тоқталды, себебі жоспарларда үгіт – насихатына деп арнайы қаражат қаралмайды, аталып көрсетілмейді. Оған кететін шығынға калькуляция жасалмаған.

Әлем елдерінің көбінде ауыл шаруашылық жануарлары арасындағы эхинококкоз өте күрделі мәселе. Көптеген зерттеушілердің (Бессонов А. С., [1]; Кокколова Л. М., [2]) мәліметтерінше эхинококкоздың әртүрлі елде ауыл шаруашылығы жануарлары арасында таралуы әркелкі. Мысалы: Бразилияда мүйізді ірі қараның 36 %, қойдың 29 %, шошқаның 0,04 % ларвоцисттарымен залалданған. Үндістандың Андхра Прадеш штатындағы зерттелінген 521 жануарлар ұшасының 48,4 %-да эхинококктың фертильді цисталары кездескен. Оның ішінде мүйізді ірі қараларда 28,8 %, буйволдарда 33,3 %, қойларда 71,3 % және ешкілерде 67,7 %-ды көрсеткен. Ол Африканың бүкіл территориясында таралған. Әсіресе, инвазия көшпелі мал шаруашылығы жақсы дамыған өңірлерінде кеңінен кездеседі. Жалпы жануарлардың 40-80 % эхинококкозбен залалданса, оның ішінде қой, ешкі, мүйізді ірі қарада 10 %, түйеде 80 % көрсеткен. Уругвайда эхинококкозға қарсы күрес бағдарламасының тиімділігін бақылауға бағытталып жүргізілген зерттеу жұмыстары бойынша 2035 қой тексерілген, оның ішінде 1019 қозы және 1016 ересек қой. Қозылардың 7,7 %-да және ересек қойлардың 18,0 %-да эхинококк көпіршіктері табылған. Саха Республикасында (Якутия) үй бұғылары (олень) 1,1%, бұландар (лось) 66,6 %, мүйізді ірі қара 0,2 % эхинококкозға шалдыққан.

Бұл ауру Қазақстанда да ауыл шаруашылық малдары арасында жиі кездеседі. Отандық ғалымдардың (Майканов Н. С., Киреева Б. К., [3]; Шульц Р. С., [4]; Рамазанов В. Т., [5]; Кереев Я. М., [6]) жорсетулерінше республика бойынша 1997 жылы ірі қара 13,7-42,0 %, қой мен ешкі 22,1-73,0 %, түйе 34,0-80,0 %, шошқа 3,0 %, жылқы 2,8 % -ға залалданған; 2001 жылы осы ауру деңгейі айтарлықтай өскен, сәйкесінше ірі қара 50,0 %, қой мен ешкі 80,0 %, түйе 80,0 %, шошқа 15,0 %, жылқы 25,0 %-ды құраған.

Соның ішінде Батыс Қазақстан облысында эхинококкоздың таралу деңгейі зерттеушілердің (Шумилина З. В., [7]; Шалменов М. Ш., [8]; Кереев Я. М., Шалменов М. Ш., [9]; ж.б) көрсеткендеріндей мүйізді ірі қара 6,0-53,0 %, қой мен ешкі 12,0-57,0 %, түйе 9,0-73,0 % көрсетті. Эхинококк көпіршіктерінің физиологиялық түрі - цефалоцист 24,4 %, ацефалоцист 23,3 %, өлген түрі 52,3 %. Майканов Н. С., Киреева Б. К., көрсеткендеріндей 1997 жыл ірі қара 3,3 %, қой мен ешкі 2,2 %, шошқа 3,3 %, 2001 жылы ірі қара 2,8 %, қой мен ешкі 0,4 %, шошқа 1,1 % залалданған. Ал, (Қырықбайұлы С., Нұрғалиев Б. Е., Шеблыкина М., Төлепова Г. Қ. [10]) Орал қаласының орталық базарына келіп түскен 4067 қойдың 367-сі эхинококкозға шалдыққаны анықталған. Ауруға шалдығу деңгейі 9,2 % құрап, қойларда инвазияның жиілік саны (ИИ) бауырында 3-20 дана, өкпелерінде 1-6 дана болған.

Келтірілген әдебиеттердегі мағлұматтар бойынша эхинококкоз ауруы жер жүзінде, соның ішінде Қазақстанда кең тарағаны белгілі болды. Үгіт - насихат жұмыстары сирек кездеседі. Батыс Қазақстан облысының оңтүстік-шығыс аудандарындағы қой эхинококкозы туралы мағлұматтар жоқтың қасы, ал үгіт-насихат жұмыстары жүргізілмейді деуге болады.

Зерттеу мақсаты. Батыс Қазақстан облысының оңтүстік-шығыс аудандарында қой эхинококкозының таралуын анықтау және үгіт - насихат жұмысының халық арасында жариялану деңгейін көрсету.

Зерттеу зәру заттары мен әдістері. Батыс Қазақстан облысының Қаратөбе ауданында қой эхинококкозының таралу деңгейін 125 қойға аллергиялық сынама жүргізу арқылы анықталды. Эхиноаллерген ретінде эхинококк көпіршігінің таза, балауса сұйығы қолданылды. 0,2 мл сұйығы құйрық асты терісіне енгізілді. Егер аллергиялық тері ішіне дұрыс жіберілсе, сол жерде 2-3 мм көлеміндей ісік пайда болады. Реакцияның нәтижесі 2-3 сағаттан кейін байқалады.

Егер қойларда тері қабатының қалыңдығы өзгермесе немесе 2 см ге дейін болса, онда олар эхинококкоздан таза, реакция теріс (-), 2,1-2,5 см шамасында болса, онда мал ауру не сау екендігі күмәнді (+), ал 2,6 см асса, малдың ауруы айқын деген сөз (++). Осы аллергиялық әдіспен эхинококкозды мал ауруға шалдыққаннан 14 күн өткен соң-ақ білуге болады. Аталған реакцияның анықтау тиімділігі 82-92 % тең.

Бірақта, реакцияның кемшіліктері де бар. Оларды ескерген жөн. Өйткені кейбір кезде сау малдың да терісі ісініп, эхинококкоз деп оның қате анықталуы мүмкін; кейде жануар денесінде басқада таспа құрттардың көпіршіктері болса (ценурлар, цистицерктер), оң, айқын реакция, яғни топтаулы реакция көрсете біледі.

Сонымен қатар қоны төмен малдың өкпе, бауырында эхинококк көпіршігі бола тұрып, аллергиялық реакция болмайды. Ондай жайт арық малдың иммунологиялық қасиетінің әлсірегенін көрсетеді.

Ветеринариялық заңға сәйкес бұл ауруға шалдыққан малдарды, арықтамай, қондылығын жоғалтпай тұрғанда союға болады. Сол себептен барлық малды күзде аллергиялық әдіспен тексерген жөн.

Үгіт - насихат жұмыстары жүргізілмесе қанша ғалымның, қанша жылғы ізденістерінің нәтижесінен пайда болмайды. Себебі мал сойған адам және оның көмекшілері залалданған ағзаларды ит пен мысыққа жегізе береді. Ал, олар қоршаған ортаға гельминттердің жұмыртқаларын таратып мал мен адамды залалдандырады. Сөйтіп, аурулардың таралу - даму айналымы қайталану береді. Осыларды болдырмау үшін ел арасында үгіт – насихат жұмысын жан – жақты, тоқтаусыз жүргізген абзал.

Үгіт - насихат жүргізудің әдістері мен жолдары:

- дәріс, оқу - ағарту жұмыстарын жүргізу;
- үгіт - үн парак, буклет, плакаттарды тарату;
- бұқаралық ақпарат құралдарын пайдалану: газет, журнал, кітап, радио, теледидар, интернет, аудио-видео роликтер, мультимедиялық көрсетілімдер.

Өзіңдік зерттеулер: Статистикалық бөлімнің мағлұматы бойынша Қаратөбе ауданында 55250 қой мен ешкі тіркелген, ал олардың аудан бойынша залалдануын анықтаудың жөні болмады, бірақта Батыс Қазақстан облысының ветеринарлық - санитарлық сараптау зертханаларының мәліметі бойынша 2008 жылы 79574 қой мен ешкі сойылып, оның 23 (0,02 %) эхинококкозбен зақымдалған, 2009 жылы 32349 сойылып, соған сәйкес 117 (0,36 %) зақымдалған.

1-кестеде көрсетілгендей, осы ауданның Ханкөл ауылындағы 125 қойды жас ерекшеліктеріне қарай эхинококкозға аллергиялық сынамамен зерттедік.

1 жасқа дейінгі қозылардан бастап 4 жастан жоғары 125 қойдың 37 (29,6 %) оң және күмәнді реакция көрсетті.

Оң сынама көрсеткен 4 жастан жоғары 7 қойдың 3-і сойылып, ішкі ағзаларынан эхинококк көпіршіктерінің физиологиялық жағдайы қаралды. Бір қойдың бауырының эхинококк көпіршігімен генерализацияланған формада зақымдалғаны анықталды.

протосколекстері тірі болды, қалған екеуінің бауырынан 5 – тен 8 – ге дейін диаметрі 3-5 см эхинококк көпіршіктері табылды.

1-кесте – Ханкөл ауылындағы қойларды эхинококкозға аллергиялық сынамамен зерттеудің нәтижесі

	Аллергиялық сынама жүргізілетін мал саны	Саны	Сынама көрсеткіштері					
			көлемі, см					
			2 см (-) теріс		2,1 – 2,5 см (+) күмәнді		2,6 см одан жоғары (++) он	
			саны	%	саны	%	саны	%
1	1 жасқа дейінгі қозылар	25	22	88,0	1	4	2	8,0
2	2 жасқа дейінгі тоқтылар	25	20	80,0	2	8	3	12,0
3	3 жасқа дейінгі қойлар	25	18	72,0	3	12	4	16,0
4	4 жасқа дейінгі қойлар	25	15	60,0	4	16	6	24,0
5	4 жасқа жоғары қойлар	25	13	52	5	20	7	28,0
Барлығы		125	88	70,4	15	12	22	17,6
			37 (29,6 %)					

Ел арасында үгіт - насихат жұмысын жүргізу эхинококкозға қарсы күресудің басты құралы. Сол себепті осы ауданда құрт ауруы туралы әр түрлі жастағы және әр түрлі мамандық иелерінен құралған 255 тұрғындар арасында сауалнама жүргізіліп:

-ветеринарлық- санитарлық ереже дегенді қалай түсінесіз?

-құрт аурулары туралы естігеніңіз бар ма?

-қойды және басқа да малдарды сойғанда қандай зақымданған ағзалар кездеседі және оларды не істейсіздер?

-эхинококкоз деген аурумен кімдер аурады, қайдан, қалай залалданады?

-описторхоз деген не, адамдар қайдан қалай зақымданады?

-сіздердің туыстарыңыз немесе таныстарыңыз арасында құрт ауруымен залалданғандары бар ма?

-егер болса қандай шара қолданды? – дегендей сұрақтар қойылды.

Осы жүргізген сауалнамаларымыз бойынша алған жауабымыз мардымсыз болды, яғни құрт аурулары туралы мағлұматтардың ел арасындағы насихатталуы төмен деңгейде.

Негізі, құрт ауруларымен күресу үшін халық арасында үгіт – насихат жұмысы кең көлемде, барлық БАҚ арқылы жүргізілуі тиіс.

Қорытынды: Қаратөбе ауданында қойлар эхинококкозға орташа есеппен 29,6 %-ға залалданған. Бұл өңірде эхинококкоз және де басқа құрт ауруларынан сақтандыру шараларын насихаттау жұмыстары нашар жүргізілуде.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Бессонов, А. С. Цистный эхинококкоз гидатидоз: эпизоотология, борьба и профилактика / А. С. Бессонов // Ветеринария, 2004. - № 8. – С. 55-58.

2. Кокколова, Л. М. Особенности гельминтозов у животных и человека в Якутии / Л. М. Кокколова // Ветеринария, 2009. - № 10.

3. Майканов, Н. С. Эпизоотической и эпидемической ситуации по эхинококкозу в Западно-Казахстанской области / Н. С. Майканов, Б. К. Киреева Б. К. // Халықаралық ғылыми конф. матер. 1- бөлім. – Орал, 2005. – 272 - 273 б.

4. Шульц, Р. С. Эхинококкоз как медицинская и народно - хозяйственная проблема / Р. С. Шульц // Природная очаговость болезней и вопросы паразитологии. – Алма-Ата, 1961. – Вып. 3. – С. 417-431.

5. Рамазанов, В. Т. Эхинококкоз и альвеококкоз животных и меры борьбы с ними в Казахстане / В. Т. Рамазанов. - Автореф. дисс... докт. вет. наук. - Алма-Ата, 1988. - 46 с.

6. Кереев, Я. М. Химияпрофилактика ларвальных цестодозов животных / Я. М. Кереев. - Автореф. дис... докт. вет. наук: 03.00.19. – Алматы, 1999. - 46 с.

7. Шумилина, З. В. Изучение степени заражения сельскохозяйственных животных эхинококкозом в Западно- Казахстанской области / З. В. Шумилина // Тр. Каз. НИИВИ. – Алматы, 1961. - Т. 10. - С. 687- 689.

8. Шалменов, М. Ш. Возрастная динамика зараженности овец ларвальным эхинококкозом в Западно-Казахстанской области / М.Ш.Шалменов // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – Алматы, 2008. - № 7. – С. 50-52.

9. Кереев, Я. М. Батыс Қазақстан облысында мал арасындағы жұқпалы аурулармен паразитоздардың қазіргі жағдайы / Я. М. Кереев, М. Ш.Шалменов, А.Ф.Қаржауов // Халықаралық ғылыми конф. матер. – Орал, 2007. – С. 165- 167.

10. Қырықбайұлы, С. Орал қаласы базарында қой эхинококкозының таралуы / С. Қырықбайұлы, Б. Е. Нұрғалиев, Щерблякина М., Төлепова Г. Қ. / Халықаралық ғылыми-тәжір. конф. матер. – Алматы, 2009. – С. 321- 323.

УДК: 6166:614:9:616

ДИНАМИКА УРОВНЯ СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ КЛЕТОК В КРОВИ И ОРГАНАХ ЖИВОТНЫХ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПРОТИВОБРУЦЕЛЛЕЗНЫХ ВАКЦИН

А. Е. Паритова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Бруцеллез-хронически протекающая инфекционная болезнь всех видов сельскохозяйственных животных и диких млекопитающих. Бруцеллезом болеет и человек. Проблема бруцеллёза является значимой во многих странах мира. Среди постсоветских республик по заболеваемости бруцеллезом Казахстан занимает второе место после Кыргызстана. В последние годы в стране регистрируется ежегодно 2500-3500 случаев заболевания людей, зараженными оказываются 33 тысяч крупного рогатого скота [1].

Поэтому мероприятия против этого заболевания начали проводить ещё с конца 19 века в начале в Европе. От начала внедрения до полного решения проблемы требовалось от 40 до 80 лет. Но в странах, где животных оздоровили, затем нередко возникали рецидивы болезни. Успех оздоровления во всех случаях определялся и напрямую зависел от экономических ресурсов, которыми располагала страна [2].

В системе противобруцеллезных мероприятий при бруцеллёзе решающую роль всегда играла специфическая профилактика. Большой научный и практический опыт показывает, что даже в обширных зонах распространения бруцеллёза эпизоотический процесс, при создании и поддержании в неблагополучных и угрожаемых стадах перманентного иммунитета с помощью разных схем вакцинации и плановым вытеснением всего скомпрометированного поголовья, был всегда управляемым [3].

Вышеизложенное позволяет заключить, что профилактические мероприятия против бруцеллёза, а в частности изыскание новых более эффективных вакцинных препаратов, продолжает оставаться одной из актуальных проблем в ветеринарии не только нашей страны, но и во всём мире.

Исследования, проведенные нами на кафедре «Эпизоотология, паразитология и ВСЭ» ЗКАТУ, были направлены на изучение динамики иммунокомпетентных клеток в крови и органах животных при использовании противобруцеллезных вакцин 82,82-ПЧ., для этого был проведен опыт на морских свинках, которых прививали вакцинами в различные сроки. Вакцинация оказало влияние на состав плазматических клеток лимфоузла и селезенки

Таблица 1 – Динамика содержания антителообразующих клеток в регионарном лимфоузле и селезенке морских свинок, иммунизированных штаммом бруцелл 82-ПЧ

Срок исследования, дни	Селезенка	Лимфоузел
1	43,6±2,07	50,69±2,16
3	74,30±3,90	84,66±3,54
5	103,09±3,53	119,10±3,09
7	116,12±3,76	143,26±2,45
10	138,34±3,53	159,02±1,18
15	119,12±1,76	130,56±3,20
22	76,02±3,52	96,33±3,39
29	54,32±3,72	68,35±1,48
45	49,02±0,86	55,41±3,91
60	40,93±1,49	46,34±0,85
120	26,09±1,20	37,10±1,53
Показатели интактных животных	22,34±1,22	35,06±1,59

Примечание - Данные, представленные в таблице, являются достоверными $P<0,01$ (за исключением 120-го дня).

Из данных таблицы видно, что у интактных животных количество плазматических, вырабатывающих иммуноглобулины, в селезенке и лимфоузле составили соответственно 22,341,2 и 35,061,59.

Вакцинация усиливала образование антителообразующих клеток в этих лимфоидных органах начиная уже с первого дня, пик которых наблюдали спустя 10 суток после инокуляции препарата.

Начиная с 15-го и до 120-го дня опыта отмечали снижение количества плазматических клеток, как в селезенке, так и в регионарном лимфоузле. Причем, отличия показателей подопытных животных, по сравнению с интактными, во все сроки исследования (за исключением 120-х суток) были статистически достоверными ($P<0,01$).

Известно, что после кооперации иммунокомпетентных клеток (Т-и В-лимфоциты, макрофаг), В-лимфоциты дифференцируются в плазматические клетки, продуцирующие специфические антитела. Поэтому для четкого представления иммунологических процессов, вызванных вакциной из штамма бруцелл 82-ПЧ, изучали динамику содержания Т-и В-лимфоцитов в периферической крови подопытных морских свинок и проводили подсчет антителообразующих плазматических клеток в гистосрезках лимфоузлов и селезенки.

Для изучения степени повреждающего действия прививочного препарата проводили подсчет количества аутоантителообразующих клеток и определяли концентрацию циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в периферической крови лабораторных животных, а также выявляли иммунные комплексы антиген - антитело, откладываемые в стенке сосудов микроциркуляторного русла внутренних органов.

Данные о процентном содержании Т- и В-лимфоцитов в периферической крови приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика уровня содержания Т- и В- лимфоцитов у морских свинок, привитых вакциной из штамма бруцелл 82-ПЧ

Срок исследования, дни	Т-лимфоциты, %	В-лимфоциты, %
1	19,65±1,84	14,99±0,78
3	12,04±0,88 ^х	17,22±0,88 18,03±0,55 ^х
5	19,96±1,49	18,39±0,70 ^х 22,27±0,87 ^х
7	28,81±1,61 ^х	26,16±2,28 ^х
10	33,94±1,75 ^х	23,15±0,90 ^х
15	43,02±2,53 ^х	13,94±1,06
22	29,13±0,71 ^х	14,02±1,46
29	21,31±0,79	14,12±0,86
45	21,94±1,42	14,08±0,92
60	22,83±1,22	
120	23,03±1,34	13,18±0,85
Показатели интактных животных	22,11±1,36	

Примечание - X отмечены достоверные различия $P<0,05$

Исследования показали, что в крови морских свинок Т-лимфоцитов составили 22,111,36, В-лимфоциты - 13,180,85%. Вакцинация заметно снизила количество Т-лимфоцитов на первый и, особенно, на третий день с последующим увеличением числа этих клеток на седьмой день. Причем и снижение, и увеличение их были статистически достоверны. В дальнейшем количество Т-лимфоцитов увеличивалось до 15-го дня, затем наблюдалось постепенное снижение и на 29-е сутки после введения вакцины число их приблизилось к показателям интактных животных и оставалось примерно на этом уровне до 120-го дня (срок исследования).

Иммунизация вызвала также увеличение количества В-лимфоцитов крови морских свинок, пик которых отмечали на 15-е сутки опыта. Затем происходило постепенное уменьшение числа этих клеток с нормализацией их содержания на 29-е и последующие дни после вакцинации.

Исследования показали, что у интактных морских свинок бляшкообразующие клетки (БОК) составляют в крови 1,370,19%. Начиная с первых суток опыта и до десятого дня исследования наблюдали резкое повышение (бляшкообразующих) клеток в периферической крови их. Полученные данные представлены в таблице 2.

Исследования показали, что у интактных морских свинок бляшкообразующие клетки (БОК) составляют в крови 1,370,19%. Начиная с первых суток опыта и до десятого дня исследования наблюдали резкое повышение числа этих клеток до 16,90±1,79%. После чего содержание БОК уменьшалось, а спустя два месяца после инокуляции прививочного препарата их количество достигло показателей интактных животных и оставалось на этом уровне до конца наблюдения. Статистически достоверное увеличение аутоантителообразующих клеток отмечали с 3 и до 29-го дня исследования.

Следовательно, побочное действие вакцины на организм животных, связанное с увеличением числа аутоантителообразующих клеток и образованием иммунных комплексов, которые циркулируют в крови и откладываются в стенке сосудов микроциркуляторного русла, не выходило за рамки допустимого предела для прививочных препаратов и нормализовалось к концу срока исследования.

Результаты исследований бляшкообразующих клеток в периферической крови морских свинок, вакцинированных штаммом 82-ПЧ приведены в таблице 2.

Вакцина из штамма бруцелл 82-ПЧ является достаточно иммуногенной, способствует повышению уровня содержания Т- и В- лимфоцитов в периферической крови, образованию в лимфоидных органах большого количества антителообразующих клеток, их созревание и переходу в более зрелые формы.

Таблица 3 – Динамика количества бляшкообразующих клеток в периферической крови морских свинок, иммунизированных штаммом 82-ПЧ

Срок исследования, дни	Количество бляшкообразующих клеток в крови, %
1	3,09±0,66
3	6,92±0,86 ^х
5	10,46±1,19 ^х
7	16,79±2,99 ^х
10	16,90±1,79 ^х
15	12,68±1,97 ^х
22	6,18±0,93 ^х
29	4,99±0,25 ^х
45	3,49±0,56
60	1,39±0,69
120	1,33±0,89
Показатели интактных животных	
	1,37±0,19

Примечание: х - отмечены достоверные различия P<0,05

Испытания были проведены и на крупных животных. У крупного рогатого скота наблюдали в основном изменения уровня Т и В лимфоцитов при вакцинации γ-инактивированными штаммами бруцелл показало, что количество Т-лимфоцитов в 1-м месяце при применении 82-γ-инактивированного штамма было незначительно выше (на 0,8 %), а при 82-γ – ниже на 1,9 % и составило 16,1±0,2 % и 13,2±0,7 %, соответственно. В остальные месяцы показатели стали выше в среднем на 4%, и достигали максимального значения 20,3±1,2% и 19,7±0,6 %, соответственно, после заражения вирулентной культурой.

Результаты определения количественных показателей blastopodобных клеток при применении штаммов 82 и 82-ПЧ были в 2 раза выше, чем у интактных и колебались от 22±1,4 до 28±0,8% и от 19±1,2 до 27±0,6%, соответственно. Введение в организм вакцинных препаратов обуславливает развитие в органах специфических и неспецифических изменений, а также формирование гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.

Результаты проведенных исследований показали, что вакцинный штамм бруцелл 82-ПЧ достаточно хорошо приживается в организме привитых морских свинок и вызывает в нем выраженные иммуноморфологические реакции. Впервые дни после иммунизации отмечали неспецифические изменения, которые проявлялись в виде активации клеток пучковой и сетчатой зон, а также повышенного распада зрелых лимфоцитов. Наиболее выраженные иммуноморфологические изменения в органах и тканях морских свинок, привитых вакцинами из штамма 82 и 82-ПЧ, отмечали на месте введения вакцины, лимфатических узлах и селезенке. Выраженные специфические и аллергические изменения наблюдались через 15 суток после инокуляции вакцины, и оставались на этом уровне до 29-го дня.

Иммуноморфологические изменения проявлялись в виде плазмноклеточной, макрофагальной, лимфоидно-гиперпластической.

Скопление лимфоидно-гистиоцитарных клеток в паренхиматозных органах, аллергические изменения в виде мукоидного набухания в сосудах микроциркуляторного русла. Затухание иммуноморфологических процессов и обратное ее развитие через 1,5; 2; 3 и 4 месяца, после введения вакцины 82-ПЧ.

Большое значение в развитии иммуноморфологических изменений имеет аллергическая перестройка организма М.А.Мартин, в виде аллергических реакций немедленного и замедленного типов.

По истечению 2-х суток после вакцинации в лимфоузлах животных наблюдали увеличение количества гранулоцитов, клеток стромы, нейтрофилов, у отдельных лимфоцитов в цитоплазме обнаруживали бруцеллы вакцинного штамма, также включения липидной природы, свидетельствовали о том, что лимфоциты фагоцитируют бруцелл, уже в первые сутки после инокуляции.

Таким образом, из выше описанного можно заключить, что вакцина из штамма 82-ПЧ вызывает выраженные иммуноморфологические процессы в организме привитых морских свинок, проявляющиеся усилением функции иммунокомпетентных клеток в виде макрофагально-плазмноклеточной и лимфоидно-гиперпластической реакциями, а также фагоцитоза бруцелл вакцинного штамма лимфоцитами и макрофагами лимфоузлов и селезенки, сопровождающийся перестройкой структурных элементов этих клеток, лизисом бактерий и переводом их в иммуногенную форму, способствуя тем самым формированию стойкого иммунитета. Выше перечисленные иммуноморфологические реакции, иммуногенные достоинства вакцины хорошо согласуются с данными литературы. Индукция иммуноморфологического ответа при вакцинных процессах с результатами Известно, что иммунитет обуславливается гуморальным и клеточным механизмами организма, регулируемые гипоталамо-гипофизадреналовой системой. Клеточный иммунитет осуществляется посредством Т-лимфоцитов, а гуморальный В-лимфоцитов

При изучении уровня содержания иммунокомпетентных клеток в крови и органах иммунизированных животных показали, что в крови морских свинок Т-лимфоцитов составили 22,11±1,36, В-лимфоциты – 13,18± 0,85 %. Нужно отметить, что иммунизация заметно снизила количество Т- лимфоцитов первые три дня и с последующим увеличением числа этих клеток в течение 1-ой недели. Причем и снижение, и увеличение их были статистически достоверны. В дальнейшем количество Т- лимфоцитов увеличивалось до 15 дня, затем наблюдалось снижение и на 29-е сутки после иммунизации число их приблизилось к показателям контрольных животных и оставалось примерно на этом уровне до 3-х месяцев (срок исследования).

Вакцинация, также вызвала увеличение количества В-лимфоцитов крови лабораторных животных, наибольшее количество которых отмечали на 15-е сутки опыта, уменьшение числа этих клеток происходило до 29-го дня с последующей нормализацией.

Полученные результаты изучения динамики уровня содержания Т- и В-лимфоцитов в лимфоидных органах и периферической крови свидетельствуют о высокой активности кислой фосфатазы в Т-зависимых зонах и щелочной фосфатазы в В- зависимых зонах. Все противобруцеллезные прививочные препараты вызывают повышение числа гранулоцитов, содержащих лизосомные катионные белки, что указывает на выраженную фагоцитарную активность этих лейкоцитов и свидетельствует о повышении неспецифической резистентности организма вакцинированных животных. Вакцина из штаммов бруцелл 82 и 82-ПЧ в разных дозах являются достаточно иммуногенными, способствуют повышению уровня содержания Т - и В-лимфоцитов в периферической крови, образованию в лимфоидных органах значительного количества антителообразующих клеток, их созревание и переходу в более зрелые формы, способствуя тем самым созданию напряженного иммунитета против бруцеллеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авилов, В.М. Актуальные проблемы профилактики особо опасных инфекций у животных / В.М. Авилов, В.А. Седов // Ветеринария, 1994.- №6.- С.3.
2. Салмаков, К.М. Специфическая профилактика бруцеллеза крупного рогатого скота/ К.М. Салмаков, Г.А.Белозерова, А.М.Фомин // Материалы научно-произв. конф. по проблемам ветеринарии и животноводства. - Казань, 1995.- С.10-11.
3. Потапов, Н.М. Иммунопрофилактика бруцеллеза крупного рогатого скота в Приморском крае / Н.М. Потапов // Научно-техн. бюлл. ИЭВ Сибири и Дальнего Востока. 1982.- №10.- С.20.

ПАСТЕРЕЛЛАНЫҢ ӨНДІРІСТІК ШТАМДАРЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ

Э. Н. Туменова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Пастереллез – үй, жабайы жануарлардың және құстардың *Pasteurella* бактериялары тудыратын жігі өткенде өлітиодің белгілерімен, ал жігілеу және созылмалы кезінде негізінен өкпенің қабынуымен ерекшеленетін індет болып табылады.

Негізінен көптеген авторлардың, яғни М.Я.Ярцев мәліметтеріне сүйенсек, 1863 жылы Спинола, 1896 жылы Линьер қой пастереллезінің қоздырғышын бөліп, оған сипаттама берген. Осы жылдар аралығында Пастер алғашқы рет бактерия культурасын әлсірету мақсатында тәжірибе жүргізіп, құстарды иммундаған. Пастердің осы еңбегінің нәтижесінде ауру қоздырғышы пастерелла, ал оны тудыратын ауру пастереллез деп атала бастады.

Пастереллез дүние жүзінде кең таралған жұқпалы ауру. Көбіне октын-октын байқалып, созылмалы түрде өтеді. Бірақ ауруды өршітуге ықпал ететін факторлардың әсерінен індет түрінде кең жайылады. Жалпы пастереллез Республикамыздың барлық аймақтарында таралған.

Қазіргі таңда Батыс Қазақстан облысы шаруашылықтарында қой пастереллезі жыл сайын тіркелуде. Аталған жұқпалы ауру соңғы жылдары мал шаруашылығына үлкен экономикалық зиян келтіретін болғандықтан, осы ауруды зерттеудің маңызы зор болып табылады [1].

Пастереллез қоздырушылары жайылымға, су қоймаларына, ойпат және батпақты жерлерге тез бейімделеді және ұзақ уақыт сақталады. Қазақстан Республикасы аумағында пастереллездің табиғи ошағының негізгі иелеріне сұр егеуқұйрық, дала және үй сұр тышқандары және т.б. жатқызуға болады. Жабайы жануарлар мен егеуқұйрықтар арасындағы пастереллатасымалдағыштар ауыл шаруашылық жануарларына және адамдарға эпизоотиялық, эпидемиологиялық қауіп туғызады.

Ауруға қарсы күрес шараларын ұйымдастыру, диагноз қою, адам мен жануарларды аурудың жұғуынан сақтандыру, алдын алу шараларымен көптеген ғалымдар айналысқан [Н.Я.Шарапакова, 1965; М.К.Ганиев, 1970; т.б].

Ауыл шаруашылық жануарлар арасында ауру спорадиялық және энзоотиялық түрде өтеді, негізінен қозылар жігі түрде ауырып, көбіне олар өліммен аяқтаса, ал ересек мал арасында пастереллатасымалдағыштық болғанымен, негізінен індеттің клиникалық белгілері байқалмайды [2].

Батыс Қазақстан облыс қойларының пастереллезбен зақымдалу деңгейі облыстық аумақтық басқармасының статистикалық деректерін талдау нәтижелеріне сәйкес жыл сайын облыс шаруашылық қойлары пастереллез ауруына 2,2 % шалдығады және пастереллезбен ауырған жануарлар арасындағы өлім 10-20 %-ды құрайды екен.

Мал шаруашылығы саласындағы мамандардың алдындағы негізгі мақсат – халықты сапалы мал шаруашылығы өнімдерімен, оның ішінде ет және сүт өнімдерімен қамтамасыз ету [3].

Дауалау және күресу шараларына тоқталсақ, пастереллезді болдырмау үшін сау шаруашылықтарды ауру қоздырушысын ауырған мал және пастерелла алып жүрушілер, жемшөп, т.б. арқылы әкелуге жол бермеу керек.

Әсіресе малды бағып күтудегі санитариялық-зоогигиеналық талаптардың орындалуына ерекше көңіл бөлінеді. Егер фермада бұрын пастереллез байқалған болса, жыл ішінде барлық малдарды оған қарсы егеді. Мұндай шаруашылықтың мал басы егілген жануарлармен ғана толықтырылуға тиіс. [4].

Пастерелланың өндірістік штамдардың патогенді қасиеттері *P. multocida* протективті заттарын анықтау үшін маңызды факторлардың бірі патогенділік болғандықтан, осы зерттеулердің нәтижесі актуальды болып табылады. [5].

Пастереллезге қарсы иммунитеттің түзілуіне өндірістік штамдардың культуралық-биохимиялық қасиеттері, олардың вируленттілігі және токсинділігі, вакцинация кезінде макроорганизмдердің жалпы жағдайы әсерін білдіреді [6].

Зерттеу мақсаты: Батыс Қазақстан облысы аймағында қой пастереллезі кезінде бөлініп алынған, *P. multocida*-ның өсінділік-морфологиялық, тинкториальдік және биохимиялық қасиеттерін анықтау.

Материал мен зерттеу тәсілдері.

P. multocida-ның өндірістік штамдарының құрамы әр түрлі сұйық коректік орталарда негізгі өсуі мен дамуына зерттеу жүргізілді. Нәтижесінде *Pasteurella multocida*-26, 34, 46, 63, 64, 67, 90 және *Pasteurella haemolytica* 52 штамдары Хоттингер сорпасында және ЕПС-да өсірілген ыдыс түбіне азғантай тұнба түзіп, біркелкі лайланған түрде өсінді берді. *Pasteurella multocida*-46 өндірістік штамының коректік ортаны таңдауы байқалды.

Өсіндіні өсірген орталарда алғашқыда өлшенген рН 7,4-тен рН 7,0-7,2-ге дейін төмендегені байқалады. Грамм теріс кокктәрізді қозғалмайтын, жұптасып, кейде бөлектенген, сирегірек тізбектеліп орналасады. Алынған патматериалдан жасалған жағынды Романовский-Гимза әдісімен биполярлы боялды, Михин әдісімен бояғанда капсула айқындалды.

Өндірістік штамдардың биохимиялық қасиеттерін зерттегенде, олар глюкозаны, галактозаны, мальтозаны, сахарозаны, сорбитті газ түзбей ферменттеді, бірақ, маннитпен қатынасы айнаымалылық көрсетті. Ксилозаны, лактозаны, арабинозаны, дульцитті ферменттемеді, нитраттар мен нитриттерді қалпына келтірді, каталазалық белсенділікті иеленіп, индол, күкірттісутек түзді.

Pasteurella multocida-26, 34, 46, 63, 64, 67 және 90 өндірістік штамдарының *Pasteurella haemolytica* 52-ден айырмашылығы эритроциттерді гемолиздемейді, олар сондай-ақ желатинді сұйылтпайды, сүтті ұйытпайды.

Пастерелла өндірістік штамдарының антигендік қасиеттерін Ouchterlony антикансарысуымен (ДПР) зерттедік. Оң реакция пастереллезді антикансарысуының В және Д серотиптерінің 1:2-1:16 титрінде байқалды.

Pasteurella multocida-ға қатысты зардапты қасиеттерін анықтауға бағытталған зерттеулер вакциндік штамды таңдау барысында басты параметрлердің бірі болып табылады.

Алынған нәтижелерді талдау.

Жалпы қабылданған әдістемемен зерттеу кезінде, штамдарды (өсінді) стандартты титрлеу жолымен тірі салмағы 14-16 г ақ тышқандарға 1 см³ колония түзуші бірлік мөлшеріндегі LD₅₀ анықталды.

Уыттылығын анықтау кезінде, лабораториялық жануарларға құрсақ қуысына агарда өсірілген тәуліктік өсіндіні мынадай мөлшермен ектік-5, 10, 15, 20, 30 к.т.б.

Жасаған *Pasteurella multocida*-26, 34, 46, 63, 64, 67, 90 және *Pasteurella haemolytica*-52 өндірістік штамдарын ақ тышқандарға құрсақ қуысына жұқтырғанда LD₅₀-5-30 к.т.б. құрап, жоғары уыттылыққа ие екендігін көрсетті.

Эталонды штамдарды ақ тышқандарға LD₅₀ 30 к.т.б. лабораториялық жануарлардың құрсақ қуысына жұқтырғанда 50%-ын өлім-жітімге ұшыратты.

Сонымен қатар өндірістік *P. Multocida* өндірістік штамдарын эталондық штамдармен салыстырып, улылық қасиеттері зерттелді.

Тәжірибеге 16-18 г ақ тышқандар алынды. Сынақты қою кезінде, 24 сағаттық өсінді сорпасының сүзінділерінің 0,5 мл-ін 1:2 ден 1:32 сұйылтуында еккеннен кейін, ақ тышқандардан уланудан болған клиникалық және патанотомиялық көріністері байқалды. Оларда бірден қалжырау, жүні үрпиіп, қозғалыссыз күйде болды.

Сондай-ақ, сірлі және кілегейлі қабықтарында қанталаулар, паренхиматозды ағзаларында, лимфа түйіндерінде ұлғаю мен эксудаттардың жиналғанын көрдік.

Тәжірибеге қолданған ақ тышқандар 24-48 сағаттың ішінде өлімге ұшырады. Осылайша 24 сағатта штамдар улардың жеткілікті мөлшерін өндіріп, лабораториялық жануарларды өлімге ұшыратты, ақ тышқандарға (салмағы 14-16 г) 0,5 см³ мөлшерде 1:16 титрінде екенде 10% өлім тудырды, 1:32 көбеюімен тәжірибелік жануарларды 90% өлімге ұшырады.

Қорытынды.

R. multocida пастерелла өндірістік штамдары: көп пішінділік (полиморфизм), Грамм әдісі бойынша теріс, Ромоновский-Гимза әдісімен бояғанда биполярлы, Михин әдісімен бояғанда капсула болуымен, өсімділері ауа сыбағалы жағдайда кәдімгі қоректік ортада өседі, әсіресе жылқы қан сарысуын қосқанда қатты қоректік ортада S-формалары тізбектеліп, құбылмалы жарықтанумен көрінеді, ЕПС-да, Хоттингер сорпасында ортаны лайлап, ыдыс түбіне кілегейлі қалдық түзіп, сілкіген кезде бұрым тәрізді көтеріліп өскенін байқадық.

Индол және күкіртгісүтек түзуге қабілетті, эритроциттерді ерітуге (гемолиздеуге) қабілетті емес. Пастерелла өндірістік штамдары уытты және антигендік қасиеттерді игерген.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Масимов, Н.А. Пастереллез животных / Н.А. Масимов. Колос. – Москва, –1989.
2. Таубаев, Ө.Б. Морфологические, тинкториальные и культуральные свойства эпизоотических изолятов пастерелл / Ө.Б. Таубаев, К.Е. Мурзабаев. Изденістер, нәтижелер. – Алматы, 2006. № 4. С. 323-325.
3. Мурзабаев, К.Е. Қойлардың пастереллез ауруына қарсы инактивтелінген вакцинаны сынақтан өткізу / К.Е. Мурзабаев. Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары. – Алматы, 2008. – I-том. – 711-713 б.
4. Мурзабаев, К.Е. Лептоспироз және пастереллезге қарсы вакциналармен имундалған жануарлардың гематологиялық көрсеткіштері / К.Е. Мурзабаев. Изденістер, нәтижелер. – Алматы, 2008. – № 3. - 240-242 б.
5. Мурзабаев, К.Е., Пастереллезге қарсы қолданылған эмульгирленген вакцинаға ауыл шаруашылық малдары ағзаларының реакциясы / К.Е. Мурзабаев, Ө.Б. Таубаев. – Ғылым және білім. – Орал, 2008. – № 4. - 37-40 б.
6. Нургожаева, Г.М. Лабораторная диагностика пастереллеза мелкого рогатого скота в хозяйствах Алматинской области / Г.М. Нургожаева. Материалы 4-й Международной научно-практической конференции: «Проблемы научного обеспечения сельского хозяйства Республики Казахстан, Сибири и Монголии» – Улан-Батор, 2001. – С. 313-314.

УДК: 616.995.1:619

РОЛЬ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ В ЭПИЗООТОЛОГИИ ЭХИНОКОККОЗА

А.Г. Хайруллин, магистрант

М.Ш. Шалменов, д.в.н., доцент

У.Б. Таубаев, д.в.н., доцент

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана

В наш современный век паразитарные болезни, особенно гельминтозы, продолжают наносить значительный ущерб всему человечеству, складывающийся не только из разрушающего воздействия на здоровье населения и животных, но и из огромных экономических убытков, связанных с затратами мирового общества на искоренение губительных последствий эпидемии гельминтозов. Одним из таких массовых и опаснейших гельминтозов для человечества является эхинококкоз.

Эхинококкоз привлекает внимание ученых и ветеринарных специалистов всего мира, в том числе и нашей страны. В Казахстане эхинококкоз относится к заболеваниям, наносящим огромный экономический ущерб и имеющим важное социальное значение.

Эхинококкоз – глобальная проблема ветеринарии и медицины. Эхинококкоз – биогельминтоз, инвазия циркулирует среди домашних и диких животных, а так же у человека. Гельминт циркулирует в природе с высокой экстенсивностью, определяемой наличием всех участников эпизоотической цепи.

Источниками инвазии являются definitive (плотоядные хищники) и промежуточные хозяева (крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, свиньи, лошади, верблюды и человек). Выделяя с экскрементами во внешнюю среду окружающей среды яйца гельминта, definitive хозяин приводит в действие среднее звено эпизоотического процесса – процесс передачи возбудителя от больного definitive хозяина к восприимчивому животному.

Заразившись гельминтом, восприимчивое животное становится третьим участником эпизоотической цепи.

Степень инвазированности сельскохозяйственных животных зависит от ряда факторов: природной очаговости, плотности популяции восприимчивых животных на 100 га выпасов, природно-климатических условий и ветеринарно-санитарной деятельности, а также пропаганды гельминтологических знаний.

По мнению многих ученых основным источником заражения definitive хозяев являются овцы. Исследованиями ученых отмечено, что чем больше плотность овец на 100 га выпасов, тем выше их зараженность эхинококкозом. По числу инвазированных гельминтом овец Казахстан можно разделить на три зоны: наиболее сильного (от 39,5 до 67,3 %), среднего (от 17,4 до 44,7 %) и слабого (от 6,7 до 23,8 %).

К зоне наиболее сильного распространения относятся три южных (Южно-Казахстанская, Жамбылская, Алматинская) и два западных (Западно-Казахстанская и Актобинская) региона, общая площадь которых составляет 34,3 % территории республики. В ней 36,4 % всех пастбищ, на них обитает больше половины всего поголовья мелкого рогатого скота. Зараженность эхинококкозом овец четырех лет и старше в среднем 48,7 %, крупного рогатого скота того же возраста – 25,5 %, приотарных собак – 17,4 %.

К зоне среднего заражения относятся Восточно-Казахстанская, Семипалатинская, Павлодарская, Атырауская, Мангистауская, Кызылординская, Карагандинская области. Они занимают 48,3 % территории, 50,8 % пастбищ, 36,4 % всей популяции овец. Зараженность эхинококкозом овец четырех лет и старше в среднем 21,5 %, крупного рогатого скота того же возраста – 8,8 %, приотарных собак – 14,05 %.

К зоне слабого заражения относятся Костанайская, Акмолинская, Северо-Казахстанская и Кокшетауская области. Они занимают 17,4 % территории, 12,8 % пастбищ, 10,2 % всей

популяции овец. Зараженность эхинококкозом овец четырех лет и старше в среднем 12,1%, крупного рогатого скота того же возраста – 7,97 %, приотарных собак – 5,82 %.

Если учитывать, что овцеводство в республике отгонно- пастбищное, следовательно утилизация пораженных органов в большинстве случаев не проводится и поедается собаками [1].

Большинством исследователей установлено, что собаки различного служебного назначения в разной степени заражены эхинококкозом, а потому играют различную роль в эпизоотологии и эпидемиологии заболевания. Наиболее поражены приотарные и поселковые собаки, что связано с частым контактом с промежуточными хозяевами. Эти собаки представляют значительную угрозу для населения города и села. Оценка роли собак в поддержке антропогенных очагов эхинококкоза и других гельминтозов проводилась многими исследованиями. По данным полного гельминтологического вскрытия и диагностической дегельминтизации, проводившихся с 1991 по 1995 год, экстенсивность эхинококкоза возрастала у приотарных собак с $5,5 \pm 3,8\%$ до $42,7 \pm 5,46\%$.

У поселковых собак в 1991 г. эхинококки не отмечены, в 1992 г. зараженность была на уровне с чабанскими собаками ($27,5 \pm 3,75$). В 1993-1994 гг. распространенность снизилась в два с половиной раза. У городских собак инвазия была отмечена в 1992 ($9,15 \pm 2,42\%$) и в 1993 г. ($5,1 \pm 2,47\%$). В 1991-1994 гг. городские собаки не были заражены. В 1995 г. отмечается понижение общего уровня зараженности – при большей его доле у приотарных собак, средней – у поселковых и городских. Наблюдается высокий уровень экстенсивности инвазии у городских бесхозных собак в 1997 г. – $12,8 \pm 3,6\%$. У всех групп собак по различному назначению в Западно-Казахстанской области отмечены три вида цестод-тениид: *Taenia hydatigena*, *Multiceps multiceps*, *Echinococcus granulosus*.

При сопоставлении динамики распространения эхинококкоза у собак и домашних животных (мелкий и крупный рогатый скот) отмечается взаимосвязь численности гельминтов у окончательных и промежуточных хозяев. Так, в 1992 и 1994 гг. по данным Западно-Казахстанской научно-исследовательской ветеринарной станции, замечено повышение доли зрелых ларвоцист у взрослых овец. К 1995 г. наблюдается подъем общего уровня инвазированности овец во многих районах Западно-Казахстанской области, а на 1991-1992 гг. – крупного рогатого скота [2].

В 2000-2002 гг. были вскрыты отделы тонкого кишечника от 165 собак, отловленных в г. Уральск и пригородных поселках. Всего обнаружено 11 видов гельминтов, из которых к цестодам приходится 6 видов, нематодам – 4 и трематодам 1. *Echinococcus granulosus* обнаружен у 8,2% обследованных собак: среди сельских собак – 16,3%, городских – 2,6% [3].

В 2001-2003 гг. на мясоконтрольных станциях г. Уральск были исследованы туши различных видов животных на эхинококкоз. Всего исследовано 55008 туш, из них 9664 поражены цистами. Было установлено повышение уровня в сравнении с 1991-1993 гг. Наиболее высокий уровень отмечен у овец и крупного рогатого скота. В итоге, экстенсивность инвазии у овец составила в среднем 19,1% , у крупного рогатого скота – 15,2%, у свиней – 4,5% [4]. Огромное значение в эпизоотологии и эпидемиологии гельминтозов принадлежит наиболее распространенным в Казахстане диким хищникам – лисицам, волкам, шакалам. Они поддерживают циркуляцию возбудителей в природных очагах гельминтозов.

В 2004-2005 гг. методом полного гельминтологического вскрытия были исследованы кишечника 18 лисиц, 12 волков, отстреленных на территории Жангалинского, Каратобинского и Казталовского районов Западно-Казахстанской области.

В результате чего были обнаружены: 1) у лисиц - *Echinococcus multilocularis* (5,5%), *Mesocostoides lineatus* (5,5%), *Uncinaria stenocephala* (13,5%), *Toxascaris leonina* (7,1%), *Toxascaris canis* (35,0%); 2) у волков – *A. alata* (65,0%), *Taenia crabbiei* (33,2%), *M. Lineatus* (23,5%), *Uncinaria stenocephala* (54,5%), *Toxascaris canis* (52,0%), *Toxascaris leonina* (6,5%) [5]. Эхинококкоз, как было отмечено выше, заболевание не только животных, но и людей.

Эхинококкоз поражает наиболее трудоспособную часть населения, вызывая длительную потерю трудоспособности.

Доказательством служат данные материалов Областной санитарно-эпидемиологической станции за 1991-2001 гг. Было проведено профилактическое обследование населения с применением серологических реакций. Всего было обследовано 27355 человека разного возраста: животноводов – 12423, ветеринарных работников – 1117, рабочие – 1273 и другие. В результате выявлено 707 случаев (2,6 %) эхинококкоза. Среди оперированных было 217 (49,8 %) мужчин и 210 (48,2 %) женщин. В возрасте до 20 лет оперировано 167 (38,7 %), от 20 до 30 лет -75 (17, 2%), от 31 до 40 лет – 60 (13,7 %) и 41-50 лет -55 (12,6 %). Наиболее многочисленную группу – 292 (67,1 %) человек составляли больные в возрасте до 40 лет [4]. Однако в последние годы заболевание все чаще стало регистрироваться у детей, так как они больше всего контактируют с собаками.

Заражение людей начинается с заглатывания онкосфер из зрелых члеников, находящихся во внешней среде окружающей среды, фекалиях и на шерсти собак, пушных зверей, а также диких плотоядных, в основном при контактах с ними, при снятии и обработке шкур и меха. Обострение эпидемиологической ситуации вызывается также увеличением числа нелегальной (браконьерской) охоты на диких животных и плотоядных охотниками-любителями. Вследствие чего не соблюдаются действующие нормы ветеринарно-санитарных правил, исключается проведение ветеринарно-санитарной экспертизы.

Материалы и методы исследования. Для изучения степени экстенсивности эхинококкоза среди домашних животных и плотоядных в Западно-Казахстанской области использовали материалы и статистические данные Областной санитарно-эпидемиологической станции, Западно-Казахстанской научно-исследовательской ветеринарной станции, Ветеринарного отдела при Департаменте МСХ РК за 2008-2009 гг..

Результаты анализа. По статистическим данным и аналитическим материалам Областной санитарно-эпидемиологической станции в 2008 г. в Западно-Казахстанской области заболевание не было отмечено в 5 районах: Букейординский, Жангалинский, Жанибекский, Зеленовский и Сырымский районы.

В целом по области за 2008 г. было отмечено 44 случая заболевания среди людей (7,3 случая на 100 тыс. населения), из них детей до 14 лет- 7. А в 2009 г. болезнь не коснулась 5 районов: Букейординский, Жангалинский, Жанибекский, Таскалинский, Чингирлауский. Всего за прошлый год заболело 37 человек (6,2 случая на 100 тыс.), из них детей до 14 лет- 6.

Таблица 1 – Зарегистрированные случаи эхинококкоза среди населения по Западно-Казахстанской области за 2008-2009 год по данным СЭС ЗКО

Наименование районов	Численность населения									
	2008 г.		2009 г.		2008 г.			2009 г.		
	Всего	Дети до 14 лет	Всего	Дети до 14 лет	Абс.	Дети до 14 лет	На 100 тыс.	Абс.	Дети до 14 лет	На 100 тыс.
Акжайыкский	44385	10366	44385	10366	4	2	9,0	6	-	13,5
Букейординский	17970	4467	17970	4467	-	-	-	-	-	-
Бурлинский	55355	14527	55355	14527	4	-	7,2	2	1	3,6
Жангалинский	20530	6263	20530	6263	-	-	-	-	-	-
Жанибекский	18355	4105	18355	4105	-	-	-	-	-	-
Зеленовский	49026	9409	49026	9409	-	-	-	5	1	9,4
Казталовский	35800	8552	35800	8552	4	1	11,2	2	1	5,6
Каратобинский	16490	4530	16490	4530	3	-	18,2	3	1	17,5
Сырымский	25107	5354	25107	5354	-	-	-	4	-	15,4
Таскалинский	19312	3689	19312	3689	3	-	15,5	-	-	-
Теректинский	42700	8783	42700	8783	4	-	9,4	4	2	9,3
Чингирлауский	17971	3586	17971	3586	1	-	5,6	-	-	-
г. Уральск	240492	48910	240492	48910	21	4	8,7	11	-	4,7
ВСЕГО по области	603493	132532	603493	132532	44	7	7,3	37	6	6,2

Из таблицы видно, что распространение болезни довольно высокое, а наиболее поражаемой группой являются дети и жители городского населения.

По данным лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы за 2008-2009 гг. из общего количества поступивших животных на рынки г. Уральск зараженность среди крупного рогатого скота составляет 0,66-1,1 % соответственно, мелкий рогатый скот – 0,03-0,36 %, свиньи – 0,04-0,08%, лошади – 0-0,04%, у верблюдов наличие гельминта не обнаружено. Общая зараженность среди животных составляет в 2008 г.- 0,24 %, в 2009 г.- 0,68 % (см.таблица 2). Из таблицы видно, что инвазированность среди домашних животных возросла.

Таблица 2 – Заболеваемость среди сельскохозяйственных животных за 2008-2009 гг

Вид животного	По данным лабораторий ВСЭ					
	2008			2009		
	забито	с эхинококкозом	%	забито	с эхинококкозом	%
КРС	51252	339	0,6	60978	674	1,1
МРС	79574	23	0,02	32349	117	0,36
Свиньи	7122	3	0,04	20341	17	0,08
Лошади	7441	0	0	4654	2	0,04
Верблюды	-	-	-	28	0	0
Всего	148389	365	0,24	118350	810	0,68

Наиболее ответственным и важным звеном в борьбе с эхинококкозом является дегельминтизация собак. На всех территориях области ветеринарной службой организованы профилактические мероприятия по содержанию животных, в частности по учету, отстрелу, паспортизации и дегельминтизации собак (таблица 3).

По данным Западно-Казахстанской НИВС по области за 2009 год уничтожено 17321 бродячих животных: 15871 собак, из них свыше 5 тыс. в г. Уральск; 495 кошек; 955 волков. Трупы животных утилизируют путем сжигания или захоронением на скотомогильниках. Для проведения отлова и отстрела бродячих и излишних животных местным бюджетом в 2009 году было выделено 30 млн. 983 тыс. тенге. При научно-исследовательской ветеринарной станции организован питомник для бродячих собак (для потерявших животных).

Таблица 3 – Паспортизация и дегельминтизация собак по Западно-Казахстанской области за 2008-2009 г.г

	2008	2009
Учтено животных	47247	50515
Охвачено паспортизацией	47247	40480
% охвата паспортизацией	100	80,1
Охвачено дегельминтизацией	44967	40480
в т.ч. двукратно	8752	-
% охвата дегельминтизацией	95,2	80,1

Заключение. Для максимального сведения к минимуму зараженности домашних животных и людей нужно соблюдать определенные меры безопасности: дегельминтизация приотарных и поселковых собак; отлов и утилизация неучтенных бродячих собак; контроль за популяцией диких хищников; общие ветеринарно-санитарные мероприятия по сооружению повсеместных убойных пунктов, скотомогильников для пораженных органов и трупов и ликвидацию безграмотности среди населения, так как просветительская работа находится не на высоком уровне. Зачастую не только животноводы и члены их семьи, но и руководители хозяйств не представляют гельминтологической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рамазанов, В.Т. Влияние антропогенных факторов на течение эпизоотического процесса при эхинококкозе и меры борьбы с ним в Казахстане / В.Т. Рамазанов //Сборник научных трудов КазНИВИ. – Алматы, 1992. – С. 96-102.
2. Шалменов, М.Ш. Годовая динамика численности и межвидовые отношения гельминтов у собак в Западно-Казахстанской области / М.Ш. Шалменов, Н.Е. Тарасовская // Материалы международной научно-практической конференции «Индустриально-инновационная политика: состояние и перспективы развития». – Орал, 2006. – С.110-113.
3. Шалменов, М.Ш. Гельминты собак, кошек и их эпизоотологическое значение / М.Н. Шалменов // Материалы международной научно-практической конференции «Развитие народного хозяйства в Западном Казахстане: потенциал, проблемы и перспективы». – Орал, 2003. – С. 297-298.
4. Шалменов, М.Ш. Эпизоотическая ситуация по эхинококкозу животных и людей в Западно-Казахстанской области / М.Ш. Шалменов // Материалы международной научно-практической конференции «Народное хозяйство Западного Казахстана: состояние и перспективы развития». - Орал, 2004.-С.234-235.
5. Шалменов, М.Ш. Роль домашних и диких животных в эпизоотологии и эпидемиологии эхинококкоза и других тениидозов в Западно-Казахстанской области / М.Ш. Шалменов, Майканов Н.С., Берсагуров К.А. [и др.] // Материалы четвертого международного симпозиума «Степи Северной Евразии».– Оренбург, 2006. – С. 776-778.

УДК: 004:61

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ПОЛИКЛИНИКА»

А. К. Муканова, магистрант

Казахстанский Университет инновационных и телекоммуникационных систем

Сегодня управление предприятием без компьютера просто невозможно. Компьютеры давно и прочно вошли в такие области управления, как бухгалтерский учет, управление складом, ассортиментом и закупками. Однако современный бизнес требует гораздо более широкого применения информационных технологий в управлении предприятием. Жизнеспособность и развитие информационных технологий объясняется тем, что современный бизнес крайне чувствителен к ошибкам в управлении. Для принятия любого грамотного управленческого решения в условиях неопределенности и риска необходимо постоянно держать под контролем различные аспекты финансово-хозяйственной деятельности, будь то: торговля, производство или предоставление каких-либо услуг. Поэтому современный подход к управлению предполагает вложение средств в информационные технологии. И чем крупнее предприятие, тем серьезнее должны быть подобные вложения. Они являются жизненной необходимостью — в жесткой конкурентной борьбе одержать победу сможет лишь тот, кто лучше оснащен и наиболее эффективно организован.

В медицине, наверное, ни о чём сегодня не говорят с таким жаром, как о внедрении в практику работы учреждений и отдельных врачей-специалистов тех или иных информационных технологий (ИТ), или, как их ещё называют, компьютерных технологий, благодаря которым вся медицинская документация ведётся в электронном виде. При этом чаще всего упоминают комплексные медицинские информационные системы (КМИС), отдельными модулями которой являются, в частности, электронные истории болезни, или электронные медицинские карты (ЭМК) и автоматизированное рабочее место (АРМ) врача (врача-руководителя, врача-специалиста, врача регистратуры и т.д.) или автоматизированная информационная система (АИС) [1].

Среди требований, предъявляемых к АИС, можно назвать:

- хранение необходимых данных пациента и сведение к минимуму возможности их ошибочного внесения
- автоматизация формирования протокола и заключения
- сохранение в базе данных медицинских изображений и предоставление пользователю расширенного инструментария для работы с ними
- проведение быстрого поиска в БД по сложным поисковым образам
- возможность анализа накопленного материала
- простота использования
- гибкость настроек
- частичное разделение данных среди работающих с АИС-ой нескольких врачей.

Для успешного моделирования логики работы врача необходимо, чтобы в любой момент, независимо от наличия амбулаторной карты или истории болезни, врач имел бы доступ к полной информации обо всех исследованиях, которые проводились конкретному пациенту в данном учреждении. Программа должна позволять вести полноценный архив результатов исследования [2].

Методика проектирования автоматизированных информационных систем управления

состоит из следующих этапов:

- Обследование объекта автоматизации (анализ) и формулирование требований пользователей к системе управления.
- Постановка целей. Анализ существующих методов и средств автоматизации аналогичных объектов и формулирование на основании требований пользователя достижимых целей функционирования системы управления.
- Разработка архитектуры системы (декомпозиция функциональной структуры и определение связей между ее элементами). Выделение уровней управления, подсистем, комплексов задач, задач и функций управления.
- Разработка инфологической модели системы, описывающей статику и динамику объекта. Формализация моделей состояния объекта, материальных, финансовых и информационных (управляющих) потоков и их взаимодействия между собой.
- Разработка системы классификации объектов учета и управления и идентификации их параметров.
- Разработка информационной модели системы (проектирование структур баз данных и их связей).
- Синтез структуры программного обеспечения (агрегирование системы).
- Выбор метода сборки и тестирования системы.
- Проектирование модулей. Разработка внешних спецификаций, описывающих сопряжения (связи) между модулями, и проектирование логики (алгоритмов) модулей.
- Программирование модулей на выбранных программных средствах.

Актуальность работы в данном направлении в том, что в наш век информационных технологий, стало реально все документы преобразовывать в электронный вид и регистратура в считанные минуты может найти сведения о принятых пациентах, вызовах, кабинетах и т.д.

Автоматизированная информационная система «Поликлиника» была создана на языке программирования Delphi 7. На главной форме располагались нужные сведения для работы в базе данных «Поликлиника». С главной формой связано ещё несколько вспомогательных форм. При этом работа с базой данных становится лёгкой и простой [3].

Автоматизированная информационная система «Поликлиника» включает в себя данные о врачах, пациентах, кабинетах и вызовах, которые необходимые для работы поликлиники. База данных позволяет осуществлять добавление, изменение, поиск и удаление данных, а также просматривать эти данные.

Есть следующие рабочие группы (отделы), которые используют информацию по организации управления поликлиникой:

1. Кабинеты — хранит сведения о кабинетах поликлиники.
2. Врачи — хранит сведения о врачах поликлиники.
3. Пациенты — хранит сведения о пациентах поликлиники.
4. Вызовы — хранит сведения о вызовах на дом.

При проектировании АИС были определены типы данных, хранящейся в АИС информации.

На рисунке 1 показана физическая модель таблицы «Кабинеты».

	Field Name	Type	Size	Key
1	IDk	+		*
2	Nom	S		
3	Name	A	15	
4	Telef	A	9	
5	Den_rab	A	9	
6	Vrem_rab	A	16	

Рисунок 1 – Физическая модель таблицы «Кабинеты»

При разработке базы данных был создан удобный интерфейс. На главной форме располагались нужные сведения для работы в базе данных «Поликлиника». С главной формой связано ещё несколько вспомогательных форм. При этом работа с базой данных становится лёгкой и простой.



Рисунок 2 – Начальная форма программы

База данных включает в себя данные о врачах, пациентах, кабинетах и вызовах, которые необходимы для работы поликлиники. База данных позволяет осуществлять добавление, изменение, поиск и удаление данных, а также просматривать данные. Также пациенты могут записываться врачам на обследование через глобальную сеть Интернет [4].

Например, если нам нужны сведения о кабинетах, то можем нажать на него. После чего откроется форма «Кабинеты». Тут можно добавить, редактировать, удалить данные. Но не каждый имеет доступ для редактирования данных. Только врачи имеют право что либо изменять. Если же нам нужны данные в виде текста, то можно перевести данные из таблицы в Microsoft Office Word.

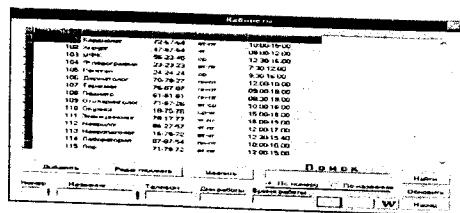


Рисунок 3 – форма «Кабинеты»

При нажатии кнопки «W» данные из таблицы отобразятся в Microsoft Office Word.

Таблица 1 – Список кабинетов

Номер	Название	Телефон	Дни работы	Время работы
100	Окулист	55-47-54	пн-вт	09:00-14:00
101	Кардиолог	72-07-04	вт-пт	10:00-15:00
102	Хирург	47-87-54	сб	09:00-12:00
103	УФК	56-23-45	сб	12:30-16:00
104	Флюорография	23-23-23	сб	7:30-12:00
105	Рентген	24-24-24	сб	9:30-16:00
106	Дерматолог	78-78-27	пн-пт	12:00-18:00
107	Терапевт	76-87-87	пн-пт	09:00-16:00
108	Педиатр	61-81-81	пн-пт	08:30-19:00
109	Оториноларинголог	71-87-26	вт-ср	10:00-16:00
110	Окулист	18-75-76	ср-пт	15:00-18:00
111	Эндокринолог	78-17-72	сб-пт	16:00-19:00
112	Невролог	86-27-57	сб-пт	12:00-17:00
113	Невропатолог	16-78-72	вт-пт	12:30-15:40
114	Лаборатория	67-87-54	пн-пт	10:00-16:00
115	Дир.	71-78-72	вт-пт	12:00-15:00
116	Хирург	81-51-52	вт-ср	15:00-18:00

Автоматизированная информационная система «Поликлиники» разработана по следующей блок схеме [5].

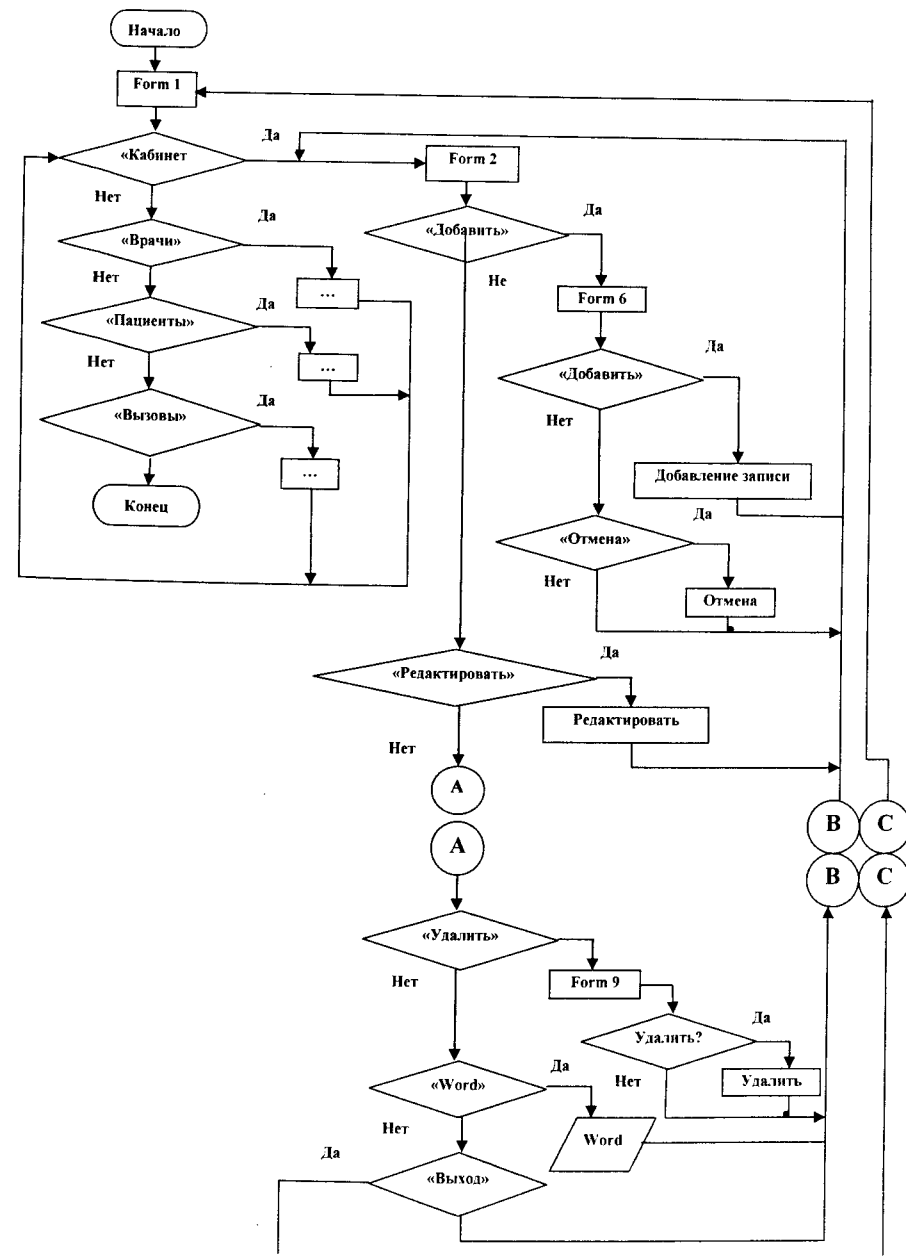


Схема 1 – Алгоритм работы программы

Таким образом, автоматизированная информационная система «Поликлиника» предоставляет своим пользователям превосходный шанс наконец-то избавиться от необходимости заниматься бумажной волокитой. Модуль обследования, заноса всю информацию в базу данных программы, позволяет врачу формировать исключительно полный протокол обследования!

В заключении отметим, что применение в медицинских учреждениях современных цифровых информационных технологий повысит качество работы сотрудников и сократит затраты на расходные материалы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Емельянова, Н.З. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебное пособие для студ. СПО / Н.З. Емельянова, Т.А. Партыка, И. Попов. - М.: Форум; Инфра-М, 2005. - с. 416.
2. Сорокин, А.В. Delphi. Разработка баз данных / А.В. Сорокин. - СПб.: Питер, 2005. - 477 с.: ил. Издательский дом «Вильямс», 2005. - 336 с.: ил. - Парал. тит. англ.
3. Ахангельский, А.Я. Программирование в Delphi 7 / А.Я. Ахангельский. - М.: ООО «Бином-Пресс», 2003. - с. 1152.
4. Карпова, Т. Базы данных. Модели, разработка, реализация: учеб. пособие / Т. Карпова. - СПб: Питер, 2002. - с. 304.
5. Голицына О.Л. Языки программирования: учеб. пособие для вузов / О.Л. Голицына [и др.]. - М.: Форум; Инфра-М, 2008.

УДК: 621.431

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

М. У. Мухтаров, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Система снижения токсичности (ССТ) ОГ, а также их составные элементы, применяемые как самостоятельно, так и в составе систем предназначаются для снижения уровня токсичности и дымности ОГ автотракторных дизелей. В общем случае они должны обеспечивать возможность эксплуатации техники с дизельным приводом в различных климатических зонах при температуре окружающей среды от +50 до 60°C, относительной влажности от 20 до 100 % и при уклонах машины до 25° (кратковременно). Из множества полициклических ароматических углеводородов, обладающих канцерогенным действием, в ОГ дизеля в наибольших количествах содержится бенз(а)пирен, который одновременно и наиболее токсичен. Поэтому канцерогенные свойства ОГ принято характеризовать БП [1].

Снижение токсичности и дымности ОГ, вызывающих загрязнение атмосферы вредными веществами, является одной из важнейших проблем, стоящих перед человечеством. Вредные выбросы ОГ дизелей отрицательно воздействуют на здоровье людей и животных, вызывают повреждения растений, повышенную коррозию металлов и преждевременное разрушение строительных материалов, ухудшают видимость для водителей всех видов транспорта. Наличие токсичных компонентов ОГ в кабинах тракторов приводит к кислородному голоданию организма и особенно вредно воздействует на центральную нервную систему обслуживающего персонала [6].

Загрязнение атмосферы ОГ приводит к накоплению в сельскохозяйственных культурах канцерогенного БП. Наибольшее его количество найдено в пробах кочанной капусты

(15,6...24,5 мкг/кг), наименьшее – в пробах помидоров (0,22 мкг/кг). В хлебном зерне БП содержится в количестве от 0,68 до 1,44 мкг/кг [7].

Наибольшее значение относительной концентрации компонента смеси можно принять и за критерий ее токсичности, который позволяет оценить токсичность одного компонента. Минимальное количество свежего воздуха, необходимое для разбавления до безвредного состояния ОГ дизелей, следует рассчитывать по наихудшему показателю, т.е. по относительным концентрациям NO_x и CO . Суммирование относительных концентраций компонентов ОГ лежит в основе суммирования их «нормообъемов» и лишает последнюю операцию количественного характера. Нормообъем компонента ОГ равен произведению его относительной концентрации на объем ОГ, вырабатываемый двигателем в единицу времени ($\text{м}^3/\text{ч}$) [4].

Противодавление, создаваемое выпускной системой двигателя, оснащенной ССТ, не должно, как правило, превышать показатель, данный в паспорте на двигатель.

Ресурс ССТ и отдельных ее элементов при отсутствии механических повреждений и соблюдении правил эксплуатации должен быть не менее 40000 км пробега машины или 2000 моточасов наработки двигателя. В лучшем случае они должны соответствовать ресурсу автомобиля или трактора.

Для общих условий установка ССТ не должна приводить к ухудшению основных технических характеристик трактора и автомобиля, она должна быть дешевой, относительно простой, иметь малые весогабаритные показатели. Для специальных условий допускается некоторое ухудшение перечисленных показателей, так как они не могут быть определяющими с точки зрения, например, производительности машины.

Наличие ССТ не должно оказывать значительного отрицательного воздействия на условия эксплуатации, срок службы двигателя, его деталей, элементов, топливной аппаратуры и других узлов двигателя.

При эксплуатации ССТ обязательно проведение ее технического обслуживания в соответствии с инструкцией по эксплуатации ССТ, а также обусловленное ее установкой на машине. Конструкция всех элементов ССТ должна допускать осуществление контроля за их работой и обслуживанием самой машины или трактора.

Установка ССТ на транспортном средстве не должна ухудшать условий техники безопасности и противопожарной безопасности, характерных для условий эксплуатации транспортного средства, что достигается, например, введением защитных экранов и ограждений.

Крепёжные узлы, детали, фланцы и другие детали, применяемые в ССТ, должны быть унифицированы. Система снижения токсичности не должна ухудшать обзор водителей, создавать препятствия для технического обслуживания и движения машины и трактора.

При разработке ССТ должны учитываться основные требования технической эстетики и эргономики.

В общем случае лимитная цена автомобиля или трактора, снабженных ССТ, не должна превышать исходную более чем на 5 %, а технико-экономические показатели транспортного средства — более чем на 3 %.

Конструкционные особенности и основные параметры систем токсичности. Термические нейтрализаторы. Некоторые типы термических нейтрализаторов (дожигателей) позволяют снизить содержание таких токсичных компонентов ОГ, как CN_x и CO , до 90 %.

Тракторы и автомобили, оснащенные термическими дожигателями, обладают хорошими эксплуатационными качествами. Термические дожигатели могут быть долговечными, однако отсутствие места установки и особенности конструкции некоторых двигателей ограничивают их применение. Достигнуты успехи в области подбора материалов и конструкции внутреннего стержня (реактора) дожигателей.

Разработка термических дожигателей усложнена тем, что, как правило, для каждого трактора и автомобиля необходима разработка специального дожигателя. Исследования показали, что более эффективны конструкции дожигателей с увеличенными объемами.

Альтернативным требованием является необходимость размещения дожигателя в подкапотном пространстве автомобиля, трактора, комбайна. Важный вопрос при разработке дожигателей - подбор материала, особенно для реакторов. Основное требование здесь — устойчивость материала к окислению и к температурам от 850 до 1000°C, наблюдающимся в реакторе. Наиболее обещающими материалами в этом смысле являются, нержавеющие жаростойкие стали. А обеспечить долговечность реактора дожигателя при максимальных пробегах машины или наработку двигателя трактора могут только нержавеющие стали с содержанием 12...18 % хрома и 3...6 % алюминия.

Установка дожигателя в системе выпуска двигателя приводит к увеличению противодавления в 2...2,5 раза, что вызывает до 3...5 % потерь выходной мощности двигателя. Температура ОГ, выходящих из термических дожигателей, несколько выше, чем ОГ, выходящих из обычного выпускного трубопровода.

Термические дожигатели при примерно одинаковой эффективности очистки ОГ от продуктов неполного сгорания по сравнению с каталитическими нейтрализаторами обладают явными эксплуатационными преимуществами: большая долговечность, они не требуют замены и досыпки катализатора через каждые 20000...40000 км пробега машин, их эффективность с наработкой не ухудшается.

Однако термические дожигатели характеризуются и рядом недостатков, которые необходимо устранить. Основные из них: термические дожигатели велики и у целого ряда типов тракторов и автомобилей не могут быть размещены около двигателя. Более того, конфигурация некоторых современных двигателей не допускает установки дожигателя; существующая технология изготовления термических дожигателей и применяемые материалы дороги.

В конструкции термического дожигателя, смесь ОГ с воздухом подается во внутреннюю цилиндрическую камеру реактора. Изменение скорости и направления ОГ обеспечивает перемешивание этой смеси. Асбестовая изоляция и экран выполнены из жаростойкого металла.

Один из наиболее распространенных методов снижения токсичности дизеля — очистка ОГ с помощью каталитических нейтрализаторов (КН). Дизели работают с коэффициентом избытка воздуха, большим единицы, в их ОГ всегда содержится избыток кислорода. Поэтому независимо от типа дизеля и режима его работы в КН при температуре ОГ более 300 °C всегда имеются условия для эффективной очистки ОГ от CO и CH_x. Для снижения выброса NO_x с помощью КН в дизелях необходимо создавать восстановительную среду за счет устранения из ОГ свободного кислорода, что весьма затруднительно и на практике не используется. Поэтому КН для дизелей применяются только для очистки ОГ от CO, CH_x и RCHO.

Независимо от конструкции КН отработавшие газы дизелей проходят через слой катализатора (на шариковых, насыпных, стержневых или сотовых носителях), на поверхности которого при температуре ОГ более 250...300 °C происходит беспламенное каталитическое окисление CO, CH_x, RCHO. Эффективность очистки ОГ от этих компонентов колеблется, как правило, от 70 до 100%. Для дизелей широкое применение нашли катализаторы ШПК-2 и ШПК-1 на основе платины.

Созданные лучшие опытные образцы нейтрализаторов НКД-240, заполнялись платиновым катализатором ШПК-2 разработка НИФХИ им. Карпова. Нейтрализатор НКД-240 разрабатывался и испытывался применительно к карьерным автосамосвалам БелАЗ-540А.

Испытаниями нейтрализаторов НКД-240 было установлено, что они, обладая достаточно высокой эффективностью очистки ОГ дизелей от CO и CH_x, имели недостаточный ресурс.

Для повышения ресурса нейтрализатора НКД-241 в отличие от модели НКД-240 была установлена плавающая решетка реактора, что позволило ей свободно перемещаться в осевом направлении при любых температурных деформациях.

Совершенствование реактора нейтрализатора, и прежде всего разделением его на секции, можно существенно уменьшить коробление корпуса реактора и снизить покол гранул катализатора в процессе эксплуатации. Наиболее распространенными в этом смысле являются конструкции с секционными, желательнее плоскими реакторами.

Для плоских реакторов разрушение гранул катализатора в 3...6 раз меньше по сравнению с цилиндрическими реакторами. Секционирование также позволяет в 3...5 раз снизить разрушение катализатора. Преимущественный характер разрушения в плоском секционном реакторе — сколы и отпечатки небольшой площади, тогда как в цилиндрических реакторах (даже секционных) значительное количество гранул разрушается полностью.

Дробление, истирание и покол катализатора происходят также при различных относительных удлинениях внешней и внутренней решеток реактора при резких сменах температур ОГ, а также при "закусывании" катализатора стенками реактора.

С учетом принципа секционирования разработана более совершенная конструкция нейтрализатора — Н-46А2. Этот нейтрализатор пред назначен для дожигания (беспламенного окисления) в присутствии катализатора CO и CH_x, содержащихся в ОГ дизеля Д-160, установленного на тракторе Т-130М.

Нейтрализатор Н-46А2 конструктивно состоит из двух основных частей: корпуса и реактора. Корпус представляет собой цилиндр, к которому со стороны торцов приварены фланец и дно, а к боковой поверхности — фланец с отверстием для выхода ОГ. Фланец имеет отверстие, расположенное эксцентрично оси цилиндра. Соосно с этим отверстием к фланцу приварен реактор, объем которого продольными перегородками разделен на три полости, заполненные катализатором. Для засыпки полостей катализатором во фланце имеются три отверстия.

Крышка является заглушкой засыпных отверстий реактора, впускным патрубком и соединительным элементом нейтрализатора с корпусом турбокомпрессора двигателя Д-160.

Реактор состоит из двух концентрических цилиндрических решеток и перфорированных продольными отверстиями. Со стороны торца, противоположного фланцу, к наружной решетке приварено глухое днище с отверстием для посадки на штырь дна. Внутренняя решетка реактора свободно расположена в цилиндрических гнездах фланца и днища. Такая конструкция обеспечивает свободное, независимое одно от другого продольное тепловое перемещение решеток и самого реактора относительно корпуса. Для обеспечения равномерной теплонапряженности реактора на нем установлен кожух. Корпус нейтрализатора снабжен защитным экраном и теплоизоляцией. Для установки нейтрализатора на трактор служит подставка, к которой его крепят хомутами. Отработавшие газы двигателя поступают в нейтрализатор через впускные отверстия в крышке и проходят через слой катализатора, где происходит химический процесс дожигания продуктов неполного сгорания топлива, далее ОГ выходят в атмосферу через выпускной патрубок.

Для замены и перезасыпки катализатора нейтрализатор должен быть снят с трактора. В ЦНИИМе разработаны КН для ДВС мощностью от 20 до 400 кВт, серийное производство которых освоено промышленностью [2,3].

Выпускаемые алюмоплатиновые катализаторы обеспечивают эффективную очистку ОГ двигателей в течение 250...500 моточасов, затем активность катализатора снижается и требуется замена катализатора или его регенерация. Учитывая высокую стоимость алюмоплатиновых катализаторов, дефицит металлов платиновой группы и постоянно возрастающий отрос к каталитическим нейтрализаторам, целесообразно регенерировать катализаторы, а не менять. Также в ЦНИИМе разработан простой и эффективный способ регенерации катализатора методом водной промывки.

Сущность жидкостной регенерации катализатора заключается в обработке его водными растворами, которые способствуют удалению частиц сажи и несгоревших углеводородов с поверхности катализатора, а также вымыванию сульфата алюминия. Для интенсификации процесса регенерации катализатора можно использовать сжатый воздух, подаваемый вместе с загруженным катализатором через реактор, а также промывать катализатор горячей водой

(температура 50... 100 °С). Регенерация жидкостным методом обеспечивает 70...90%-ное восстановление активности катализатора.

Наиболее совершенными аппаратами для очистки ОГ принято считать нейтрализаторы с блочным катализатором. Использование блочных катализаторов — более прогрессивное решение и позволяет достигать в ЖН по сравнению с гранулированным катализатором меньших объемов и площадей поперечного сечения. Необходимо указать также и то, что уменьшенная масса монолитного катализатора и его высокоэффективная геометрическая поверхность существенно уменьшают время разогрева нейтрализатора при холодных пусках, что является само, но себе важным положительным качеством.

Геометрическая форма и структура каталитического носителя также играют важную роль в выборе конструкции нейтрализатора. Существуют два вида катализаторов, полученных нанесением активного компонента на гранулированный (чаще всего сферический) носитель блочной или монолитной структуры. Соответственно различают и две конструкции нейтрализаторов. Основным достоинством нейтрализаторов с гранулированным катализатором является, возможно, замены вышедшего из строя катализатора. К числу недостатков нейтрализаторов подобного типа относятся высокое аэродинамическое сопротивление каталитического слоя, а также недостаточно полное использование каталитической поверхности за счёт наличия застойных зон. Заполненный водой, жидкостные нейтрализаторы (ЖН) интенсивно поглощают (на 50...100%), но не улавливают CO , CH_x . Такие нейтрализаторы эффективно поглощают сажу и бенз(а)пирен.

Включаемый в систему очистки ОГ дизелей, работающих в местах с ограниченным воздухообменом, каталитический окислительный нейтрализатор стоит по ходу газового потока до ЖН и существенно снижает запах ОГ и содержание в них CO , CH_x и альдегидов, но значительно увеличивает выбросы H_2SO_4 . Поэтому при использовании такой комбинированной системы очистки возрастает необходимость поглощения тумана H_2SO_4 с помощью ЖН. Можно ожидать эффективного поглощения ЖН низших спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов и кислот за счёт их высокой растворимости в воде, превышающей растворимость SO_2 .

В отличие от газов растворимость многих жидких и твёрдых веществ увеличивается с повышением температуры. Например растворимость фенола возрастает от 8,3 мас. % при температуре 20°С до полной взаимной смешиваемости при 66°С. Температура воды в ЖН порядка 40°С благоприятна для поглощения газов (SO_2 , CO_2 , формальдегид); при повышении температуры на 90°С ухудшение поглощения газов в какой-то степени компенсируется увеличением поглощения паров жидких и твёрдых веществ за счёт их растворения; приближение температуры воды 100°С приведет к усилению процессов перегонки с паром и азеотропной перегонке, мешающих удерживанию растворенных и осажденных веществ.

Конденсация жидких компонентов ОГ дизелей в интервале температур работы ЖН маловероятна из-за малых парциальных давлений, которые при охлаждении не могут превысить давления насыщенного пара.

При испытаниях ЖН исследовались растворы различной концентрации сернистого натрия ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$) с добавкой гидрохинона, соды (Na_2CO_3), двууглекислой соды (NaHCO_3), едкого калия (КОН) едкого натрия (NaOH) и их смесей. Анализ химических реакций, наблюдающихся при жидкостной нейтрализации ОГ, позволяет сделать при наибольшей поглотительной способности по всем участвующим в процессе жидкостной очистки компонентам наиболее практичны водные растворы щелочей КОН и NaOH (2...10%) либо солевые растворы. При менее жестких требованиях по токсичности ОГ в ЖН часто применяют чистую воду.

В выпускной системе дизеля имеются благоприятные условия коагуляции частиц сажи, размер которых, начиная от долей микрона, увеличивается в выпускном тракте до 0,1...10 мкм. В ЖН при понижении температуры ОГ при смешивании их с нейтрализующим

раствором насыщенные пары воды, а также углеводороды переходят в пересыщенное состояние, благодаря чему начинается образование зародышей, приводящих к образованию капель. Несмотря на несмачиваемость сажи в нормальных условиях, зародышеобразование в первую очередь начинается на поверхности сажевых частиц. При выходе из нейтрализатора капли с сажевыми частицами достаточно легко улавливаются фильтрами.

Во всех конструкциях жидкостных нейтрализаторов происходит в той или иной степени брызгоунос. В связи растворением и химическим связыванием токсичных компонентов унос части нейтрализующей жидкости снижает эффективность работы аппарата. На каплю действует те же силы, которые воздействуют на взвешенные частицы в потоке ОГ. Преимущества отделения капель перед отделением твердых частиц состоит в том, что агломерация жидких капель, происходит непосредственно после сепарации уловленные капли, могут быть отведены их устройства в виде потока жидкости, т.е. отпадает необходимость в разгрузке и очистке, а также не изменяется сопротивление устройства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Звонов, В.А. Токсичность двигателей внутреннего сгорания / В.А. Звонов. - М.: Машиностроение, 1973.- с. 199.
2. Лиханов, В.А. Снижение токсичности автотракторных дизелей / В.А. Лиханов, А.М. Сайкин.- М.: Агропромиздат, 1991.- с. 208.
3. Лебедев, О.Н. Методы улучшения смесеобразования в судовых четырехтактных дизелях / О.Н. Лебедев. - Новосибирск, 1973.- с. 99.
4. Смайлис, В.И. Малотоксичные дизели / В.И. Смайлис. - Л.: Машиностроение, 1972.- с. 200.
5. Смаль, Ф.В. Перспективные топлива для автомобилей / Ф.В. Смаль.-М.: Транспорт, 1979.- с. 151.
6. Шабад, Л.М. О циркуляции канцерогенов в окружающей среде / Л.М. Шабад.- М.: Медицина, 1973. - с. 368.
7. Уорк К. Загрязнение воздуха, источники и контроль / К.Уорк.- М.: Мир, 1980.- с. 535.

УДК: 621.822.7.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ РЕСУРСА ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

Л. М. Нурғалиев, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Эксплуатация автотракторной техники в сельском хозяйстве характеризуется сезонной нагрузкой, что требует обеспечения высокой надёжности всех агрегатов и систем. В наиболее напряжённые периоды сельскохозяйственных работ в агропромышленном комплексе занято до 35 % всего подвижного состава автомобильного транспорта [1], 60–80 % из них составляют автомобили КамАЗ. Отличительной особенностью последних является универсальность, то есть сочетание качеств современного скоростного и транспортного автомобилей, что позволяет широко использовать их в сельскохозяйственном производстве. Современные грузовые автомобили обладают высокой мощностью, грузоподъёмностью и как следствие – повышенной нагруженностью деталей. На основании данных Денисова А.С. [2] был проведён анализ отказов агрегатов и систем автомобилей КамАЗ (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение количества отказов агрегатов и систем автомобилей КамАЗ

Агрегаты и системы	Количество отказов, %		
	КамАЗ-5320	КамАЗ-5410	КамАЗ-5511
Двигатель	25	34	23
Электрооборудование	20	20	18
Ходовая часть	20	16	22
Тормозная система	14	12	13
Трансмиссия	11	13	14
Рулевое управление	3	2	4
Кабина и платформа	7	3	6

Приведённые в таблице 1 данные показывают, что на ходовую часть приходится 16–22 % отказов от их общего числа. Одной из основных причин низкой надёжности ходовой части автомобилей КамАЗ является малый ресурс подшипников качения ступиц колёс [3] (таблица 2).

Таблица 2 – Значения среднего ресурса некоторых элементов систем автомобиля КамАЗ

Наименование элемента	Средний ресурс, тыс. км
Подшипники ступиц колёс	68
Вкладыши подшипников коленчатого вала	88
Поршневые кольца	96
Шкворневые соединения	120

Низкий ресурс подшипников качения ступиц колёс (рисунок 1) может служить причиной как повышения стоимости эксплуатации автомобиля, так и снижения его безопасности.

Для разработки эффективного способа повышения ресурса подшипников ступиц колёс автомобиля КамАЗ, необходимо проанализировать существующие способы, изучить механизм и характер изнашивания поверхностей качения деталей подшипников в процессе эксплуатации, а также установить основные факторы, определяющие долговечность подшипниковых узлов.

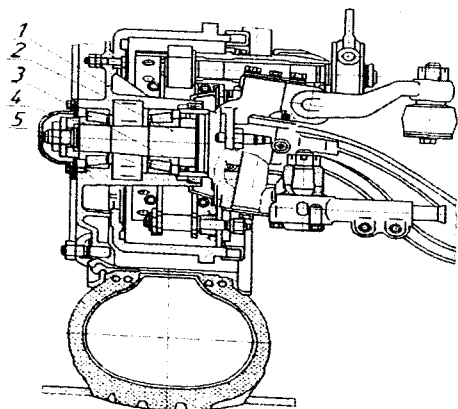


Рисунок 1 – Ступица переднего колеса автомобиля КамАЗ в сборе: 1 - ступица; 2 - цапфа; 3 - внутренний подшипник ступицы колеса; 4 - наружный подшипник ступицы колеса; 5 - манжета

Анализ литературных источников показал, что способы, позволяющие повысить ресурс подшипников качения, можно разделить на три основные группы: конструкторские, технологические и эксплуатационные. Конструкторские способы предполагают совершенствование конструкции сепаратора, тел качения и форм рабочих поверхностей. Сущность технологических способов заключается в улучшении качества подшипниковой стали, нанесении износостойких покрытий на поверхности качения и повышении качества обработки этих поверхностей. К эксплуатационным способам можно отнести использование современных смазочных материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками и модификацию применяемых смазочных материалов.

Работоспособность и долговечность подшипников качения во многом зависят от жёсткости конструкции и материала сепаратора. В ряде случаев сепаратор подвержен интенсивному износу, воздействию высоких нагрузок, температур, и от его состояния зависит долговечность подшипников.

Сепараторы для подшипников массового применения изготавливают методом штамповки из мягких углеродистых сталей. Высокоскоростные и тяжело нагруженные подшипники имеют сепараторы из антифрикционных бронз, анодированного алюминия, металлокерамики. Сепараторы не только разделяют тела качения, но и в случае «масляного голодания» подпитывают контактную зону. Поэтому сепараторы из текстолита и некоторых пластмасс (фторопласт 4, аман 24, маслянит) повышают работоспособность подшипников в режиме «масляного голодания». По данным Горкунова Д.Н. [6], латунные и бронзовые сепараторы в подобных условиях вызывают наволакивание металла на тела и дорожки качения.

Замена металлических сепараторов на изготовленные из полимеров не всегда оправдана. Следует помнить о том, что полимеры при всех своих положительных свойствах уступают металлам в термостойкости, теплопроводности и работоспособны при ограниченных нагрузках. Из этого следует, что применение сепараторов из полимеров для тяжело нагруженных подшипников качения ступиц ходовой части нецелесообразно.

При совершенствовании конструкции тел качения определённый интерес представляет использование полых тел качения. В этом случае снижение действующих контактных напряжений на поверхностях качения достигается увеличением фактической площади контакта роликов с наружным и внутренним кольцами подшипников за счёт увеличения упругой податливости тел качения и более равномерного распределения нагрузки между ними. Подшипники с такими роликами лучше воспринимают ударные нагрузки, но их предельная грузоподъёмность составляет 50 % от грузоподъёмности подшипников с обычными роликами. Они также подвержены опасности катастрофического разрушения в результате излома одного из роликов. Это делает данный тип подшипников непригодным для использования в подшипниковых узлах ступиц колёс.

К совершенствованию формы рабочих поверхностей прибегают исходя из того, что данный параметр определяет закон распределения давления в области соприкосновения деталей, работающих при контактном нагружении. Формируют поверхности таким образом, чтобы при заданной величине внешней нагрузки получить наиболее низкое значение контактного напряжения за счёт более равномерного распределения его по площади контакта. Недостатком данного способа является сложность расчёта форм поверхностей качения для каждого типа подшипника.

Качество подшипниковой стали улучшают снижением микродефектов, содержания кислорода и азота путём внедрения новых способов плавки. Исследование влияния вакуумирования стали ШХ-15 на её эксплуатационные характеристики показало, что при этом процессе содержание кислорода снижается в 1,5–2 раза, азота – на 20–30 % по сравнению со сталью, выплавленной по обычной технологии. Стеновыми испытаниями установлено [4], что долговечность опытных партий подшипников, изготовленных из стали вакуумного переплава, в 1,5 раза выше средней долговечности стали открытой плавки. Применение таких подшипников неэкономично, если не обеспечена высокая чистота смазки. В условиях

сельского хозяйства не всегда удаётся предотвратить попадание абразивных частиц в смазку, поэтому для повышения ресурса подшипников ступиц колёс автотракторной техники данный способ малоэффективен [5].

Для увеличения износостойкости элементов трибосопряжений прибегают к нанесению на поверхности трения износостойких покрытий в виде тонкого слоя мягкого металла или полимера. Сформированный слой сглаживает микронеровности, отличается от основного металла меньшей прочностью на сдвиг, большей активностью во взаимодействии со смазочным материалом и повышенной способностью к образованию на нём прочной граничной пленки [6].

В результате деформации напряжение при трении реализуются в граничном слое и в слое мягкого материала, что обуславливает низкую сдвиговую силу. Деформация обеспечивает увеличение фактической площади контакта, а, следовательно, снижение величины контактных напряжений. Поверхностный слой минимизирует адгезию пар трения, а в случае его прорыва может реализоваться только схватывание пленок, защищающих поверхности трения. Износостойкие покрытия обычно наносят на кольца подшипников, поскольку на телах качения трудно получить покрытие равномерной толщины (примерно 2,5 мкм). Главным недостатком этого способа является то, что защитные слои, нанесённые на трущиеся поверхности различными способами, в работе стираются и не являются постоянной защитой.

Долговечность подшипников качения в значительной степени определяется качеством тонких поверхностных слоёв беговых дорожек их деталей. Поверхностные слои несут в себе большое число различных концентраторов напряжений, которыми могут являться даже незначительные дефекты или следы от механической обработки. Кроме того, поверхность является границей металла, нарушающей целостность его кристаллических зёрен, что ухудшает механические свойства поверхностного слоя. В реальных условиях именно поверхностные слои подвергаются наибольшему механическому, химическому и температурному воздействию.

Износ и разрушение деталей подшипника происходит по поверхностным слоям, качество которых и определяет его долговечность.

Для повышения качества поверхностного слоя, как правило, используют шлифовальные и доводочные операции (суперфиниширование, механизированное полирование абразивной шкуркой, полирование свободным абразивом, полирование жгутом, смазанным полировальной пастой), которые имеют наибольший удельный вес (60 % суммарной трудоёмкости) в общем технологическом процессе изготовления подшипников.

Для повышения качества поверхностей качения роликов применяют шлифование, матовое и блестящее полирование в галтовочных барабанах и подводное шлифование. Окончательное шлифование роликов осуществляют врезным шлифованием на бесцентрово-шлифовальных станках. После этой операции ролики подвергают обработке в галтовочных барабанах с различными наполнителями. Ими могут быть кальцинированная сода, венская известь, шлифовальный порошок, а также паразитная среда в виде металлических шариков различного диаметра. Подводное полирование имеет много общего с обработкой в галтовочных барабанах. Отличием является то, что обрабатываемые детали и специальный наполнитель помещают в перфорированный барабан, который примерно на 2/3 погружают в ванну с жидкостью специального состава с температурой 40 °С. В качестве наполнителя применяют бой фарфора, абразива и стальные шарики диаметром 4...8 мм.

Для окончательной обработки дорожек качения колец подшипников широко используют метод механизированного полирования абразивной шкуркой. В этом случае обрабатываемому кольцу сообщают вращательное движение, а абразивная шкурка при помощи полировальников прижимается к обрабатываемой поверхности. После полирования очередной детали абразивная шкурка перемещается на величину сработанного участка.

К прогрессивным методам повышения качества поверхностного слоя деталей подшипников качения можно отнести эксцентриковое суперфиниширование, имитационную

обкатку подшипников в абразивной среде и финишное плазменное упрочнение поверхностей качения.

Способ эксцентрикового суперфиниширования применяют для обработки поверхностей качения колец роликовых подшипников. Отличительной особенностью этой технологии является то, что обработка осуществляется по многобрусковой схеме, а осцилляция абразивных брусков заменена на плавное круговое движение вокруг точки симметрии вращающейся обрабатываемой поверхности детали. Тем самым происходит активное самозатачивание инструмента, рабочая поверхность брусков очищается от стружки и шлама, сохраняются высокие режущие свойства инструмента на всем протяжении обработки. Кроме того, кинематика процесса обработки обеспечивает повышенный съём металла по краям обрабатываемой поверхности, что надёжно предотвращает образование вогнутости образующей поверхности качения.

Сущность имитационной технологии обкатки подшипников в среде абразива состоит в том, что заготовке, погружённой в абразивную среду, в процессе обработки сообщается комплекс движений, соответствующих движениям деталей подвижного сопряжения в реальном рабочем узле с учетом величины и характера нагрузок, близких к эксплуатационным. Такой подход позволяет решить задачу индивидуального рационального рельефо- и формообразования рабочих поверхностей.

Финишное плазменное упрочнение рабочих поверхностей деталей подшипников качения реализуется путём поверхностного воздействия высокоэнергетической, насыщенной специальными реагентами движущейся плазменной струи, генерируемой при атмосферном давлении малогабаритным плазмотроном. При этом на упрочняемые поверхности наносится износостойкое покрытие с одновременным осуществлением процесса повторной плазменной закалки приповерхностного слоя. Покрытие является продуктом плазмохимических реакций реагентов, прошедших через дуговой плазмотрон. Закалка происходит за счёт локального воздействия высококонцентрированной плазменной струи. В результате уменьшается момент трения в подшипниках, снижается шумность работы, сокращается длительность приработки, повышается коррозионная стойкость и т.д. Эффект от финишного плазменного упрочнения достигается за счёт изменения физико-механических свойств поверхностного слоя: увеличения микротвердости, уменьшения коэффициента трения, создания сжимающих напряжений, а также за счёт заживления микродефектов, образования на поверхности диэлектрического и коррозионностойкого пленочного покрытия с низким коэффициентом теплопроводности, химической инертностью и специфической топографией поверхности.

Наличие большого разнообразия методов окончательной обработки рабочих поверхностей деталей подшипников говорит о том, что не выявлено оптимального метода, обеспечивающего необходимое качество поверхностного слоя. Кроме того, большинство из названных способов можно реализовать только на этапе производства, что экономически не выгодно, так как требует крупных капиталовложений и может привести к значительному увеличению стоимости подшипников.

Особый интерес с экономической и практической точки зрения представляют эксплуатационные способы повышения ресурса подшипников качения, такие, как использование современных смазочных материалов с улучшенными эксплуатационными характеристиками и модификация применяемых смазочных материалов специальными добавками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исследование изменения технического состояния основных агрегатов автомобилей КАМАЗ в процессе эксплуатации: отчет о НИР / под ред. А.С. Денисова. – Саратов: Саратов. политех. ин-т, 1980. – с. 279.
2. Анализ надежности автомобилей КамАЗ: межвуз. сб. науч. работ / под ред. А. С. Денисова. – Саратов: Саратов. политех. ин-т, 1982. – с. 22.
3. Основы формирования эксплуатационно-ремонтного цикла автомобилей: сб. науч. работ / под ред. А. С. Денисова. – Саратов: Саратов. гос. техн. ун-т, 1999. – с. 352.
4. Гаркунов, Д. Н. Триботехника (конструирование, изготовление и эксплуатация машин): учебник для вузов / Д. Н. Гаркунов. – М.: Моск. с.-х. акад. – 5-е изд., перераб. и доп., 2002. – с. 632.
5. Гаевик, Д. Т. Подшипниковые опоры современных машин: учебник для вузов / Д. Т. Гаевик. – М.: Машиностроение, 1985. – с. 248.
6. Буяновский, И. А. Граничная смазка. Этапы развития трибологии / И. А. Буяновский. – М.: Нефть и газ, 2002. – с. 230.

ӘОЖ: 630* 91; 631,58 (574. 1)

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ҚҰРҒАҚ ДАЛА ЗОНАСЫНДАҒЫ ЖЕРДІ ПАЙДАЛАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Е. Н. Сағатбаев, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Батыс Қазақстан облысының табиғи ерекшеліктерімен жерді қолдану мақсатына байланысты үш зонаға бөлуге болады:

1. Құрғақ дала зонасы;
2. Шөлейт зонасы;
3. Шөл зонасы.

Облыс жерлері зоналау негізі ретінде табиғи ауылшаруашылық зонаға алынған. Осыған сәйкес облыстың жер қорын үш зонаға бөлуге болады:

1. Шаруашылықтары дәнді дақылдар өсіруге бағытталған құрғақ дала зонасы.
2. Мал шаруашылығына бағытталған шөлейт зонасы.
3. Шаруашылықтары қой шаруашылығына бағытталған шөл зонасы.

Осындай табиғи ауыл шаруашылық аудандастырудың негізі ретінде зонаның өсімдік және топырақ жамылғысы, оған байланысты агротехникалық мелиоративтік шаралар, ауыл шаруашылық өндірісінің ерекшеліктері, жер бедерінің типіне байланысты егістік, жайылым, шабындық және орман жер танаптарының ара қатынастары. Облыс аймағын толық сипаттау үшін оның жер қорын жер пайдаланушылар арасында бөлу қажет. Зерттеу нысаны ретінде, елімізді бидаймен қамтамасыз етуде белгілі бір орын алатын шаруашылықтары дәнді дақылдарды өсіруге маманданған құрғақ дала зонасы алынған [1].

Батыс Қазақстан облысы бойынша құрғақ дала зонасы 2 млн 980 мың га жер құрайды оның ішінде құрғақ дала зонасында жалпы ауданы 2980,0 мың га., ауыл шаруашылық алқаптары-2774,7 мың га., егістік-338,8 мың га.

Гидротермиялық коэффициентер арқылы көпжылдық мәліметтер метеобекеттер бойынша Батыс Қазақстан облысы 0,58ге дейін ауытқиды, солтүстік облысы бойынша 0,18, оңтүстік облысы, ылғалдану коэффициенті бойынша 0,25тен 0,05ке дейін.

1-кесте – Құрғақ дала зонасы

р/с №	Әкімшілік аудандар	Жер пайдаланушылар
1	Бөрлі	Барлық агроқұрылымдар
2	Жәнібек	Талов ауыл округінің агроқұрылымдары
3	Зеленов	Янайкин ауыл округінен басқа барлық агроқұрылым
4	Сырым	Шолақ, Анқаты ауыл округінің агроқұрылымдары
5	Таскала	Тасқа, Аманкелді, Ақтау, Достық, Ульянов ауыл округінің агроқұрылымдары
6	Теректі	Ақсоғым, Шағатай, Көнеккеткен, Шалқар, Анқаты ауыл округінен басқа барлық агроқұрылымдары
7	Шыңғырлау	Барлық агроқұрылымдар
8	Орал каласы	Барлық агроқұрылымдар

Қазақстан Республикасының Үкімет қаулы бойынша облыстың жерін кадастрылық құнын белгілеу жерге № 576 төлеу ставкалары 1996 жылдың 8-мамырында бекітілді.

Осыған байланысты кадастрлық құнын анықтау барысында көптеген жағдайда жоғарыда көрсетілген аудандардың мәліметтерін зерттей отырып, сол қарастырылатын құрғақ дала зонасының ауыл шаруашылық алқаптарын бонитеттеу баллын қарастыру маңызды болып табылады. Аталмыш табиғи шаруашылық зонасында топырақтың ауыл шаруашылық алқаптарын бонитеттеу балы төмендегіні құрайды:

- құрғақ дала зонасының барлығы – 24,6 балл;
- соның ішінде егістік -29,5 балл [2].

2-кесте – Облыстың жер кадастрлық құны, топырақ жағдайы және агроклиматы

Ауылшаруашылық табиғи аймақ зонасы	Топырақтың тип тармағы	Алқаптың түрі	Ауданы мың га	Агроклиматтық жағдай			Жердің бағалау құны		
				Гидротермиялық коэффициент	Ылғандыру Коэффициенті	Белсенді температура суммасы	Жердің құны мың тенге		Балл банитеттің орташа саны
							1 га	Барлығы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Құрғақ дала зонасының барлығы	-	Ауылшаруашылық алқаптары	2774,7	0,38-0,58	0,13-0,25	2920-3200	-	40236450	24,6

Құрғақ дала зонасының БҚО шегіндегі жер қорының қазыргы жағдайын соңғы 2009 жылдың жер пайдалану көрсеткіші бойынша талдадық. Бұл жер қорының аудандарының көрсеткіштері бойынша келтірілген.

Бөрлі ауданының аумағы – 556,6 мың га, ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер 264,2 мың га, оның ішінде: егістік – 94,5 мың га., тыңайған жер – 102,6 мың га., шабындық – 9,8 мың га., жайылым – 54,3 мың га. Тұрақты суармалы жерлер көлемі 4,7 мың га., көлтабан (лиман) жерлері көлемі 8,5 мың га.

Шаруа қожалықтарының саны – 167, олардың пайдаланудағы жер көлемі 132,8 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда олардың саны 23 азайып, жер көлемі 6,1 мың га., кеміді. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер саны 25, олардың пайдаланудағы жер көлемі 123,5 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда ЖШС саны - 2 ге кеміген, олардың жер көлемі 1,6 мың га., азайды. Акционерлік қоғамдардың саны -1, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 2,4 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда өзгеріс жоқ. Ғылыми зерттеу институттары мен оқу орындары мемлекеттік мекемелердің саны -3, олардың пайдаланудағы жер көлемі -1,5 мың

га. Елді мекендер жерлерінің көлемі – 82,5 мың га. Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б пайдаланудағы жерлер көлемі – 6,2 мың га.

2008 жылға қарағанда бұл жерлер көлемі – 0,5 мың га көбейді. Орман қоры жерлерінің көлемі – 13,3 мың га. Су қоры жерлерінің көлемі – 0,9 мың га. Босалқы жер көлемі – 188,1 мың га, 2008 жылға қарағанда олардың көлемі – 15,1 мың га., азайды.

Жәнібек ауданының аумағы 821,3 мың га. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер 292,5 мың га., соның ішінде: егістік – 13,0 мың га., тыңайған жер – 5,5 мың га., шабындық – 4,7 мың га., жайылым – 69,1 мың га. Тұрақты суармалы жерлер көлемі – 1,8 мың га. Көлтабандар (лиман) жерлері көлемі – 12,8 мың га. Шаруа қожалықтарының саны – 360, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 261,4 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда 11 шаруа қожалығы ашылып, көлемі 19,9 мың га өскен. 35 ш/к жабылуына байланысты көлемі 6,7 мың га азайды. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктің саны – 2, олардың пайдаланудағы жердің көлемі – 18,1 мың га. Өндірістік кооперативтердің саны – 1, пайдаланудағы жер көлемі 8,7 мың га. Басқалай мемлекеттік емес мекемелердің саны – 2, олардың пайдаланудағы жер көлемі 2,4 мың га. Ғылыми – зерттеу институттары мен оқу орындары мемлекеттік мекемелері саны – 2, жер көлемі 1,7 мың га., мемлекеттік басқалай мекемелер саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 0,2 мың га. Елді мекендер жерлері – 86,5 мың га. Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б жерлері – 1,3 мың га. Су қорының жері – 1,5 мың га. Босалқы жерлер – 439,5 мың га., 2008 жылға қарағанда олардың көлемі 12,9 мың га., азайған [3].

Зеленов ауданының аумағы 742,1 мың га. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер – 504,9 мың га., оның ішінде: егістік – 299,3 мың га., тыңайған жер – 73,9 мың га., шабындық – 15,2 мың га., жайылым – 110,1 мың га. Тұрақты суармалы жерлер көлемі – 20,6 мың га.

Көлтабандар (лиман) жерлері көлемі – 3,4 мың га. Шаруа қожалықтарының саны – 653, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 334,6 мың га., 2008 жылмен салыстырғанда саны – 33 кеміп, қосымша жер берілуіне байланысты олардың жер көлемі 8,1 мың га., артты. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер саны – 37, олардың пайдаланудағы жер көлемі 153,9 мың га., 2008 жылмен салыстырғанда саны 2-ге өсіп, жер көлемі – 8,4 мың га., көбейді. Өндірістік кооперативтер саны – 3, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 5,0 мың га. Мемлекеттік емес басқалай мекемелер саны – 4, олардың пайдаланудағы жер көлемі 0,1 мың га., 2008 жылмен салыстырғанда өзгеріс болған жоқ. Ғылыми – зерттеу институттары мен оқу орындары мемлекеттік мекемелері саны – 4, пайдаланудағы жер көлемі – 5,8 мың га., 2008 жылмен салыстырғанда өзгеріс болған жоқ. Мемлекеттік мекемелердің қосалқы шаруашылықтар саны – 7, олардың пайдаланудағы жер көлемі 0,3 мың га.

Мемлекеттік басқалай мекемелер саны – 3, олардың пайдаланудағы жер көлемі 3,8 мың га. Елді мекен жерлері – 98,1 мың га. Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б жері – 7,4 мың га.

Орман қорының жері – 34,5 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда жер көлемі – 4,2 га көбейген. Су қорының жері – 6,5 мың га. Басқа аудандардың пайдалануындағы жер көлемі 1,3 мың га. Босалқы жер – 92,1 мың га., 2008 жылға қарағанда жер көлемі – 15,4 мың га., кеміген.

Сырым ауданының аумағы 1188,8 мың га. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер 553,3 мың га., оның ішінде: егістік – 77,6 мың га., тыңайған жер – 93,0 мың га., шабындық – 26,2 мың га., жайылым – 353,0 мың га., тұрақты суармалы жерлер көлемі – 1,0 мың га.

Көлтабандар (лиман) жерлері көлемі – 29,9 мың га. Шаруа қожалықтарының саны – 382, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 428,0 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда шаруа қожалықтарының саны – 24 көбейіп, жер көлемі – 86,1 мың га өсті. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер саны – 13, олардың пайдаланудағы жер көлемі 118,1 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда 2 көбейіп, жер көлемі 9,8 га артты. Ғылыми – зерттеу институттары мен оқу орындары мемлекеттік мекемелері саны – 3, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 1,6 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда саны 1 көбейіп, жер көлемі 0,4 га артты. Мемлекеттік басқалай мекемелер саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 5,6 мың га. 2009 жылы өзгеріс болған жоқ. Елді мекен жерлері – 140,0 мың га. Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б

жері – 1,5 мың га. Орман қорының жері – 5,1 мың га. Су қорының жері – 0,1 мың га. Босалқы жер – 488,9 мың га. 2008 жылға қарағанда жер көлемі – 95,8 мың га. азайды.

Тасқала ауданының аумағы 806,8 мың га. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер 246,2 мың га., соның ішінде: егістік – 58,9 мың га., тыңайған жер – 54,7 мың га., шабындық – 19,1 мың га., жайылым – 111,0 мың га. Тұрақты суармалы жерлер көлемі – 0,2 мың га. Көлтабандар (лиман) жерлері көлемі – 0,8 мың га. Шаруа қожалықтарының саны – 383, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 199,6 мың га, 2008 жылмен салыстырғанда саны 26 өсіп, жер көлемі 23,0 мың га көбейген. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер саны – 6, жер көлемі 42,0 мың га, 2008 жылы өзгеріс болған жоқ. Өндірістік кооперативтер саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 1,5 мың га. Ғылыми – зерттеу институттары мен оқу орындары мемлекеттік мекемелері саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 0,7 мың га. Мемлекеттік басқалай мекемелер саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 2,4 мың га. Елді мекен жерлері – 134,8 мың га.

Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б жері – 2,5 мың га. Су қорының жері – 1,0 мың га. Босалқы жер көлемі – 422,4 мың га., 2008 жылмен салыстырғанда жер көлемі – 23,1 мың га., азайған.

Теректі ауданының аумағы 843,5 мың га. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер 431,7 мың га., оның ішінде: егістік – 147,9 мың га., тыңайған жер – 96,7 мың га., шабындық – 24,7 мың га., жайылым – 154,0 мың га. Тұрақты суармалы жерлер көлемі – 13,9 мың га.

Көлтабандар (лиман) жерлері көлемі – 2,1 мың га. Шаруа қожалықтарының саны – 292, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 285,1 мың га, 2008 жылға қарағанда саны – 18 өсті, жер көлемі – 10,4 мың га., көбейді. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер саны – 24, олардың пайдаланудағы жер көлемі 133,9 мың га., 2008 жылға қарағанда өзгеріс болған жоқ. Акционерлік қоғамдардың саны – 2, олардың пайдаланудағы жер көлемі 3,1 мың га. Мемлекеттік емес басқалай мекемелер саны – 1, жер көлемі 0,2 мың га. Ғылыми-зерттеу орталығы мен оқу орындары мемлекеттік мекемелері саны – 2, олардың пайдаланудағы жер көлемі 0,4 мың га., 2008 жылмен салыстырғанда өзгеріс болған жоқ. Мемлекеттік мекемелердің қосалқы шаруашылықтары саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 0,04 мың га. Мемлекеттік басқалай мекемелер саны 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 8,7 мың га. Елді мекен жерлері – 90,2 мың га. Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б жері – 3,8 мың га. Орман қорының жері – 41,1 мың га. Су қорының жері – 27,3 мың га. Босалқы жер – 247,5 мың га, 2008 жылға қарағанда көлемі – 21,8 мың га., азайған.

Шыңғырлау ауданының аумағы 723,0 мың га. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер 151,3 мың га., соның ішінде: егістік – 40,9 мың га., тыңайған жер – 45,5 мың га., шабындық – 3,4 мың га., жайылым – 61,2 мың га. Тұрақты суармалы жерлер көлемі – 1,1 мың га. Көлтабандар (лиман) жерлері көлемі 5,8 мың га. Шаруа қожалықтарының саны – 101, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 104,2 мың га, 2008 жылмен салыстырғанда 9 ш/к жабылып, жер көлемі 7,1 мың га азайған. 5 ш/к ашылып 26,6 мың га көбейген. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер саны – 13, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 38,2 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда 2 ЖШС кеміп, көлемі 5,6 мың га азайған. Өндірістік кооперативтер саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 3,0 мың га. Ғылыми-зерттеу институты мен оқу орындары мемлекеттік мекемелері саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 1,8 мың га. Мемлекеттік мекемелердің қосалқы шаруашылықтары саны – 10, жер көлемі 2,3 мың га. Мемлекеттік басқалай мекемелер саны – 1, олардың пайдаланудағы жер көлемі 1,8 мың га. Елді – мекен жерлері – 123,0 мың га. Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б жері 1,5 мың га. Орман қорының жері – 18,8 мың га. Су қорының жері – 0,3 мың га. Босалқы жер – 428,0 мың га., 2008 жылға қарағанда жер көлемі 15,0 мың га., азайған [4].

Орал қаласының аумағы – 73,1 мың га. Ауыл шаруашылығына мақсатындағы жер – 50,0 мың га., оның ішінде: егістік – 27,2 мың га., тыңайған жер – 6,1 мың га., шабындық – 9 мың га., жайылым – 0,2 мың га. Тұрақты суармалы жерлер көлемі – 5,8 мың га.

Көлтабандар (лиман) жерлері көлемі – 1,3 мың га. Шаруа қожалықтарының саны – 34, олардың пайдаланудағы жер көлемі – 13,7 мың га, 2008 жылмен салыстырғанда ш/к саны 1-

ге өсіп, жер көлемі- 0,3 мың га., көбейген. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктер саны- 10, олардың пайдаланудағы жер көлемі 30,4 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда өзгеріс жоқ. Акционерлік қоғамдар саны – 2, олардың пайдаланудағы жер көлемі -0,8 мың га. Ғылыми-зерттеу институттары мен оқу орындары мемлекеттік мекемелері саны - 2 көлемі. пайдаланудағы жер көлемі 0,4 мың га., 2008 жылға қарағанда өзгеріс жоқ. Мемлекеттік басқалай мекемелер саны – 6, олардың пайдаланудағы жер көлемі 0,9 мың га. Елді мекен жерлері – 10,8 мың.га. Өндіріс, жол, байланыс, қорғаныс т.б жері – 1,9 мың га.Орман қорының жері – 6,8 мың га. Ерекше қорғалатын аймақ – 0,2 мың га. Босалқы жер – 3,6 мың га. 2008 жылмен салыстырғанда босалқы жер көлемі - 0,3 мың га., азайған. Басқа ауданнан пайдаланып отырған жер көлемі - 1,9 мың га.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Оспанов, Б.С. Методические указания по разработке региональных(областных) схем зонирования земель / Б.С. Оспанов. – Астана, 2000.
2. Бонитеровка почв на пахотных и не пахотных землях Уральской области-П.р.г.Уральск, 1991.
3. Батыс Қазақстан облысының 2008 жылы пайдалану (2009.01.01) көрсеткіштері-Батыс Қазақстан облысының жер қатынастар басқармасы. – Орал, 2009. – 48 б.
4. Батыс Қазақстан облысының жер қорларын 2009 жылы пайдалану (2010.01.01) көрсеткіштері / Батыс Қазақстан облысының жер қатынастар басқармасы. – Орал, 2010.-60 б.

УДК: 631.587(574.1)

ЛИМАНДЫҚ СУАРУ ЖӘНЕ ОНЫ ДАМУЫНЫҢ МӘНІ.

А. Е. Танатов, магистрант
Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлы-техникалық университеті

Батыс Қазақстан облысында ең құнды жайылымдық мал азығын алуда, құрғақ далалы және шөлейтті аудандарда лимандық суарудың орны ерекше.

Лимандық суландыру деп ауыл шаруашылық дақылдарының өнімділігін арттыруға арналған суландыру әдісімен топырақты көктемгі ылғалмен бір қайтара қанықтыруды атаймыз. Суландыру құрғақ дала мен шөлейттегі жазық жер бедеріне байланысты, сол жерлердегі су көзін көктем мерзіміндегі су тасу барысында өз уақытында және ұтымды пайдалануға мүмкіндік ашатын кезеңдік суару. Лимандық суландыру ауылшаруашылық дақылдарының тұрақты және жоғары өнімін қамтамасыз ете алатын мелиоративті іс-шара ретінде біздің облысымыздың ауыл шаруашылығы үшін маңызды рөл атуда.

Лимандық суару аз еңістікті далаларда, өзен аңғарларында, өзен жайылымдарында және тұйық сайларда қолданылады. Лимандарды еңістігі 0,001...0,002 болатын ағын су үлесі жеткілікті жазық телімдерде орналастырған тиімдірек.

Лимандық суару топырақ сызының терең дымқылдануы және топырақтың екі метрлік қабатында ылғалдың қорлануымен қатар су және жел эрозиясының қауіптілігін азайтады. су шайылуынан келетін бактериялық және саңырауқұлақ флорасына бай тұнба түріндегі минералды және органикалық заттардан құралған едәуір бөлігін әкелу есебінен топырақтың құнарлылығын арттырады.

Лимандарды суландыру топырақтың құнарлылығын арттырумен қатар сортаңданған топырақтың тұздарын ыдырау процесін жүргізеді, әсіресе жоғарғы метрлік қабат тұщыланады [1].

Лимандық суландырудың артықшылығы құру мен пайдаланудың қарапайымдылығымен, төмен бағасымен, қыратта, баурайдың үстінде және басқа да көтеріңкі жерлерде су жеткізудің механикалық тәсілінсіз пайдаланумен, ішкі су айналымын арттырумен, топырақ шайылуын тежеумен ерекшеленеді.

Лимандық суландырудың кемшілігіне топырақты көктемде бір рет суландыру, жер бедері, топырақ, сыз сулары және ауыл шаруашылық дақылдарын жағдайға қарай шектеуші пайдалану, ағын ауытқуларының салдарынан жыл бойына суарылатын алаңның көлемінің тұрақсыздығы, бұл – топырақ жандануында суға толтырудың біркелкі болмауынан әртүрлі мерзімдерде топырақтың сортаңдануға және батпақтануға икемділігін көрсетеді.

Кемшіліктеріне қарамастан лимандық суару су қоймаларындағы еріген қар суы және су қорын пайдалану тәсілі ретінде қалып отыр және қол жетімді, арзан және аса тиімді болып қалады, тұрақсыз ылғал және кезеңдік құрғақшылық аудандарында малшаруашылығына арналған азықтық базаны жасайды. Бірақ ауылшаруашылығына пайдаланылатын лимандық суарма жерлері ауылшаруашылық таптарларының өзіне тән ерекшеліктеріне ғана байланысты емес, сондай-ақ лиман түрлеріне, оларды суға толтыру тереңдігіне және ұзақтығына, топырақ-гидрогеологиялық жағдайлары және тұзды режиміне де байланысты болып келеді.

Табиғи бидайық-бекманий шөп балаусасын өсіруде шалғынды және шалғынды-кызылт топырақтарда лимандарда топырақтың екінші қайтара сортаңдануы қауіпті болмайды. Мұндай жағдай 2500-4500 м³/га шегінде болады және лимандық суару нормасы жер бедеріне қарай судың басуымен түсіндіріледі.

Энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану мәселелері қазіргі уақытта шаруашылықтың рентабельді жүргізетін және табиғи ресурстарды сақтауда орасан зор мағынаға ие болып отыр.

Лимандардың су баспайтын алқаптарында минералданған сыз суларының әртүрлі дәрежесінің құйылуымен 125-400 см тереңдікте орналасқан. Лимандардың сыз суларының минералдануы су басу алдында 0,5-тен 40 г/м шегінде ауытқиды. Лимандық суару және лиманның су басу нормасы су жіберер алдында сыз суларының құйылу тереңдігі мен минералдануына байланысты.

Су құйғаннан кейін сыз суларының тұщы «жастығы» пайда болады, ол тұзды сыз суларының топырақтың беткі қабатына көтерілуіне кедергі болады. Шөп орманда тұщы су «жастығы» жойылады. Орудан минус температура түскенге дейін топырақ сыздарының жоғарғы метрлік қабатында тұздар құрылымының артуы байқалады. Ерте көктемдік кезеңде лимандарға су құйғанда лимандардың топырақ сыздарының жоғарғы қабаты тұщыланады [2].

Сыз суларының құйылу тереңдігі мен минералдануын білу суармалы жерлерді ұтымды пайдаланудың басты факторының бірі болып табылады. Мұнсыз суарудың ұтымды нормаларын топырақтың екінші рет сортаңдануы мен батпақтануына соқтыратындығын ескертетін агротехникалық және гидротехникалық тәсілдерді дұрыс қолдануды анықтау мүмкін емес.

Көптеген ғалымдардың айтуынша лимандық жерлердің өнімділігі богарлықтан дәнді дақылдарды өсірген кезде 1,5-2,5 есе, сүрлемелі жүгеріні және көпжылдық шөптесіндерден қарағанда, табиғи жайылымдар мен шабындықтардан алғанда 5-7 есе жоғары. Лимандарды дұрыс пайдалану барысында жазғы дәнді дақылдар өнімділігі 2-2,5 т/га, егілген көпжылдық шөптесіндер мен табиғи шалғын өсімдіктерге 4-6 т/га, сүрлемелі дақылдардың жазғы массасына 25-30 т/га және жүгерінің дәнді собығы 6-8 т/га құрайды, кейде асады.

Батыс Қазақстан аумағында лимандарға су құюды жүргізгенде сыз суларының интенсивті көтерілуі суару алаңдарынан өсімдік өнімінің максималды өнімін алуды қамтамасыз етеді. Аталған талаптарға сай суару жүйесіндегі ауыл шаруашылық дақылдары басқа табиғи зона топырақтарымен салыстырғанда жеткізілетін суару түрлері мен режимдері, суару әдісі мен техникасы, жергілікті ағын суларымен пайыздық қамтылуына байланысты мал өнімін ұйымдастырылуы ғана қанағаттандырылады.

Лимандық суландыру суару жүйелерін пайдалану лимандық суарудың оптималды нормаларын дұрыс орнатудан, су құю мерзімдерінен, су басу ұзақтығының топырақ

құнарлығына әсерінен, табиғи шөп балаусасы геоботаникалық жай күйінен және өнімділігінен келіп туындайды. Лимандық суландыру нормаларына және су қапталу ұзақтығына сонымен қатар гидротехникалық құрылыс құны мен параметрлеріне тәуелді болады.

Б.Б.Шумаков (1979) лимандық суарманың нормаларын анықтайтын жалпыға бірдей қабылданған әдістемесі жоқтығын жазады. Бұндай жағдай әртүрлі авторлардың құрғақ дала зоналарында бидайық астық тұқымдас шөп балаусасы лимандық суарудың әртүрлі нормаларда су басуды ұсынатындығы себеп болып отыр. Лимандық суландыру ұсынылған нормалары 2500-ден 4500-ге дейін өзгереді [3].

Максимальный фитомелиорационный эффект куатты шөп балаусасын жасауға икемді, бұл топырақтың беткі қабатындағы булануды төмендетеді, осыдан судың капилляр тоқы азайып және беттегі тұздар миграциясы жүреді.

Суаруды дамытуды талдау бұрын экономикалық және экологиялық есептеулердің қатарын толықтырды. Сондықтан суару базасындағы егіншілік интенсификациясы суару мелиорациясына қолданылатын тәсілдерді жүргізу, мүмкін болатын кері сандардың жойылуы және ескерілуі мақсатында бұрынғыны қайта қарауды және жаңа концепцияны жасауды талап етеді. Жоғары өнім алуға бірқатар проблемаларды шешуде су ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау, топырақ құрылымы мен құнарлығын сақтау, суаруда экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жағдайларын шоғырландыру қажет.

Азықтық дақылдарды өсіруде лимандық суару ауылшаруашылық дақылдарының су тұтынуы, топырақ сыздары әртүрлі су режимінің ықпалы зерттелген болатын.

Жұтылған негіздердің құрамы мен арақатынасы топырақтың агрономиялық қасиетіне және өсімдіктің өнімділігіне айтарлықтай ықпал жасайды. Олардың құрылымы топырақ жасау процесінің ерекшеліктеріне байланысты бола отырып, ирригациялық және мелиорациялық іс-шараларға ықпал жасайды.

Лимандық суландыру Батыс Қазақстан облысы үшін мал шаруашылығының өнімділігін арттыру және топырақ мелиорациясындағы мәселелерді оңтайландырудың ыңғайлы әдісі болып есептеледі. Лимандық суландыру өлкенің азықтық дәнділердің генофондын және шабындық ландшафтысын сақтаудағы табиғатты қорғаудың маңызы болып келеді. Біздің облысымыз үшін суару мелиорациясының барлық әдістерін қолдану қазіргі уақытта мүмкін емес. Сондықтан да, аталған ғалымдар ұсыныстарын ескере отырып, лимандық суаруды жүргізу шаруашылық үшін, соның ішінде мал шаруашылығында азықтық дақылдардың жоғарғы өнімін алуға жалғыз қолжетімді әдіс болып отыр.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Туктаров, Б.И. Лиманное орошение в Заволжье / Б.И. Токтаров. - Изд-во СГАУ им Н.И.Вавилова. - Саратов, 1998. - 316 с.
2. Шумаков, Б.А. Лиманное орошение, его значение в засушливом степном хозяйстве / Б.А. Шумаков // Тр. инст. с.-х. мелиорации. - М., 1925. - С. 5-14.
3. Шумаков, Б.Б. Мелиоративное улучшение лиманов в зоне недостаточного увлажнения / Б.Б. Шумаков, А.Г. Ларионов, А.Ф. Мац // Рекомендации // Лиманное орошение. М.: Колос, 1984. - С. 227-234.

УДК: 630.91

СТРУКТУРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ ЗАПАДНО - КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ж. Г. Туртбаева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Западно-Казахстанская область – один из основных сельскохозяйственных регионов страны. Климат области характеризуется как резко континентальный, засушливый. Суровая зима сменяется жарким летом. Почвенный покров области представлен южными черноземными, темно-каштановыми, средне-каштановыми и бурыми почвами [1].

Территория Западно-Казахстанской области на 20 декабря 2009 года составляет 15133,9 тыс. га, из них 762,3 тыс. га пашни и 1,8 тыс. га многолетних насаждений. Для ведения сельского хозяйства площадь сенокосов составляет 310,7 тыс. га или 7 %. Площадь земель запаса 6589,5 тыс. га. Из них площадь прочих земель 478,8 тыс.га. Пастбищных земель по области 10106,1 тыс. га или 79 % земель сельскохозяйственного назначения, из них обводненных пастбищ 8249,5 тыс. га или 86 %.

Из-за низкой производительности пастбищ и их отдаленности от населенных пунктов, большая часть этих территорий не используется. В данное время пастбища земель запаса составляют 5159,1 тыс. га или 84,3 %.

Проводимая в области земельная реформа привела к приумножению земель находящихся в частной собственности. По данным Областного управления земельных ресурсов на 20 декабря 2009 года на территории области создано 4441 крестьянских (фермерских) хозяйств, 160 негосударственных сельскохозяйственных предприятий, в том числе 6 акционерных обществ, 9 сельскохозяйственных кооперативов и 13 других негосударственных сельскохозяйственных предприятий, 65 государственных сельскохозяйственных предприятий [2].

Территория Западно-Казахстанской области с учетом почвенно-климатических ресурсов и возможности конкурентоспособного ведения сельскохозяйственного производства разделена на три природно-экономические зоны [3].

Первая природно-экономическая располагается в северной части области, в эту зону входят следующие районы и земледельцы: все аульные (сельские) округа Бурлинского, Чингирлауского районов, Зеленовского района (за исключением Янайкинских сельских округов), Теректинского (за исключением Аксугумского, Шагатайского, Конекеткенского, Шалкарского и Анкатынского аульных округов), а также Актауский, Амангельдинский, Достыкский, Таскалинский и Ульяновский аульные округа Таскалинского района, Таловский аульный округ Жаныбекского, Алгабаский и Шолаканкатынский аульные округа Сырымского района и земли города Уральска.

В целом, на территории первой зоны создано 1438 крестьянских (фермерских) хозяйств, общая площадь которых составляет 919,7 тыс. га. из которых на пашню приходится 402 тыс. га (43 %), на пастбища 264,2 тыс. га (29 %) и на сенокосы 29.1 тыс. га (3 %) (таблица 1 и рисунок 1).

Данная зона относится к степной зерново-животноводческой, так как она наиболее влагообеспечена и на ней распространены темно-каштановые и каштановые почвы с баллом бонитета от 23 до 47.

В этой зоне сосредоточено производство зерновых, масличных, кормовых культур, картофеля, овощей, плодовые и ягодные насаждения. Здесь получили развитие животноводческие отрасли: молочное скотоводство, свиноводство и мясо-шерстное овцеводство.

Таблица 1 – Структура размещения крестьянских (фермерских) хозяйств в первой природно-экономической зоне

Наименование районов	Кол-во	Общая площадь (га)	Из них пашни (га)	Залежи (га)	Пастбища (га)	Сенокосы (га)
Бурлинский р-н	167	132799	42756	56851	26296	6196
Чингирлауский р-н	101	104197	28759	26274	47577	1438
Зеленовский р-н (искл. Янайкинский с/о)	637	323069,5	187924	53820	67739,5	10932
Теректинский р-н (за искл. Аксугумского, Шагатайского, Конекеткенского, Шалкарского и Анкатинского а/о)	223	190505	95580	50502	49384	6021
Актауский, Амангельдинский, Достыкский, Таскалинский, Ульяновский а/о Таскалинский р-н	170	85315	27672	33355	22082	2200
Таловский а/о Жаныбекский р-н	43	30436	7475	723	22210	-
Алгабасский, Шолаканкатинский а/о Сырымский р-н	63	39760	2809	8212	28457	255
г. Уральск	34	13651	9032	1903	520	2115
Итого:	1438	919732,5	402007	231640	264265,5	29157

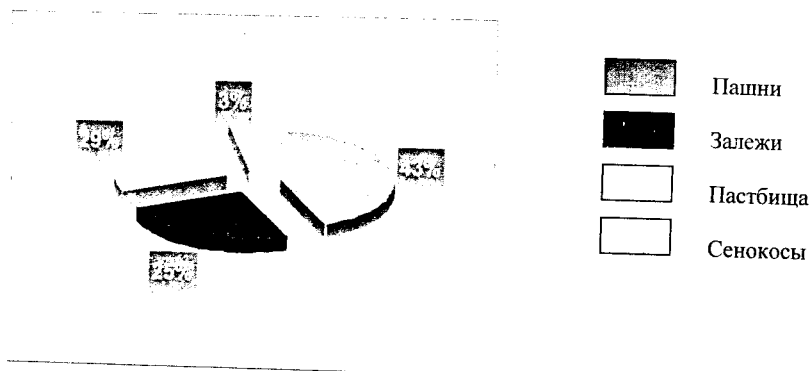


Рисунок 1 – Сельскохозяйственные угодья в структуре первой природно-экономической зоны

Вторая природно-экономическая зона относится к сухостепной, животноводческо-зерновой (центральная часть области). Для нее характерны каштановые почвы с баллом бонитета пашни в пределах от 18 до 25. В эту зону входят Акобинский, Борсинский, Жанибекский, Жаксыбайский и Камыстинский, Тауский аульные (сельские) округа Жанибекского района; Коскульский, Егиндыкольский и Каракольский аульные округа Каратюбинского района; Брикский, Богатыревский, Березинский, Казталовский, Кушанкольский, Караобинский и Теренкольский аульные округа Казталовского района; Казахстанский, Косцинский, Мерекенский и Чижинский аульные округа Таскалинского района; Янайкинский аульный округ Зеленовского района; Алгабасский и Бударинский аульные округа Акжаикского района; Аксугумский, Анкатинский, Конекеткенский, Шагатайский, Шалкарский аульные округа Теректинского района; Аралтобинский.

Булдыртинский, Буланский, Елтайский, Жосалинский, Талдыбуланский аульные округа Сырымского района.

На территории второй природно-экономической зоне располагается 949 крестьянских (фермерских) хозяйств, общая площадь которых составляет 764,8 тыс. га. Из них пашни составляют 38,1 тыс. га (5 %), пастбища 520,4 тыс. га (69 %) и сенокосов 113,7 тыс. га (15 %) (таблица 2 и рисунок 2). В данной зоне занимаются производством фуражных культур для нужд животноводства. Обширные сенокосные угодья и пастбища позволяют традиционно заниматься мясным скотоводством, овцеводством, табунным коневодством.

Таблица 2 – Структура размещения крестьянских (фермерских) хозяйств в 2 природно-экономической зоне

Наименование районов	Кол-во	Общая площадь	Из них пашни	Залежи	Пастбища	Сенокосы
Акобинский, Борсинский, Жанибекский, Жаксыбайский, Камыстинский, Тауский а/о Жанибекский р-н	210	142865	-	1469	140690	465
Коскульский, Егиндыкольский, Каракольский а/о Каратюбинский р-н	67	51057	505	7195	37550	5201
Брикский, Богатыревский, Березинский, Казталовский, Кушанкольский, Караобинский и Теренкольский а/о Казталовский р-н	202	106531	270	4792	75103	26352
Казахстанский, Косцинский, Мерекенский и Чижинский а/о Таскалинский р-н	113	64140	1804	3710	13358	45236
Янайкинский а/о Зеленовский р-н	16	11566,5	2096	1529	1220	6700,5
Алгабасский, Бударинский а/о Акжаикский р-н	118	111204	460	5665	89038	15373
Аксугумский, Анкатинский, Конекеткенский, Шагатайский, Шалкарский а/о Теректинский р-н	69	94626	12739	23478	50458	7155
Аралтобинский, Булдыртинский, Буланский, Елтайский, Жосалинский, Талдыбуланский а/о Сырымский р-н	154	182848	20280	38349	113036	10219
Итого:	949	764837,5	38154	86187	520453	113701,5

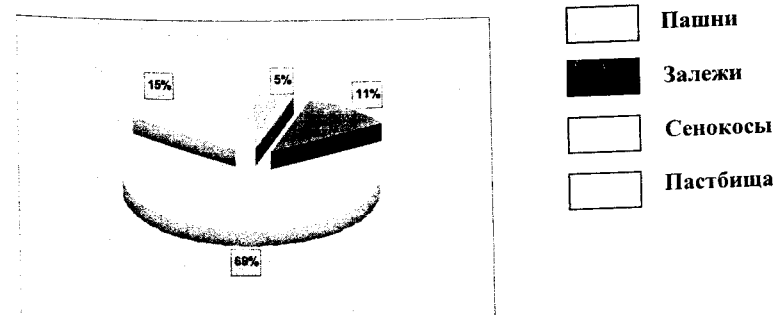


Рисунок 2 – Сельскохозяйственные угодья в структуре второй природно-экономической зоны

Третья зона имеет животноводческое направление. Сюда входят все аульные округа Жангалинского, Бокейординского районов; Узункульский, Куйгенкольский Жанибекского района; Косубинский, Саройский, Жетыкульский – Сырымского; Аккозинский, Сулыкольский, Саралжинский, Шоптыкульский и Жусандыйский аульные округа Каратюбинского районов, аульные округа Акжайыкского района, кроме Алгабасского и Бударинского, и аульные округа Ажбайский, Бостандыкский, Жалпакталский, Жанажольский, Карасуский, Караузенский, Акпатерский, Талдыкудукский и Талдыапанский Казталовского района.

Для третьей зоны характерен почвенный покров светло-каштановые и бурые почвы, бедные по содержанию питательных веществ с баллом бонитета не превышающим 17.

На территории третьей природно-экономической зоне располагается 1889 крестьянских (фермерских) хозяйств, общая площадь которых составляет 1447 тыс. га., из которых пашни занимают 1000 га, пастбища 1289,4 тыс. га (90 %) и сенокосы 113,4 тыс. га (8 %) (таблица 3 и рисунок 3). В этой зоне занимаются разведением мясосальных пород овец, табунным коневодством, верблюдоводством и мясным скотоводством.

Таблица 3 – Структура размещения крестьянских (фермерских) хозяйств в 3 природно-экономической зоне

Наименование районов	Кол-во	Общая площадь	Из них пашни	Залежи	Пастбища	Сенокосы
Жангалинский р-н	330	275759	-	1458	253119	20296
Бокейординский р-н	441	246228	-	-	241290	4837
Узункульский, Куйгенкольский а/о Жанибекский р-н	107	88419	-	-	88275	-
Косубинский, Саройский, Жетыкульский а/о Сырымский р-н	76	95129	-	3404	83970	7510
Аккозинский, Сулыкольский, Саралжинский, Шоптыкульский, Жусандыйский а/о Каратюбинский р-н	325	267435,6	760	15487	228186	20381
Акжайыкский р-н (кроме Алгабасского и Бударинского а/о)	473	411699	240	8572	348517	46628
Ажбайский, Бостандыкский, Жалпакталский, Жанажольский, Карасуский, Караузенский, Акпатерский, Талдыкудукский, Талдыапанский а/о Казталовский р-н	137	62413	-	2541	46068	13790
Итого:	1889	1447082	1000	31462	1289425	113442

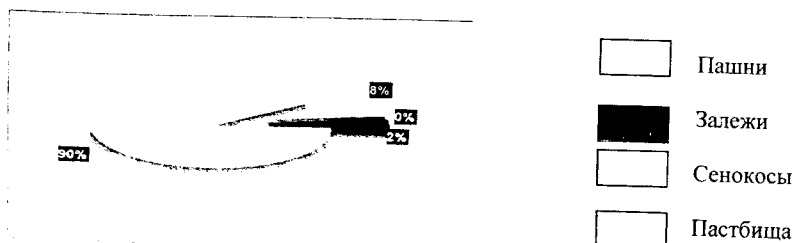


Рисунок 3 – Сельскохозяйственные угодья в структуре третьей природно-экономической зоны

Структура использования земель сельскохозяйственного направления в Западно-Казахстанской области отличается заметной неравномерностью. Данная особенность тесно связана с природной особенностью территории области, в частности значительной протяженностью с севера на юг и с запада на восток, с геологическим строением,

относительной неравномерным распределением количества выпадаемых осадков, основной масса которых приходится на влагу воздушных масс, формирующихся в Атлантическом океане, под влиянием мощного западного отрога Сибирского антициклона. Вследствие с значительной широтной протяженности области наблюдаются большие различия климатических условий в ее пределах, что формирует зональные природные различия. Они в свою очередь являются основой для формирования на территории области трех природно-экономических зон: зерново-животноводческой, животноводческо-зерновой и животноводческой.

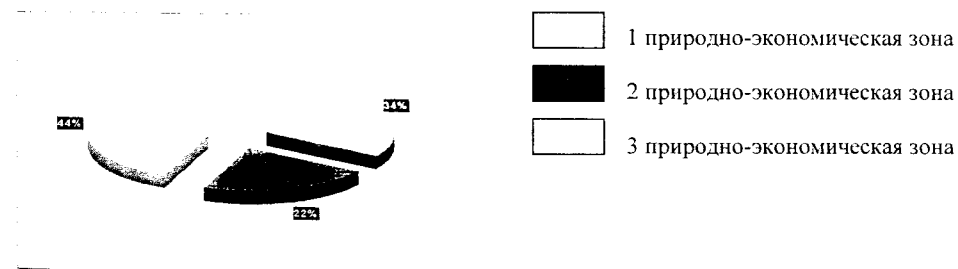


Рисунок 4 – Структура крестьянских (фермерских) хозяйств на природно-экономических зонах

В Западно-Казахстанской области крестьянские (фермерские) хозяйства создаются и функционируют во всех природно-экономических зонах. Из общего числа крестьянских (фермерских) хозяйств в первой природно-экономической зоне их сосредоточено 34,0 %, во второй зоне – 22,0 % и в третьей зоне – 44,0 % (рисунок 4).

Первая природно-экономическая зона отличается значительным преобладанием в структуре землепользования пашни над пастбищами в 1,48 раз и над залежными землями в 1,72. Это говорит об интенсивном использовании плодородных земель этой зоны крестьянскими (фермерскими) хозяйствами. Низкая доля использования сенокосов связана с низкой обеспеченностью зоны поверхностными природными водами. Большая площадь залежных земель является потенциалом для увеличения пахотных земель и при правильной организации агрономелиоративных работ возможно увеличение валового сбора урожая при сохранении площади пастбищ и сенокосов.

В структуре использования сельскохозяйственных земель второй природно-экономической зоны две трети всей площади занимают пастбищные земли. Площадь пашен в 12 раз меньше, чем пастбищных земель, в два раза, чем залежных земель и в три раза, чем сенокосных угодий, поэтому сельскохозяйственном освоении земель в этой зоне преимущественное направление имеет животноводство.

Третья природно-экономическая зона представлена в основном пастбищными землями, практически отсутствием пашен и низкой долей залежных земель. На землях этой зоны животноводческое направление сельского хозяйства является обоснованным, так как природные особенности не позволяют при традиционном земледелии экономически выгодно использовать их как пашни.

В целом в использовании сельскохозяйственных земель Западно-Казахстанской области большую роль играет природный фактор и традиционное ведение сельского хозяйства. Интенсификация производства сельскохозяйственной продукции в рамках государственной программы развития сельского хозяйства Республики Казахстан на ближайшие годы предусматривает увеличение наукоемкости сельскохозяйственного производства, в частности применение капельного орошения, прогрессивных технологий обработки земель и

более современной сельскохозяйственной техники, а также рациональное использование земель и создание крестьянских (фермерских) хозяйств с высоким уровнем товарности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кабдулова, Г.А. Физико-географическая характеристика Западно-Казахстанской области. Г.А. Кабдулова, К.М. Ахмеденов // Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2008.- с. 5.
2. БКО жер катынастары баскармасынын 2010-2014 жылдарга арналган стратегиялык жоспары // Материалы с газеты «Орал өңірі», 2010. – с.6.
3. Ахметов, К.Г. Система ведения сельского хозяйства Западно-Казахстанской области. К.Г. Ахметов, Ж.И. Айтубеков [и др.] // Природно-экономическое зонирование, размещение и специализация сельского хозяйства. - Уральск: ЗКАТУ им. Жангир хана, 2004.- с. 30.

УДК: 631.53.04(574.1)

АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОСЕВНЫМ КОМПЛЕКСАМ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

Т. К. Уразгалиев, д.т.н., профессор

А. А. Нугманов, к.т.н.

С. Г. Ербаева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хан

В последние годы сельхозтоваропроизводители Западного Казахстана начали внедрять в севооборот забытые и новые для этого региона культуры. Это связано со спросом на рынке, а также со строительством крупных перерабатывающих предприятий, готовых закупать различные культуры для производства растительных масел, комбикормов и др. По прогнозам посевы таких культур как подсолнечник, нут, гречиха, кукуруза будут только увеличиваться.

Поэтому, современным фермерам приходится покупать различное оборудование для посева разных культур. Либо задаваться поиском универсального оборудования, работа которого должна соответствовать агротехническим требованиям качества посева и производительности вышеперечисленных культур. В условиях рыночных отношений сельхозтоваропроизводители имеют множество предложений различной техники.

Производители посевных машин имеют как положительные стороны, так и отрицательные. Учитывая почвенно-климатические условия нашего региона, первой проблемой в этой зоне является недостаток влаги. Поэтому с переходом на влагосберегающие технологии с минимальной обработкой также наиболее важно высокопроизводительность машин для скорейшего засева в короткие сроки с целью получения стабильных урожаев даже в засушливые годы [1].

Этого изготовители добиваются как минимум двумя различными путями:

1. Многие работают над увеличением ширины захвата посевного агрегата, чтобы таким образом при той же или даже несколько меньшей скорости засеять за единицу времени большую площадь. Преимущество этого метода заключается в относительной простоте конструкции, да и качество выполнения работ при этом хорошее или, по меньшей мере, достаточное. Разумеется, с увеличением ширины ухудшается маневренность машин, проблематичной становится транспортировка орудий по дорогам общего пользования. Кроме того, для агрегатирования имеющихся большую массу широкозахватных агрегатов требуется и большая мощность движительной силы, так есть мощность трактора.

2. Другие пытаются при умеренном увеличении или сохранении рабочей ширины создать посевную технику, способную работать на более высоких скоростях движения и таким образом за единицу времени обрабатывать большую площадь. Преимущество этого подхода в том, что транспортные габариты машин остаются в умеренных пределах, и они не теряют своей маневренности. Их проблема заключается в том, что, не смотря на высокую скорость необходимо обеспечивать требуемую точность высева. В этом направлении технический прогресс весьма заметен. На рынке уже есть несколько зерновых сеялок, работающих на скоростях от 10 до 20 км/ч. К сожалению, на сегодня, экономичности трактора, данная методика не приводит, так как для повышения рабочей скорости требуется большая дополнительная мощность [2].

Вторая существенная тенденция в этой области – появление на рынке так называемых универсальных сеялок, которые пригодны не только для обычного посева после традиционной обработки почвы, но, по меньшей мере, также и для посева после минимальной обработки с осени, посева в мульчу, а в некоторых случаях даже для прямого посева [3].

В настоящее время почти все производители предлагают подобную технику. Как правило, на эти машины перед сошниками устанавливаются рабочие органы для рыхления и выравнивания поверхности поля. За сошниками следует система катков, которая нивелирует поверхность поля и производит ее повторное уплотнение. Во время посева многие сеялки опираются на прикатывающие катки. Благодаря этому достигается равномерное распределение веса агрегата и непрерывное повторное уплотнение поверхности поля. Пневматическая дозировка посевного материала и семенной бункер объемом от 2 000 до 15 000 л (в некоторых моделях разделенный на два или три отсека) является в большинстве случаев стандартным оборудованием [4].

К примеру, уже существуют производители, которые увеличивают загруженность посевных комплексов, расширяя их универсальность. Посевной комплекс «Терминатор» Австрийской фирмы «Хатзенбихлер» комплектуется как культиватором, так и дискатором со сферическими дисками для предпосевной, послеуборочной или минимальной обработки почвы [5]. Это многофункциональное, комплексно-модульное орудие, предназначенное для выполнения большого числа агротехнических работ. Прежде всего, он предназначен для проведения посевных работ с одновременной, предварительной подготовкой почвы под посев с внесением удобрений. В зависимости от комплектации посевной комплекс «Терминатор» подходит для хозяйств со смешанной системой земледелия, которые применяют как предпосевную культиваторную подготовку почвы с заделыванием органических и минеральных удобрений сплошного внесения, так и посев различных культур по минимальной технологии. Взамен высевочных секций для зерновых культур возможно оснащение посевного комплекса секциями для точного посева пропашных культур (кукуруза, подсолнечник и т.д.). Расстояние между высевочными дисками (междурядье) от 10 см до 15 см. Для пропашных культур - стандартное междурядье 75 см.

В рамках расширенного применения электронного регулирования и автоматизации технологических процессов для посевных машин разработаны различные системы измерения нормы посева. Они позволяют обходиться без предварительной настройки сеялки на норму посева и делают возможной вариацию высевочной дозы на различных участках поля. Все большее распространение получает бесступенчатый привод высевочных аппаратов с помощью электро- или гидромоторов, позволяющий на ходу варьировать высевочную дозу. А если установлена еще и навигационная система на базе GPS, тогда имеются предпосылки для реализации дифференцированного посева.

Большинство мировых ведущих производителей сельхозмашин работают над вопросами ресурсосбережения, повышения производительности автоматизации технологических процессов. Среди них неплохо преуспевают в последние 5-7 лет и заводы ближнего зарубежья.

Например, Российским Болоховским машиностроительным заводом внедрены в производство посевные комплексы СУЗ «Виктория» и УС-1 «Олеся».

Посевной комплекс ПК "Кузбасс" выпускается по лицензии канадской фирмы «Конкорд» на заводах Кемеровской области и не имеет аналогов в России. Подобная техника выпускается за рубежом фирмами "Тормастер", "Джон-Дир", "Кейс", "Конкорд" и другими, однако кузбасские машины как минимум в два раза дешевле зарубежных аналогов. Кроме того, один ПК-"Кузбасс" заменяет целый парк отечественной сельскохозяйственной посевной техники, общая стоимость которой на 50 процентов превышает цену одной сеялки ПК-"Кузбасс"[6].

СУЗ «Виктория» предназначен для посева различных зерновых и бобовых культур по технологии минимальной или нулевой обработки почвы (по стерне). Особенности конструкции посевного комплекса «Виктория» позволяет начать сев гораздо раньше, чем при применении обычных сеялок, что особенно актуально для зон с коротким вегетационным периодом. Аналогами данной сельхозмашины являются иностранные производители «Греат Плейнс», «Кинзе», «ДжонДир», «Гаспардо»

СУЗ «Виктория» предназначен для посева различных зерновых и бобовых культур по технологии минимальной или нулевой обработки почвы (по стерне). Особенности конструкции посевного комплекса «Виктория» позволяет начать сев гораздо раньше, чем при применении обычных сеялок, что особенно актуально для зон с коротким вегетационным периодом. Аналогами данной сельхозмашины являются иностранные производители «Греат Плейнс», «Кинзе», «ДжонДир», «Гаспардо» [7].

Но не одна из зерновых посевных машин не способна производить посев других культур со специфическими требованиями к их посеву (подсолнух, кукуруза, нут, гречиха и др.).

Поэтому вместе с существующими задачами по адаптации техники к условиям Западного Казахстана возникают не менее важные задачи по созданию универсальных машин наподобие «Терминатора» (Австрия), способных высевать зерновые, зернобобовые, масличные и другие культуры по необходимым агротехническим требованиям не теряя при этом производительности, а также способными производить обработку почвы как и другие универсальные посевные комплексы. Это экономит затраты на приобретение различных сеялок, некоторых почвообрабатывающих машин, а также их движителей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьев, В.Л. Подготовка к работе и рациональное использование техники на весенне-полевых работах / В.Л. Астафьев Г.З. Гайфуллин, А.А. Курач [и др.] // Рекомендации / ДГП «Целин НИИМЭСХ». – Костанай, 2004. – с. 34.
2. Астафьев, В.Л. Какая техника нужна селу / В.Л. Астафьев, Г.З. Гайфуллин, Н.В. Гридин [и др.] // Агроинформ. 2006. - № 1. - С. 17 - 20.
3. Бараев, А.И. Почвозащитное земледелие: Избранные труды. / Сост. И.П.Охинько [и др.]. - М.: Агропромиздат, 1988. – с. 383.
4. Бахмутов, В.А. Влияние геометрических параметров сошника и его поступательной скорости на смещение почвенных частиц / В.А. Бахмутов, М.К. Базаров, В.И. Ковзалов. - В сб. научн. трудов ЧИМЭСХ, вып. 33. - Южно-Уральское книжн. Изд-во, 1970. - С. 177 - 184.
5. Интернет сайты производителей «ПК Кузбасс», СУЗ «Виктория», «Хатзенбихлер».
6. Информационные проспекты ООО «Агрокомплекс». – Кемерово, 2004. – с. 6.
7. Информационные журналы серии «Hatzenbichler». – Австрия, 2010. - с. 7.

УДК: 621.548:628.1.034.3

АНАЛИЗ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВОДОСНАБЖЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Г. Н. Утепов, магистрант

Н. С. Жексембиева, к.т.н.

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Энергия ветра – один из наиболее первых возобновляемых источников энергии (ВИЭ), используемых человеком для своих нужд, например для привода мельниц и водяных насосов. Ветер является мощным энергетическим источником, который при благоприятных условиях может быть широко использован в сельскохозяйственном производстве Казахстана. Он возникает вследствие постоянного циркуляционного перемещения воздушных масс в атмосфере, вызванного неравномерным нагревом солнцем земной поверхности, а также благодаря силам инерции, образующимся при вращении Земли. Эти силы действуют на холодный воздух, движущийся вблизи поверхности по направлению к экватору, и стремятся закрутить его в западном направлении. В то же время, тяжелый воздух, движущийся в верхних слоях атмосферы по направлению к полюсу, имеет тенденцию к повороту на восток. Эта циркуляция воздуха на большом пространстве вокруг зоны пониженного давления происходит в направлении, противоположном направлению движения часовой стрелки в северном полушарии, и по часовой стрелке – в южном. Так как ось Земли наклонена под углом $23,5^\circ$ к плоскости её вращения вокруг Солнца, то сезонные изменения тепловой энергии, получаемой от Солнца, зависят от изменений в эти периоды скорости и направления ветра на данном участке земной поверхности.

Энергия, которая непрерывно поступает от Солнца и преобразуется в кинетическую энергию ветровых потоков на Земле, соответствует, по оценкам специалистов, суммарной мощности свыше 10^{11} ГВт.

Важнейшей энергетической характеристикой ветра является его скорость. В силу ряда метеорологических факторов (возмущения атмосферы, изменения солнечной активности и количества тепловой энергии, поступающей на землю и др.), а также из-за влияния рельефных условий данной местности скорость и направление ветра изменяются по случайному закону. Направление вектора скорости измеряется в градусах или румбах и показывает его угловое положение относительно направления (обычно северного), принятого за начало отсчета.

Что касается непосредственно Казахстана, то технически возможный к использованию энергетический потенциал ветра оценивается здесь в 3 миллиарда кВт*ч [1].

Вообще, территорию нашей республики, можно охарактеризовать как относительно богатую ветроэнергетическими ресурсами. Ветропотенциал Республики Казахстан практически в 100 раз превышает современное электропотребление. Расчёты показали, что на высоте 10 метров от поверхности земли, энергия, заключенная в 1 м^2 сечения воздушного потока, составляет порядка 4000 кВт*ч/м^2 .

Основную часть территории Казахстана можно отнести к районам средней интенсивности ветра (среднегодовая скорость ветра от 3.5 до 6 м/с). Районы сильных ветров (6 м/с и выше) находятся на западе (плато Мангышлак) и на востоке страны (район Джунгарских ворот). На юге Казахстана (Алматинская область) расположены районы слабой интенсивности ветра (от 1,5 до 3,5 м/с).

Наиболее значительными являются ветроэнергетические ресурсы Джунгарских ворот (17000 кВт*ч/м^2). Из других перспективных районов можно отметить Ерментау – 3700 кВт*ч/м^2 (Акмолинская область), Форт-Шевченко – 4300 кВт*ч/м^2 (Побережье Каспийского моря), Курдай – 4000 кВт*ч/м^2 (Жамбыльская область), Уральск – 3800 кВт*ч/м^2 (Западно-Казахстанская область) и некоторые другие.

Ветроэнергетическая установка с ее современным техническим оснащением является вполне сложившимся направлением энергетики.

Речь идет о малой ветроэнергетике, назначение которой – обеспечение водоподъема для сельскохозяйственных целей, получение тепла и электропитания отдельных потребителей в неэлектрифицированных районах и т.п. Во многих странах налажено серийное производство ветроустановок малой мощности. Например, в России НПО «Ветроэн» серийно выпускает установки мощностью 4 кВт с диаметром колеса 6 м. Следует отметить, что малая ветроэнергетика не требует больших территорий, ее можно развивать везде, где имеются для этого соответствующие условия. Выбор характеристик ветроколеса для ветроустановки в конкретных ветровых условиях определяется целями, которые перед ней ставятся. Обычно это требование максимизации производства энергии за год, чтобы, например, уменьшить потребление топлива тепловыми станциями единой энергосистемы, либо обеспечение производства определенного минимума энергии даже при слабом ветре, чтобы, например, сохранить работоспособность насосов системы водоснабжения. Одной из важнейших характеристик ветроколеса является его быстроходность, которая зависит от трех основных переменных: радиуса ометаемой ветроколесом окружности, скорости ветра, угловой скорости вращения колеса. Для автономного электроснабжения и водоснабжения объектов сельскохозяйственного производства, отдаленных от электрических сетей в мире широко применяются ветроэнергетические установки (ВЭУ). Энергию ветра можно применить для подачи воды животным содержащимся на отдаленных пастбищах и фермах крестьянских хозяйств. Проведение линии электропередач к водопойным пунктам сезонных отгонных пастбищ не рационально. Более перспективно в качестве привода для водоподъемника использовать ветродвигатели [2].

Ветроустановки различают по принципу работы, конструктивному исполнению, быстроходности вращения колеса, мощности, назначению.

По расположению оси вращения ветроколеса относительно направления воздушного потока ВЭУ подразделяют на горизонтально-осевые и вертикально-осевые.

Ветроколесо ВЭУ с горизонтальной осью бывает крыльчатого или пропеллерного типа.

В зависимости от частоты вращения ветроколеса различают ветроустановки тихоходные и быстроходные. Тихоходные (многолопастные) чаще всего агрегируют с различными механическими устройствами (мельницами, поршневыми насосами и т.д.) быстроходные (с малым числом лопастей) предпочтительны для получения электроэнергии.

Ветроустановки с вертикальной осью вращения вследствие своего строения находятся в рабочем положении при любом направлении ветра. Недостатки таких ветроустановок: большая подверженность к усталостным разрушениям из-за часто возникающих в них автоколебательных процессов; пульсация крутящего момента, который приводит к пульсациям выходных параметров генератора.

Ротор Савониуса отличается простотой и дешевизной. Его лопасти выполнены из тонких изогнутых листов прямоугольной формы. Вращающийся момент создается вследствие различного сопротивления, который испытывает воздушный поток со стороны вогнутой и выпуклой лопастей ротора.

Ротор Дарье состоит из двух или трех тонких изогнутых поверхностей, имеющих аэродинамический профиль. Вращающийся момент создается подъемной силой, вызванной набгающим воздушным потоком.

Ротор Масгрива состоит из лопастей, которые вращаются или складываются вокруг горизонтальной оси. При сильных порывах ветра они складываются, что обеспечивает безопасность работы установки.

В роторе Эванса лопасти имеют аэродинамический профиль, создающий вращающий момент вокруг вертикальной оси.

Из всех ветроагрегатов с вертикальной осью вращения нашли применение чашечный ротор (анемометр) и ротор с вертикальными лопастями (ортогональные ветроагрегаты).

Наибольшее распространение нашли ветроагрегаты с горизонтальной осью.

Основные элементы конструкции лопастных ВЭУ следующие:
ротор при помощи которого под действием воздушного потока обеспечивается вращение соответствующих элементов ветроагрегата;
опора, на которой монтируют ротор;
система поворота и ориентация ротора на ветер;
преобразователь энергии, с помощью которого механическая энергия ротора превращается в другие виды энергии (электрическую, гидравлическую, тепловую и т.д.).

Для установки ветроколеса на ветер, как правило, используют виндзор – многолопастное ветряное колесо, устанавливаемое на хвостовой части ротора. От виндзора через шестеренные передачи вращение передается головке ротора, которая поворачивается на ветер. При этом виндзор останавливается [3].

Водоподъемные установки включают ветроэнергетические агрегаты (ветроагрегаты), которые должны работать в автоматическом режиме с ленточными водоподъемными механизмами. Этому отвечают тихоходные многолопастные и быстроходные малолопастные ветроэнергетические агрегаты, надежно работающие при скорости ветра 3 – 20 м/с. Благодаря ветроэлектрическим агрегатам (ветродвигателям), входящим в ветроагрегаты, годовые затраты на водопой животных снижаются в 3 раза при значительной экономии топлива и электрической энергии. А если использовать для освещения с внедрением светодиодных ламп, экономия электрической энергии составит еще больше.

В районах, удаленных от сетей электроснабжения, применяют передвижные опреснительные станции (подачей 25 м³/сут), укомплектованные ветроагрегатами. Они могут работать также в локальных системах отопления и горячего водоснабжения. При этом к ветроэнергетическому оборудованию не предъявляют высокие требования по качеству вырабатываемой электрической энергии (постоянство частоты, уровень напряжения, отсутствие амплитудной пульсации и др.), в результате чего значительно упрощаются системы автоматического регулирования.

Для подъема воды, зарядки аккумуляторов, для освещения и питания электроприборов бытового назначения применяют ветроагрегаты мощностью до 1 кВт.

Агрегат АВЭ мощностью 0,25 кВт предназначен для зарядки аккумуляторных батарей и предусмотрен как перспективный при питании водоподъемных устройств с конденсаторным накопителем.

Ветроагрегаты АВМ мощностью 1...2 кВт и АВЭ мощностью до 16 кВт используют для подъема и опреснения воды на пастбищах и полевых станах, для катодной защиты от коррозии стальных водопроводов, выработки электрической энергии.

Агрегаты АВЭ мощностью 16...100 кВт служат для мелиорации земель (локального орошения, осушения заболоченных участков, обессоливания почв методами вертикального дренажа) и электропитания автономных потребителей в труднодоступных местах, удаленных от централизованных энергосистем.

Ветроагрегаты большинства типов блочного исполнения состоят из унифицированных узлов, что сокращает затраты времени на их сборку и наладку, упрощает эксплуатацию и ремонт.

Наибольшего экономического эффекта добиваются при использовании ветроагрегатов с учетом ветровых, гидрогеологических и хозяйственных характеристик и особенностей зоны и объекта.

Ветроагрегат АВМ-3 предназначен для подъема воды из шахтных и трубчатых колодцев диаметром 100 мм и более с динамическим горизонтом воды на глубине до 25 м. Диаметр цилиндра поршневого насоса 85 мм. Ветроколесо диаметром 3 м с 12 лопастями. Диаметр цилиндра поршневого насоса 85 мм. Ветроколесо диаметром 3 м с 12 лопастями. Диаметр цилиндра поршневого насоса 85 мм. Ветроколесо диаметром 3 м с 12 лопастями. Вращает главный вал одноступенчатого редуктора с двумя парами шестерен и кривошипно-ползунным механизмом. Оно обеспечивает возвратно-поступательное движение вертикальной штанги ветродвигателя, соединенной через трубчатые штанги вибрационного насоса с его поршнем. Частота вращения и мощность, развиваемые ветродвигателем, ограничиваются автоматически при выходе ветроколеса из-под ветра. Трехгранная мачта

ветродвигателя сварена из труб и имеет высоту 5 м. С помощью шарниров она соединена с подставкой, установленной на небольшом фундаменте. К подставке присоединены водоподъемные трубы и ручной привод насоса, которым можно подкачивать воду во время ремонта двигателя.

С уменьшением числа лопастей ветроколеса увеличивается его быстроходность, но в еще большей степени снижается начальный момент отдачи мощности, что нередко затрудняет использование колес такого вида в установках с насосами. Вместе с тем быстроходные ветроколеса имеют наименьшую относительную массу.

Для подъема воды из колодцев любого типа при динамическом уровне до 30 м предназначен быстроходный ветроагрегат «Ветерок-2» с одновинтовым насосом. Его ветроколесо диаметром 4 м состоит из трех стеклопластиковых лопастей, управляемых центробежным регулятором. Лопасти укреплены в ступице на подшипниках и в зависимости от скорости ветра и частоты вращения ветроколеса автоматически поворачиваются на нужный угол.

От ветроколеса через одноступенчатый редуктор головки вращение передается вертикальной трансмиссии и далее приводному валу насоса. Нижний отсек вала связан с винтом насоса, вращающимся в резиновой обойме. При изменении направления ветра головка ветроагрегата автоматически ориентируется двумя боковыми шестилопастными ветроколесами виндрозами.

Башня ветроагрегата трехгранная, высотой 5 м. Она установлена на опорной раме, снабженной, как и башня, шарнирными устройствами. Можно применять башню как прямого, так и наклонного типа. Последнюю рекомендуют для ветроагрегата при подъеме воды из колодцев диаметром более 1 м.

Ветроагрегат АВМ-4 отличается от «Ветерка-2» облегченными лопастями, изготовленными методом экструзии из алюминиевого сплава, и центробежной муфтой. Она разъединяет трансмиссию для свободного трогания и разбега ветроколеса с последующим автоматическим подключением винтового насоса или ленточного водоподъемника и трансмиссии при достижении заданной частоты вращения ветронасоса. При снижении скорости ветра и частоты вращения центробежная муфта автоматически отключает насос от трансмиссии, благодаря чему агрегат может устойчиво работать при малой скорости ветра. В головке ветроагрегата размещена угловая фрикционная передача, обеспечивающая работу его при температуре воздуха $\pm 50^\circ\text{C}$.

Установки на базе АВМ экономически выгодно эксплуатировать в районах со среднегодовой скоростью ветра не менее 3,5 м/с. Частота вращения ветроколеса ($360 \pm 36 \text{ мин}^{-1}$) регулируется в диапазоне скоростей 6...40 м/с. Режим работы ветроустановки автоматический, продолжительный, с перерывами на периоды отсутствия ветра и при заполнении резервной емкости [4].

Идеальные места для «приручения» энергии ветра – это протяженные, продуваемые со всех сторон равнины, расположенные на возвышенностях. Именно на таких территориях среднегодовая скорость ветра превышает 5 м/с, что обеспечивает эффективную работу ветроэнергетических установок. Равнинные местности с высокой скоростью ветра в Западных странах встречаются довольно часто. Но не стоит забывать о том, что и Западно-Казахстанская область богата подобными территориями.

По оценкам специалистов, наиболее перспективными для развития ветроэнергетики в Уральске являются северная и западная часть Западно-Казахстанской области. Вопросы окупаемости и экономической эффективности ветроэнергетических установок – сфера, где еще не расставлены все точки над «i». Если подходить к этой проблеме глобально, учитывая перспективы постоянного удорожания энергетических ресурсов и их грядущий дефицит, ветроэнергетическая техника однозначно является перспективным вложением средств. Однако в нашей стране как-то не принято строить долгосрочные планы и активно развивать направления науки и техники, противоречащие традиционному мышлению.

Анализ ветроводоподъемных установок показывает, что для эффективного применения их в сельскохозяйственных предприятиях, удаленных от электрических сетей необходимо детально изучить ветровую карту региона и провести тестирование площадок путем установки измерительных мачт. Современные методы позволяют проводить непрерывный мониторинг ветровой обстановки со всех площадок одновременно с получением данных на компьютере посредством модема [5].

Эта проблема является одной из актуальных задач в области ветроэнергетики Республики Казахстан и требует дальнейшего исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дуkenбаев, К.Д. Энергетика Казахстана: технический аспект / К.Д. Дуkenбаев. – Алматы, 2001.
2. Гумаров, Г.С. Совершенствование рабочего процесса и конструкции ленточного водоподъемника / Г.С. Гумаров. – Саратов, 2002.
3. Амерханов, Р.А. Теплоэнергетические установки и системы сельского хозяйства / Р.А. Амерханов. – М.: Колос-Пресс, 2002.
4. Кирюшатов, А.И. Использование нетрадиционных возобновляющихся источников энергии в сельскохозяйственном производстве / А.И. Кирюшатов. – Москва, 1991.
5. Брылев, В.А. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии / В.А. Брылев, Л. Б. Воробьева, – Минск, 1996.

УДК: 330.47

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

А. С. Хайруллина, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Современное развитие общества приводит к возрастанию объема и усложнению задач, решаемых в области организации производства, процессов планирования и анализа, финансовой работы, связей с поставщиками и потребителями продукции, оперативное управление которыми невозможно без организации современной автоматизированной, информационной технологии.

Информационная технология – процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

Единство понятий «технология» и «информационная технология» заключается, прежде всего, в том, что в основе и той и другой лежит процесс, под которым понимается определенная совокупность действий, направленных на достижение поставленной цели [1]. При этом любой технологический процесс должен определяться выбранной человеком стратегией и реализовываться с помощью совокупности различных методов и средств.

Методами информационных технологий являются методы обработки и передачи информации.

Средства информационных технологий — это технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте. Сравнение технологии материального производства и информационной технологии приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Общее сравнение информационной и производственной технологий

Технология материального производства	Информационная технология
Технология изменяет качество или первоначальное состояние материи для получения материального продукта	Информационная технология на основе первичных данных получает информацию нового качества для принятия оптимального управленческого решения
Применяя разные технологии к одному и тому же материальному ресурсу, можно получить разные изделия, продукты	Используя разные технологические процессы обработки одной и той же информации, можно получать информацию разного качества
Используются средства и методы обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материалов	Используются средства и методы, посредством которых реализуются операции сбора, обработки, накопления, хранения и передачи данных на экономическом объекте
Цель – выпуск продукции, удовлетворяющей потребности человека или системы	Цель – производство информации для ее анализа человеком и принятия на этой основе решения по выполнению какого-либо действия

Принципиальное отличие информационной технологии от технологии материального производства состоит в том, что в первом случае технология не может быть непрерывной, т.к. она соединяет работу рутинного типа (анализ, оперативный учет) и творческую работу, пока не поддающуюся формализации (принятие управленческих решений). Во втором случае функция производства непрерывна и отражает строгую последовательность всех операций для выпуска продукции (технологический производственный процесс). Используемые в производственной сфере технологические понятия (норма, норматив и т. д.) могут быть в настоящее время распространены только на простейшие, рутинные операции над информацией.

В целом можно выделить основные особенности информационных технологий:

- целью информационного технологического процесса является получение информации;
- предметом технологического процесса (предметом обработки) являются данные;
- средства, которые осуществляют технологический процесс — это разнообразные вычислительные комплексы (программные, аппаратные, программно-аппаратные);
- процессы обработки данных разделяются на операции в соответствии с выбранной предметной областью;
- управляющие воздействия на процессы осуществляется руководящим составом организации;
- критериями оптимальности информационного технологического процесса являются своевременность доставки информации пользователям, ее надежность, достоверность и полнота.

Информационная технология направлена на целесообразное использование информационных ресурсов и снабжение ими всех элементов организационной структуры. Информационные ресурсы являются исходным «сырьем» для системы управления любой организации, учреждения, предприятия, а конечным продуктом является принятое решение [3]. Принятие решения в большинстве случаев осуществляется в условиях недостатка информации, поэтому степень использования информационных ресурсов во многом определяет эффективность работы организации.

Таким образом, основная цель автоматизированной информационной технологии — получать посредством переработки первичных данных информацию нового качества, на основе которой вырабатываются оптимальные управленческие решения.

Основная цель информационной технологии достигается за счет:

- интеграции информации;
- обеспечения актуальности и непротиворечивости данных;
- функционирования качественно новых форм информационной поддержки деятельности аппарата управления.

Информационная технология справляется с существенным увеличением объемов перерабатываемой информации, ведет к сокращению сроков ее обработки и является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов в управлении.

Автоматизированная информационная технология непосредственно связана с особенностями функционирования предприятия или организации. Выбор стратегии организации автоматизированной информационной технологии определяется следующими факторами:

- областью функционирования предприятия или организации;
- типом предприятия или организации;
- производственно-хозяйственной или иной деятельностью;
- принятой моделью управления организацией или предприятием;
- новыми задачами в управлении;
- существующей информационной инфраструктурой и т. д.

В зависимости от требований по решению задач управления экономическим объектом формируется технологический процесс обработки информации в организациях и на предприятиях различного типа. При этом при внедрении автоматизированных информационных технологий основными критериям являются величина предприятия и область функционирования, в зависимости от которых делается выбор программно-аппаратного обеспечения для решения конкретных функциональных задач, на основе которых принимаются соответствующие управленческие решения.

В соответствии с этим положением основным критерием для внедрения современной автоматизированной информационной технологии является мощность производственного потенциала, в соответствии с которой предприятия можно разделить на три группы — малые, средние и большие [3].

На малых предприятиях различных сфер деятельности автоматизация информационной технологии, как правило, связана с автоматизацией задач бухгалтерского учета, накоплением информации по отдельным видам бизнес-процессов, созданием информационных баз данных по направленности деятельности фирмы и организации телекоммуникационной среды для связи пользователей между собой и с другими предприятиями и организациями.

В средних предприятиях большое значение для управленческого звена играет организация электронного документооборота и привязка его к конкретным бизнес-процессам. Для таких предприятий характерно расширение круга решаемых функциональных задач, связанных с деятельностью фирмы, организация автоматизированных хранилищ и архивов информации, которые позволяют накапливать документы в различных форматах, предполагают наличие их структуризации, возможностей поиска, защиты информации от несанкционированного доступа и т. д.

На крупных предприятиях автоматизированная информационная технология строится на базе современного программно-аппаратного комплекса, включающего телекоммуникационные средства связи, многомашинные комплексы, развитую архитектуру «клиент-сервер», применение высокоскоростных корпоративных вычислительных сетей.

Корпоративная автоматизированная информационная технология, организованная на крупном предприятии, имеет трехуровневую иерархическую структуру, организованную в соответствии со структурой территориально разобщенных подразделений предприятия: в центральном сервере системы устанавливается в центральном офисе, локальные серверы — в подразделениях и филиалах, станции-клиенты, организованные в локальные вычислительные сети структурного подразделения, филиала или отделения — у персонала компании.

Непременным условием повышения эффективности производственных, экономических, управленческих и других процессов, происходящих на предприятиях, в учреждениях и организациях, является информационная технология, обладающая гибкостью, мобильностью и адаптивностью к внешним воздействиям.

Информационная технология предполагает умение грамотно работать с информацией, программными продуктами и вычислительной техникой. Эффективность функционирования информационной технологии определяется ее основными свойствами, к которым относятся следующие – целесообразность, наличие компонентов и структуры, взаимодействие с внешней средой, целостность, развитие во времени.

Целесообразность — состоит в повышении эффективности производства за счет внедрения современных средств вычислительной техники, распределенных баз данных, различных вычислительных сетей, что позволяет обеспечить эффективную циркуляцию и переработку информации.

Наличие компонентов и структуры – структура конкретной автоматизированной информационной технологии для своей реализации предполагает наличие трех основных взаимосвязанных составляющих:

Комплекс технических средств (КТС) – состоит из средств вычислительной, коммуникационной и организационной техники.

Программные средства – состоят из общего (системного), прикладного (программ для решения функциональных задач специалистов) и инструментального программного обеспечения (алгоритмических языков, систем программирования, языков спецификаций, технологии программирования и т. д.)

Система организационно-методического обеспечения – включает нормативно-методические и инструктивные материалы по организации работы управленческого и технического персонала конкретной информационной технологии.

Взаимодействие с внешней средой предполагает организацию взаимосвязи информационной технологии с объектами управления, внешними предприятиями, организациями, включая потребителей и поставщиков продукции, финансово-кредитные органы и т. д. Взаимодействие информационных технологий различных экономических объектов организуется посредством программных и технических средств автоматизации.

Целостность. Информационная технология является целостной системой, способной решать задачи, не свойственные ни одному из ее компонентов.

Развитие во времени — это обеспечение динамичности развития информационной технологии, возможность ее модернизации и модификации, изменение структуры, включение новых компонентов, возможность решения новых задач и т. д.

Применение автоматизированных информационных технологий позволило представить в формализованном виде, пригодном для практического использования, концентрированное выражение научных знаний и практического опыта для реализации и организации социальных процессов. При этом предполагается экономия затрат труда, времени и других материальных ресурсов, необходимых для осуществления этих процессов. Поэтому автоматизированные информационные технологии играют важную стратегическую роль, которая постоянно возрастает.

Можно выделить семь основных направлений, по которым информационная технология оказывает непосредственное влияние на развитие экономики и общества.

1. Информационные технологии позволяют активизировать и эффективно использовать информационные ресурсы общества, которые сегодня являются наиболее важным стратегическим фактором его развития.

Опыт показывает, что активизация, распространение и эффективное использование информационных ресурсов (научных знаний, открытий, изобретений, технологий, передового опыта) позволяют получить существенную экономию других видов ресурсов: сырья, энергии, полезных ископаемых, материалов и оборудования, людских ресурсов и т.д.

2. Информационные технологии позволяют оптимизировать и во многих случаях автоматизировать информационные процессы, которые в последние годы занимают все большее место в жизнедеятельности человеческого общества.

Общезвестно, что развитие цивилизации происходит в направлении становления информационного общества, в котором объектами и результатами труда большинства занятого населения становятся уже не материальные ценности, а, главным образом, информация и научные знания. В настоящее время в большинстве развитых стран большая часть занятого населения в той или иной мере связана с процессами подготовки, хранения, обработки и передачи информации и, поэтому, вынуждена осваивать и практически использовать соответствующие этим процессам информационные технологии.

3. Информационные технологии выступают в качестве компонентов соответствующих производственных или социальных технологий.

Объясняется это тем, что информационные процессы являются важными элементами других более сложных производственных или же социальных процессов. При этом они, как правило, реализуют наиболее важные, «интеллектуальные» функции этих технологий. Характерными примерами являются системы автоматизированного проектирования промышленных изделий, гибкие автоматизированные и роботизированные производства, автоматизированные системы управления технологическими процессами и т. п.

4. Информационные технологии сегодня играют исключительно важную роль в обеспечении информационного взаимодействия между людьми, а также в системах подготовки и распространения массовой информации.

В дополнение к ставшим уже традиционными средствами связи (телефон, телеграф, радио и телевидение) в социальной сфере все более широко используются системы электронных телекоммуникаций, электронная почта, факсимильная передача информации и другие виды связи. Эти средства быстро ассимилируются культурой современного общества, так как они не только создают большие удобства, но и снимают многие производственные, социальные и бытовые проблемы, вызываемые процессами глобализации и интеграции мирового общества, расширением внутренних и международных экономических и культурных связей, миграцией населения и его все более динамичным перемещением по планете.

5. Информационные технологии занимают сегодня центральное место в процессе интеллектуализации общества, развития его системы образования и культуры.

Практически во всех развитых и во многих развивающихся странах компьютерная и телевизионная техника, учебные программы на оптических дисках и мультимедиа технологии становятся привычными атрибутами не только высших учебных заведений, но и обычных школ системы начального и среднего образования. Использование обучающих информационных технологий оказалось весьма эффективным методом и для систем самообразования, продолженного обучения, а также для систем повышения квалификации и переподготовки кадров.

6. Информационные технологии играют в настоящее время ключевую роль также и в процессах получения и накопления новых знаний.

На смену традиционным методам информационной поддержки научных исследований путем накопления, классификации и распространения научно-технической информации приходят новые методы, основанные на использовании вновь открывающихся возможностей информационной поддержки фундаментальной и прикладной науки, которые предоставляют современные информационные технологии. Современные методы получения и накопления знаний базируются на теории искусственного интеллекта, методах информационного моделирования, когнитивной компьютерной графики, позволяющих найти решения плохо формализуемых задач, а также задач с неполной информацией и нечеткими исходными данными.

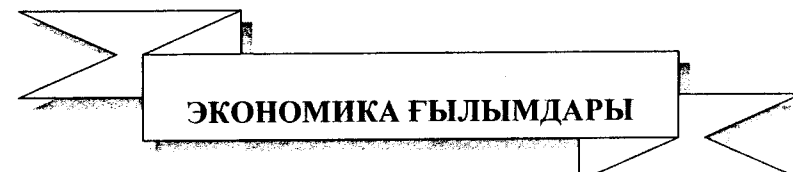
7. Использование информационных технологий может оказать существенное содействие в решении глобальных проблем человечества и, прежде всего, проблем,

связанных с необходимостью преодоления переживаемого мировым сообществом глобального кризиса цивилизации.

Именно методы информационного моделирования глобальных процессов, особенно в сочетании с методами космического информационного мониторинга, могут обеспечить уже сегодня возможность прогнозирования многих кризисных ситуаций в регионах повышенной социальной и политической напряженности, а также в районах экологического бедствия, в местах природных катастроф и крупных техногенных аварий, представляющих повышенную опасность для общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шафрин, Ю.А. Информационные технологии / Ю.А. Шафрин. – М.: ЛБЗ, 1998.
2. Гершензон, В.Е. Информационные технологии в управлении качеством среды обитания / В.Е. Гершензон, Е.В. Смирнова, В.В. Элиас – М.: Academia, 2003.
3. Корнеев, И.К. Информационные технологии в управлении / И.К. Корнеев, В.А. Машурцев – М.: ИНФРА. - М, 2001.



УДК: 657.412.7

ОПЫТ РАБОТЫ ЗАРУБЕЖНЫХ НАКОПИТЕЛЬНЫХ ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В КАЗАХСТАНЕ

Д. А. Ажгалиева, магистрант

Казахстанский Университет инновационных и телекоммуникационных систем

Развитие экономики любой страны неразрывно связано с эффективностью реализации мер по пенсионной защите населения. По мнению многих ведущих специалистов, социальное развитие государства независимо от реализуемой модели экономического развития оценивается по уровню жизни пенсионеров. В различных странах проблема социального обеспечения решается на уровне государства, которое несет непосредственную и прямую обязанность перед пенсионерами.

Система пенсионного обеспечения в Великобритании по праву считается одной из самых совершенных в мире. Фактически Великобритания - одна из немногих стран, на которую почти не повлиял кризис пенсионных систем в Европе. Это и неудивительно: британское правительство в числе первых ввело в стране систему личного пенсионного обеспечения и начало постепенное сокращение государственных пенсий[1].

Пенсионная система в Великобритании, как и во многих других развитых странах, трехуровневая и подразделяется на базовые государственные пенсии, государственные пенсии по выслуге лет и негосударственные пенсии. Впервые государственные пенсии в Великобритании начали выплачивать в далеком 1908 году, в то время, когда во многих даже очень развитых странах вопрос пенсионного обеспечения населения даже не поднимался.

Базовые пенсии получают все без исключения британцы по достижении ими пенсионного возраста (под пенсионным в Великобритании подразумевается 60-летний для женщин и 65-летний возраст для мужчин). Размер такой пенсии - фиксированный и не зависит ни от стажа работы пенсионера, ни от его трудовых успехов и получаемой в течение трудового периода его жизни зарплаты. Как правило, для безбедного существования пенсионера базовых государственных выплат недостаточно - установленный государством размер пенсии минимальный: около 3 тыс. фунтов в год для одинокого человека и около 5 тыс. фунтов для семейной пары. По меркам Великобритании это совсем небольшие деньги даже для пенсионеров.

Поэтому второй уровень государственных пенсий, так называемых государственных пенсий по выслуге лет, в денежном смысле намного превосходит базовый. Но эта схема и рассчитываемый по ней коэффициент выплаты пенсии, в отличие от базовой государственной, уже зависит и от стажа, и от размера заработной платы. Таким образом, чем больше стаж служащего, тем больше его пенсионное обеспечение. Однако наибольшей популярностью среди населения пользуется третий уровень, представляющий собой негосударственную пенсионную схему. Именно эта схема, в отличие от государственной, позволяет служащим получать довольно большую пенсию, размер которой регулирует сам служащий. Правда, уже целиком и полностью из своего кармана. Несмотря на то, что по этой схеме работающие платят достаточно высокие взносы, личное пенсионное обеспечение постепенно вытесняет государственное: на сегодняшний момент порядка 70% от всего объема выплачиваемых в Великобритании пенсий приходится именно на негосударственные выплаты. Снижение доли государственных пенсий в общем объеме пенсионных денег понятно: несмотря на то, что правительство страны регулярно индексирует пенсии, ценовая

инфляция делает свое дело, и нынче государственная пенсия не только теряет свои позиции в общем объеме выплачиваемых пенсионерам всеми институтами денег, но и постепенно теряет в весе, даже в сравнении со средним уровнем зарплат в стране. Таким образом, каждый британец может выбрать для себя одну, наиболее подходящую для него схему пенсионного обеспечения. Интересно, что фактически в Великобритании получается двухуровневая система пенсионного обеспечения (если смотреть со стороны пенсионера). Вы либо получаете деньги по выслуге лет заодно с базовой пенсией, либо копите себе на старость с помощью негосударственных схем, рассчитывая при этом на государство лишь в части базовой пенсии. Как правило, третий уровень представляет собой так называемые профессиональные пенсии по выслуге лет, которые предоставляются работодателем для своих служащих.

Политика сдерживания роста размеров государственных пенсий актуальна практически во всех европейских странах. Тем более интересно, что правительство Великобритании в действительности увеличивает пенсионное обеспечение для большей части работающего населения (хотя базовая государственная пенсия остается очень низкой), причем происходит это за счет высокооплачиваемых служащих, отчисляющих в пенсионные фонды более высокие взносы, нежели их менее оплачиваемые коллеги.

В конце прошедшего года Правительство Великобритании обнародовало план реформы пенсионной системы, который должен еще одобрить парламент. Британия, как и ее соседи по Европе, столкнулась с проблемой старения нации: число работников падает, число пенсионеров - растет. Классическая система, где молодые кормят пожилых из своих налогов, на пороге кризиса.

Поэтому Британия вынуждена увеличить пенсионный возраст и заставить работников и работодателей откладывать больше на старость. Возраст выхода на пенсию за полвека будет доведен до 68 лет. При этом, чтобы получать базовую пенсию, будет достаточно проработать 30 лет. Сейчас для мужчин минимальный трудовой стаж - 44 года, для женщин - 39. Также увеличивается государственная пенсия для женщин: получая более низкую, чем мужчины зарплату, они потом хуже обеспечены в старости. И, наконец, предлагается индексировать государственные пенсии в соответствии с ростом стоимости жизни.

В настоящий момент система государственного пенсионного обеспечения по выслуге лет находится в стадии реорганизации. Новая схема будет отражать основную цель правительства Великобритании - обеспечение безбедной старости низкооплачиваемым служащим, тем, которые на настоящий момент зарабатывают менее 9,5 тыс. фунтов в год. Как правило, эта категория населения не может участвовать ни в какой другой схеме пенсионного обеспечения, и по сути, их единственным доходом в старости будут лишь государственные выплаты. В первое время новая схема второго уровня государственного пенсионного обеспечения будет оставаться связанной с размером заработной платы служащего. В конечном же счете, возможно, уже к 2008 году пенсия будет индексироваться, и для тех служащих, кто регулярно делал соответствующие отчисления в пенсионные фонды, ее размер возрастет. Поэтому, в отличие от базового государственного пенсионного обеспечения, размер государственной пенсии по выслуге лет будет увеличиваться одновременно с ростом заработной платы.

Аналогичные проблемы решает сегодня и Германия. Правительство направило в парламент проект закона о пенсионной реформе, инициатором которой был еще предыдущий кабинет Герхарда Шредера. Бундестаг должен рассмотреть закон в первом чтении до конца года. Немецкое правительство собирается поднять пенсионный возраст в течение 30 лет с 65 до 67 лет. Это даст компаниям возможность активнее трудоустраивать тех, кому за 50.

Чили - уникальная страна, всемирно известная как полигон, на котором отрабатывались нелиберальные реформы, в том числе пенсионная. До Аугусто Пиночета пенсионная система в Чили была государственной. Но с подачи великолепного экономиста и оратора Хосе

Пинеры в этой, возможно, самой чувствительной сфере экономики была произведена революционная реформа, ставшая показательным опытом для всего мира [2].

С момента запуска чилийской модели пенсионной системы в мае 1981 года, она обрела весомый авторитет в глазах международного сообщества как одна из оптимальных альтернатив государственной.

Старая проевропейская модель находилась в глубоком кризисе. Сберегательные банки не в состоянии были выплачивать пенсии, правительство и правящие партии без разбору раздавали пенсионные привилегии различным социальным группам. В стране насчитывалось около 100 категорий пенсионеров, которые были прикреплены к 32 государственным пенсионным фондам. Практика «выбивания» особых привилегий, создания стимулов для чиновников в виде бесплатного отдыха в резиденциях на престижных курортах стала нормой. Пенсионная система стала стабильным источником коррупции. Некоторые рабочие начинали получать пенсию в 42 года, в то время как другие вынуждены были работать до 65 лет. Пенсионная система охватывала только 62% рабочей силы и все равно не работала. Поэтому был предложен переход на систему индивидуальных накопительных пенсионных счетов. Добровольно, без принуждения.

Прежде всего, реформаторы привели в порядок информацию о трудовой деятельности граждан. Этот чрезвычайно сложный процесс продолжался около 4 лет. Вторым шагом было введение единого пенсионного возраста: для мужчин 65 лет, для женщин - 60. Каждый рабочий получил индивидуальную пенсионную книжку, в которую заносились личные данные и история его пенсионного страхования. Чилийцам предоставили право выбора частного пенсионного фонда, который управляет пенсионными накоплениями. Для обеспечения гарантий сбережений был введен принцип трастового управления средствами, жесткие правила отчетности, ограничения по инвестициям и гарантии по обеспечению минимальной доходности (4% в год с учетом инфляции). Затем были также ограничены операционные издержки фондов.

Каждый, кто только начинал работать, обязан был вносить 10 процентов дохода на свой счет в одном из двадцати частных пенсионных фондов (еще 10 процентов он мог вносить по своему желанию). Одновременно были упразднены налоги на зарплату, которые платили рабочие и работодатели. Согласно закону начисляемая зарплата работника повышалась на размер социального налога работодателя, а работодатель от этого налога просто освобождался, и с этой суммы происходило начисление 10% вклада в пенсионную систему.

Важным аспектом новой системы было определение минимального размера пенсии по старости, по инвалидности и по случаю смерти кормильца. Государство гарантировало перечисления средств на индивидуальный счет рабочего при наступлении этих страховых случаев. Оно принимало данные гарантии, если в момент выхода на пенсию рабочий имел трудовой стаж как минимум 20 лет. Не были забыты и те немногие старики, которые по разным причинам не имели такого стажа или достаточного количества средств.

В течение первых трех месяцев в частную пенсионную систему перешло 25% рабочей силы Чили. После пяти лет в ней участвовала уже половина населения. Сегодня участниками частной пенсионной системы Чили являются 63% занятых в экономике. Суммарный объем капитала в новой системе превысил \$54 млрд. Пенсионные фонды инвестируют средства в различные финансовые инструменты на фондовом рынке и реализуют проекты предприятий. Они создали более 20 тысяч рабочих мест в 447 филиалах по всей стране. Реформа резко увеличила склонность населения к сбережению. В среднем за 25 лет на пенсионный счет начислялся доход около 10% годовых. При выходе на пенсию средний чилийский рабочий будет получать 60 - 65% от средней зарплаты по стране.

Благодаря участию в новой системе граждане Чили являются акционерами сотен акционерных предприятий первой категории, то есть с низким риском. В результате проведенной реформы чилийцы смотрят на отчисления в систему социального обеспечения не как на очередной налог, а на как форму частного сбережения. Можно сказать, что каждый чилиец владеет акциями экономического успеха страны, так его сбережения инвестируются

в доходные национальные и международные проекты. Эта сумма превышает половину ВВП страны. Эти средства в состоянии привести в движение любой прибыльный проект. Каждый чилиец может контролировать использование его денег, его будущее - в его руках.

Отличительной чертой чилийской модели пенсионного обеспечения стал жесткий контроль государства за деятельностью частных управляющих компаний (AFP), занятых инвестиционным размещением средств вкладчиков. Государством контролируются как обязательные к исполнению нормативы инвестирования средств вкладчиков и требования к финансовым параметрам этих компаний, так и законодательное разделение активов управляющих компаний и собственно пенсионных средств граждан и определенная законом минимально гарантированная государственная пенсия. Так, чилийские власти предложили частным управляющим компаниям отказаться от взимания процентов за обслуживание средств вкладчиков (сегодня эти услуги обходятся чилийцам в пределах 2,3-2,5% от уровня декларируемого ими месячного дохода, поднимая планку реальных отчислений в пенсионную систему до 12,3-12,5%).

Таким образом, пенсионный рынок доказал свою состоятельность в плане социальной защиты населения. Чилийская пенсионная система не только экономически эффективна, но и моральна. Чили продемонстрировала всему миру, какой должна быть ответственная пенсионная политика.

История индустрии пенсионного обеспечения разных стран говорит о его разнообразии как по форме, структуре, содержанию, так и по обязательности. Первый закон об обязательном пенсионном страховании был принят в США только в 1935 г.

Чтобы получить пенсию в полном объеме, американцы выходят на пенсию по достижении 65 лет независимо от пола работника. Существует и другой вариант — выйти на пенсию на три года раньше, но при этом три года пенсия будет на 20% меньше. Величина американской пенсии зависит от общего трудового стажа, его непрерывности, размера заработной платы и колеблется обычно в пределах от 50 до 80% заработной платы, то есть составляет в среднем 700 долл. Если пенсия не превышает 3/4 уровня бедности, то в таком случае государство выплачивает пособие 280 долл. из бюджета. Большое развитие в США получили негосударственные пенсионные фонды. Многие корпорации отчисляют в них часть прибыли, тем самым стимулируя работников держаться за свое рабочее место. Такие выплаты не облагаются налогом и уменьшают налогооблагаемую базу работодателя.

Во Франции пенсионная система является одной из наиболее сложных в Европе. Граждане выходят на пенсию в возрасте 60 лет как мужчины, так и женщины. При этом есть определенные категории работников, для которых пенсионный возраст значительно ниже. Например, шахтеры выходят на пенсию в 55 лет. Если они отработали непосредственно под землей 20 лет, то могут выйти на пенсию в 50 лет.

Французская пенсионная система основывается на двух фундаментальных принципах: страхование и солидарность. В первом случае пенсия выплачивается из средств, перечисленных клиентами на протяжении трудовой деятельности. Во втором случае пенсии выплачиваются из отчислений ныне работающих. Во Франции разнообразны и отчисления в пенсионные фонды. Например, для лиц свободных профессий, ремесленников и мелких предпринимателей ежемесячные выплаты составляют 16,35%. Наемные работники платят столько же, но половину за них отчисляет работодатель. Размер пенсии составляет 50% средней зарплаты, рассчитанной за последние 11 трудовых лет. При этом существует как минимальная, так и максимальная государственная пенсия от 5 до 10 тыс. долл. в год.

В Германии в отличие от французской пенсионной системы существует так называемый железный принцип - «договор поколений». По этому принципу деньги, переводимые в пенсионный фонд сегодня, обеспечивают старость ныне здравствующим пенсионерам. Вместе с тем необходимо заметить, что Германия является одной из стран мира с явно выраженным старением населения. Такая ситуация обуславливает постоянный рост пенсионных взносов работающего населения. Поэтому часть пенсионных отчислений (до 50%) берет на себя работодатель. И это продолжается до 65 лет, с которого немцы уходят

на пенсию. Вместе с тем, в немецкой пенсионной системе существует и одно ограничение: работники платят пенсионные взносы только с заработков, не превышающих примерно 5000 долл. США в месяц, а превышающую ее сумму обычно помещают в фонды необязательного страхования.

Размер немецкой пенсии доходит до 70 % от заработной платы и зависит от трудового стажа и размера зарплаты. Однако такое возможно только при наличии минимум 12 лет трудового стажа. В случае его отсутствия начисляется около 300 долл. США. В основу железного принципа заложен и тот факт, что если нет и трех лет стажа, то пенсия не начисляется вообще.

Израильская система пенсионного обеспечения славится своей «полусоциалистической» системой социального страхования. Отличительной ее особенностью является отсутствие фонда обязательного социального страхования. Как пенсии, так и пособия по безработице или старости выплачиваются всем лицам, достигшим пенсионного возраста (для мужчин это 65 лет, а для женщин - 60). Размер их лежит в диапазоне от 16 до 24 % от средней заработной платы в зависимости от семейного положения. Поскольку эти суммы не в состоянии покрыть расходы на проживание в стране, многие наемные работники предпочитают становиться членами необязательных пенсионных фондов, куда и отчисляют часть своих заработков в пределах 5,5 %. Кроме этого работодатель вносит в этот фонд отчисления за своего наемного работника в размере 12 % от зарплаты. И если работник имеет достаточно большой стаж, то его пенсия может составить до 75 % заработка на последнем рабочем месте.

Основная цель пенсионной реформы Латвии - это создание финансово устойчивой и эффективной, основанной на индивидуальных взносах социального страхования пенсионной системы в целях обеспечения размеров пенсий по старости, зависящих от уплаченных в предыдущий период времени взносов. Реформа пенсионной системы, как и в других странах СНГ, была вызвана все еще прогрессирующим процессом старения населения. Постепенно увеличивается и продолжительность жизни. На этот фактор влияет ежегодный рост расходов на пенсии из средств бюджета социального страхования. Например, его удельный вес в общем национальном продукте в 1997 г. достиг 10,6 %. Данный показатель в Латвии выше, чем в таких индустриально развитых странах, как США, Япония, Германия, Великобритания и других, в которых он составляет приблизительно 6-7%. При этом необходимо принимать во внимание тот факт, что при сохранении высокого удельного веса расходов, трудно обеспечить более высокий уровень пенсии. Поэтому неслучайно в Латвии в течение 1997-2003 гг. средний уровень пенсии составлял 33-38 % от средней оплаты труда в отраслях экономики страны.

Для приостановления падения покупательной способности пенсионеров, начиная с 1999 г. установлена индексация пенсий при учете изменения индекса потребительских цен. Законом «О государственных пенсиях» предусмотрено, что размер государственной пенсии в порядке, определенном правительством данной страны, должен ежегодно пересматриваться, учитывая изменения индекса потребительских цен и индекса страховых взносов с заработной платы.

Как видно, в различных странах применяются свои собственные модели пенсионного обеспечения. На сегодня казахстанская пенсионная система представляет собой смешанную модель государственного обязательного и накопительного обеспечения. По своему содержанию она наиболее близка к чилийской, является одной из самых прогрессивных, так как определяет общемировую тенденцию перехода от солидарной системы к накопительной, более справедлива по отношению к клиентам, потому что активы всегда остаются в собственности вкладчиков, а покрытие расходов фондов происходит до достижения определенных объемов активов в основном за счет собственных средств. За счет комиссионных оплачиваются услуги всех институтов, участвующих в сопровождении пенсионных активов: пенсионного фонда, банка-кастодиана, организации, осуществляющей инвестиционное управление пенсионными активами.

В данное время пенсионный возраст мужчин и женщин различен: 63 года у мужчин и 58 у женщин. В целях снижения фискальной нагрузки, изменения в пенсионном законодательстве предусматривают, что фактический пенсионный возраст в долгосрочной перспективе повысится до 65 лет для представителей обоих полов [3].

В результате реализации пенсионной реформы постепенно уменьшится удельный вес расходов на пенсии, в свою очередь, возрастут доходы, таким образом, будут созданы накопления финансовых ресурсов в бюджете социального страхования. Их можно будет использовать для введения в действие схемы государственных фондируемых пенсий.

На сокращение удельного веса расходов на пенсии главным образом повлияет повышение фактического пенсионного возраста, а также увеличение количества социально застрахованных лиц. Пенсионная система стимулирует население к еще более активному участию в системе социального страхования, к полному декларированию своих доходов, а также к увеличению продолжительности своей трудовой деятельности.

Реформа пенсионной системы положительно влияет на макроэкономическое состояние государства. Введение схемы государственных фондируемых пенсий и частных пенсионных фондов обеспечивает образование объемного долгосрочного финансового капитала, который способствует развитию рынка капитала в государстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елубаева, Ж. Пенсионная система Великобритании / Ж. Елубаева // Мой фонд, 2007. - №4.
2. Умбетов, А. Экономическое чудо Чили / А. Умбетов // Мой фонд, 2008. - №5.
3. Баймуратов, У.Б. Пенсионная реформа / У.Б. Баймуратов, К.Тулепбаев // Банки Казахстана, 2002. - №7.

ӨОЖ: 334.724.6:338.2

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ҚЫЛМЫСТЫҚ АТҚАРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНДАРДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

С. Б. Арыстанов, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық – техникалық университеті

Қазақстан Республикасы 1991 жыл тәуелсіздік алғаннан бері нарықтық экономикалық жүйені негізге алып, жоспарлы-командалық экономикадан арылуды көздеді. Өткен екі онжылдықтың нәтижесінде көптеген қателіктер мен сәтсіздіктерден өтіп, қазір ел экономикасы тізеден тұруда [1]. Шындықты айтсақ өткен онжылдықта да бұқаралық ақпарат құралдарында экономиканың көтерілуі туралы, дағдарыстан шығуы туралы айтылды, бірақ ол кезде мемлекеттік дағдарыс ауыспалы кезеңге сай болған құбылыс, ал соңғы жылдық дағдарыс әлемдегі қаржы жүйесінің әлсіз жақтарын ашып, әлемдік шикізат нарығын тізе бүктірді. Сондай қауіппен ел экономикасы да болды. Бұл қауіптің бас себебі Қазақстан экономикасының шикізатқа тәуелділігі [2].

Қазақстан экономикасын шикізаттық донорлықтан арылту үшін өңдеуші өндірісті жандандыру керек, жеке кәсіпкерлік пен инвестицияны талпындыру мақсатында заңнамалық реттеу керек және мәнсіз болмайтын талап, өндірістік инфрақұрылымды құру қажет. Егер экономикалық теорияға жүгінетін болсақ өндірістік инфрақұрылым деп қандай да болмасын өндірісті жүргізуге негіз болатын салалар мен құрылыстарды айтады, сонымен қатар ол көмекші сала болып келеді. Елімізде инфрақұрылымды жандандыру мәселесі соңғы кезде ғана өзекті мәселе болып келеді. Себебі инвестициялық климатты жақсартудың басты

себебі – инвестицияны экономикаға салуға алғышарт жасау. Бірақ жол салу, канализациялық тораптар құру, аурухана, мектептер, тұрғын үйлерді құру тек кәсіпкерліктің қолынан келмейді, ал әділеттікті, қауіпсіздікті, қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету мемлекетке арналған жұмыс, сондықтан экономикада туындайтын мәселелерді шешуге мемлекеттік кәсіпорындар құрылады [3].

Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық орта мерзімдік даму перспективасында мемлекеттік сектордың өзгеруін тездету, мемлекеттік кәсіпорындар санын қысқарту, оларды бәсекелестік ортаға тапсыру және шаруашылық жүргізуде болашақта мемлекеттік кәсіпорыннан біртіндеп арылу болып табылады. Бірақ жылдан жылға мемлекеттік кәсіпорындар көбейіп келеді, олардың атқаратын жұмыстары сан алуан болып келеді. Төмендегі статистикалық мәліметтерге сүйенсек, мемлекеттік кәсіпкерліктің даму жолын көреміз.

1 - кестеде көрініп тұрғандай мемлекеттік заңды тұлғалар саны жылдан жылға өсіп келеді, бірақ жеке сектормен салыстырғанда баяу қалыпсаң, оның себебі соңғы онжылдықта мемлекеттік кәсіпорындарды жекешелендірудің жаңа принциптерін қолданып, еншілес кәсіпорындардың орнына филиалдарды құру көзделді [4].

Сонымен бірге оларды нарықтағы тәуелсіз кәсіпорындарға бәсекелес деп тұжырымдау қате болады, себебі мемлекеттік кәсіпорындардың құру салдары пайда табуға емес, ол ел экономикасындағы жеке кәсіпкерліктің әлі тамыры қатпаған немесе бәсекелестік жағдай туу үшін алғышарттар сақталмаған кезде құрылады. Мемлекеттік кәсіпорындардың тиімділігі олардан шыққан ақшалай қайтарымда емес, олардың қоғамға берген тиімділігінде көрсетеді [5].

Қазақстанда қоғамдық тиімділікті көрсететін кәсіпорынның бірі болып табылатын – «Еңбек» мемлекеттік кәсіпорны. Олардың басты қызметі қылмыстық-атқару жүйесіндегі (әрі қарай - ҚАЖ) бас бостандығынан айрылғандарды қалыптасқан ереже бойынша өндірістік қызметке тарту және ҚАЖ мекемелерінің жұмысын қамтамасыз ету болып табылады.

Қазақстанда «Еңбек» мемлекеттік кәсіпорнының 15 өндірістік учаскесімен филиалдар құрылған: келесілері облыс орталықтарында Еңбек-Шымкент, Еңбек-Атырау, Еңбек-Алматы, Еңбек-Павлодар секілді құрылған, және кейбір кәсіпорындар құрылыстық қызметке маманданған Еңбек-Семей, Еңбек-Тас кәсіпорындары түрінде құрылған. Мемлекеттік кәсіпорынның айналысатын негізгі салалары : машина жасау және металлды өңдеу, жеңіл және тамақ өнеркәсібі, жылу энергиясын өндіру, бөлу және жеткізу, салқын суды өндіру және жеткізу, электрэнергия мен суды қамтамасыз ету, аяқ киім және басқа да халық тұтынатын тауарларды өндіру, құрылыс материалдары, ағаш өңдеу, жиһаз өндірісі, ауыл шаруашылық өндірісі, құрылыс және бас бостандығынан айрылғандардың жұмысын қолданытын басқа да салалар.

Қылмыстық атқару жүйесіндегі 40225 еңбекке қабілетті сотталғандар ішінен ақылы жұмыста 15373 адам жұмыс істейді, соның ішінде «Еңбек» РМК 8443 адам. Мемлекеттік кәсіпорынның балансында 810332 м² құрайтын өндірістік аландар бар, бірақ өндіріске салынбағаны 492080 м², ол 61% құрайды. Сонымен қатар 24283,57 га жер телімдері бар: егін етуге – 1543, шабындық 600 га, жайылым – 21296 га, және басқа да жерлер – 23,4 га. 91 ауылшаруашылық техникасы бар. Егер «Еңбек» РМК филиалдардағы құрылғыларды бөліп қарастыратын болса:

1-кесте – Қазақстан Республикасында тіркелген заңды тұлғалар. 2001-2009 жж

Заңды тұлғалар	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Барлығы	156420	173686	190045	208409	226908	247930	268564	283744	298028
Мемлекеттік	24173	25155	25933	26402	27471	28551	28291	28195	27995
Жеке	127196	141776	155809	172442	188642	207067	226606	240636	254161
Шетел	5051	6755	8303	9565	10795	12312	13667	14913	15872

- металлоңдеу – 651 бірлік;
- ұсталық-прессі – 134 бірлік;
- тігін құралдары – 1764 бірлік;
- метал пісіру құрылғылары (сварочное) – 113 бірлік;
- ағаш өңдеу – 200 бірлік;
- нан пісіру – 194 бірлік;
- пешті-қазанды қондырғылар – 240 бірлік.

Бұл құралдар мен құрылғылар 70 жылдары құрылған өндіріс қуатын құрайды, және ол қазір сұранысы жоқ ауылшаруашылық машина жасауға және жеңіл өнеркәсіпке бағытталған. Технологиялық және көмекші құралдардың жанартылуы 1987 жылдан бері болмаған, олардың 70 % моралды да физикалық та тозып бітті, 20-дан 30 жылға дейінгі жасы бар [6].

ҚАЖ қазіргі таңда реформалауды қажет етеді, соның ішінде бас бостандығының айрылғандардың темір тордың ар жағындағы өмірін қайта қарап, олардың дұрысталуын көздеу қажет. Мемлекеттік кәсіпорындарда сотталғандардың аз пайызының жұмысқа жұмылдыруының басты себебі болып, еліміздің сот жүйесі әр қылмысқа (салыстырмалы түрде жеңіл болса да) темір тордың ар жағына жібереді. Мұндай жағдай сотталғандар ішінде аз жыл өтеуге кеткендердің санын көбейтіп, оларды жұмысқа даярлау уақыты жетіспейді. Сондықтан жүйені өзгертіп, салыстырмалы жеңіл қылмыс үшін қоғамдық жұмыстарға жіберіп, олардың өмірін кеспеді ұсынылады. Еңбек құралдарының ескіруі жұмысқа тартылған сотталғандардың жұмысын тиімсіз етіп, өнім сапасын төмендетеді. Сонымен бірге өндірістік аялар толығымен өндіріске енгізілмеген, олардың іске қосуы, жаңа тауарды өндіру немесе бар тауардың ассортиментін жоғарлату жаңа жұмыс орындарын береді. Тауардың жаңа түрлерін нарыққа енгізу қажет. Филиал басшылығы маркетингті зерттеуді жүргізуден бас тартады, сондықтан өндірген өнімдері (құрылыс материалдары, металл және ағаш өңдеу өнімдері) тұтынушыны таба алмайды. Осы себептен халық тұтыну тауарлар өндірісінде нарық қажеттілігін зерттеп, соған бейімделу және мемлекеттік сатып алулар шарттарын толығымен орындау қажет. «Еңбек» РМК филиалдары территориялық-салалық бөлігі бойынша құрылған, бірақ еркінсіз орталыққа бағыну шаруашылық-өндірістік сұрақтарды шешуде қиындықтар туғызады. Сондықтан филиалдарды еншілес кәсіпорындарға айналдырған жақсы болады. Еншілес кәсіпорындар орталыққа тек стратегиялық мақсаттармен байланысып, өзіндік қызметтегі шұғыл мәселелерді өзі шешкен кезде жұмыстың тез жүруі мен өндірістік-шаруашылық сұрақтарда өзбеттілікке алып келеді. Ал орталық кәсіпорын тек бақылау және стратегиялық басқаруды атқарады.

Қылмыстық атқару жүйесі өркениетті қоғамнан бөліп қарастыруға болмайды, себебі өркениеттің қасиеттерінің бірі тәртіп, заңбастылық және әділеттілік болып келеді, ал ҚАЖ осы қасиеттердің орындалуын қадағалайды. Әр адам – сотталған болсын не қарапайым жұмыскер болсын өз жұмысын тиянақты жасағысы келеді, өзінің жанұясын асырап, мемлекетке өз міндетін атқару керек. Ал «Еңбек» РМК сотталғандарға осы мақсаттарын шешуге көмектеседі. Себебі адам темір тордың артында қылмысын өтеп қана қоймай, өзінің бостандығын айрылғанына қарамастан қоғам игілігіне өз қызметін атқарғанында мақсат етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- 1.Архипов, В. Государственные предприятия / В. Архипов // Общество и Экономика, 2006. - №7.
- 2.Ким, И. Управление государственными предприятиями / И. Ким // Евразийское сообщество, 2005. №3(51).
- 3.Атырау облыстық статистика департаментінің мәліметтері.
- 4.Государственные регулирование экономики: опыт пяти стран. Научные труды №16Р Института Экономики переходного периода. – М, - 2000.
- 5.Карагузова, Г. Нарық пен мемлекет: қатынас пен бақылау / Г. Карагузова // Министерский вестник / Минфин. - Астана, 2002.
- 6.Айтқожиев, Б.М. Инфор. о работе РГП в УИС на заседании в Правительстве. - Астана, 2010.

АСТЫҚ ӨНДІРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖАҒДАЙЫ

Б. Т. Базарова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Ауыл шаруашылығы Батыс Қазақстан облысы экономикасы дамуының басты бағыты болып табылады [1]. Қай елде болса да, бұл сала мемлекеттің қолдауымен жүргізіліп отырады, себебі экономикалық тұрғыдан сату тәуелсіздігімен қамтылуына және агроөнеркәсіп кешені үшін шикізат базасы мен қауіпсіздігі стратегиялық маңызды болып табылады.

Сонғы жылдары облысымыздың аграрлық секторында едәуір өзгеріс болып, оның динамикалық дамуына ықпалын тигізді. Экономиканың тұрақты дамуының аса маңызды аспектісі бұл ауыл шаруашылығының әртүрлі салаларына мемлекеттік қолдау жасау болып табылады.

Аграрлық реформаның алғашқы жылдары мемлекеттің аграрлық азық – түлік бағдарламасын ауылдарда дамытуға республикалық бюджеттен облысымызға 4068,6 млн.тенге жұмсауға бағытталған, және осының 25 % қайтарымсыз беріліп отыр. Бұдан басқа, бидайды мемлекеттік сатып алумен қамсыздандыруға құралдар бөлінген, лизинг жүйесі арқылы ауыл шаруашылығы техникаларымен қамсыздандырылған, көктемгі егістік және жинау алқаптары жұмыстарына жеңілдетілген несиелер беру, сонымен бірге ауыл шаруашылығы өнімін өндірушілерге салық салуды жеңілдетілген түрде жанама дотациялар алады.

Қазір халықтың ішіп-жеміне қажетті тамақ өнімдерінің негізгі топтары ұлттық нормаларға сәйкес отандық өндіріс есебінен қамтамасыз етіледі [2]. Ал ішкі нарықтағы бағаға әлемдік азық-түлік нарығындағы тұрақсыздық тікелей ықпал ететіні сөзсіз. Дегенмен, біздің Үкімет ішкі нарықтың қауіпсіздігін қамтамасыз ету міндетін орындап жатыр. Азық-түлік тауарларының күрт қымбаттап кетпеуі үшін және осылайша өндірушілердің де, тұтынушылардың да мүддесін қорғау мақсатында Ауыл шаруашылығы министрлігі бірқатар механизмді дайындады. Мәселен, азық-түліктің негізгі түрлерін сатып алу арқылы баға интервенциялары жүзеге асырылды. Мемлекеттік астық қорлары құрылды. Оларды сатып алу мен сату астықтың мемлекеттік қорын қалыптастыру, сақтау және жанарту, сондай-ақ, отандық тауар өндірушілерді қолдау және ішкі нарықтағы бағаның өсуін болдырмау мақсатында жасалды.

Биыл көктемгі егін егу науқаны алдында қазір негізгі шығындарды жабу үшін 2008 жылы басымды дақылдар бойынша егіс алқабын 17,2 млн. га жеткізу мақсатында көктемгі егіс және егін жинау жұмыстарына шығатын шығынды субсидиялауға – 7 195,0 млн.тенге қаржы қарастырылып отыр.

2008 жылы 517 мың тонна көлемінде астық сатып алуға 6,2 млрд. тенге республикалық бюджеттен қаралған болатын. Алайда нарықтағы астық бағасының күрт өсуі (2007 жылы 1 тоннасы 13 500 тенге болса, 2008 жылы 30 375 тенгеге шықты) азық-түлік қауіпсіздігін және жұмылдыру қажеттіліктерін қамтамасыз етуге жоспарланған көлемнің 40-50 пайызын ғана қанағаттандырып отыр. Осы жағдайды есепке алып, толық көлемде, яғни 517 мың тонна қосымша астық сатып алуға 5 941,0 млн. тенге қаржы қарастырылған.

Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың басым бағыттарын қаржыландыру бойынша «ҚазАгро» Ұлттық холдингі» АҚ іс-шараларын іске асыруға – 40 900,0 млн. тенге, соның ішінде 34 900,0 млн. тенге холдингінің жарғылық капиталының артуына, 6 000,0 млн. тенге көктемгі егіс және егін жинау жұмыстарын жүргізу үшін минералдық тыңайтқыштарды сатып алуға бағытталды.

Республика ауыл шаруашылығы өнімдерінің арасында астық өнімдерінің үлесі мол. Астық өнімін молайтуда және оның сапасын жақсартуда ғылыми жетістіктері мен озат тәжірибелер негізінде әрбір гектар жерді, тыңайтқышты және күрделі қаржыны тиімді пайдалану қазіргі нарықтық экономикада өте маңызды шаралар болып тұр. Елімізде астық

дақылдары себілетін егістік ауданы 2005 ж. 774,4 мың гектар болса, 2008 жылы бұл көрсеткіш 660,4 мың гектарға жетті. Ал 2005 жылы 149,6 мың тонна астық өндірілсе, 2008 жылы 714,4 мың тонна өндірілді. Сонда астық себілетін егістік ауданы өскеніне қарамай астық өндірілуі төмендеп барады, демек жылдан жылға әрбір гектарының түсімі төмендеп барады, оның себептері:

- қолайсыз табиғи климаттық жағдайлар;
- егіншіліктің төмен мәдениеті;
- тұқым сапасының төмендігі;
- топырақ құнарлылығының төмендеуі.

Осы аталған себептер және астықты күтіп баптау технологиясын сақтамау астық сапасының төмендеуіне әкеледі. Егер 1986 – 1991 жылдары Қазақстан бидайындағы дән маңызы 32 % жетсе, соңғы 10 – 12 жылда бұл көрсеткіш 20 – 23 % дейін төмендеді. Ал алдыңғы қатарлы тәжірибелер мен ғылыми деректер ауыл шаруашылық дақылдарын тиімді өндіру үшін ауыспалы егіс, күтіп баптау технологиясы мен тұқымды дұрыс тандау мен минералды тыңайтқышты салауатты қолдану қажеттілігін көрсетеді.

Астық дақылдары күтіп баптау технологиясында астық түсімін көтеретін операциялар ішіндегі маңыздысы – дән себу мен минералдық тыңайтқыш енгізу.

Қазақстан үшін астықты өндіру мен сату, қалай экономикалық жағынан болса, солай саяси жағынан да стратегиялық маңызды сұрақ болып табылады. Жалпы бүгінгі таңда оның жағдайын тұрақты дамуда деп айтуға болады.

Егіншілік жүйесіндегі ұйымдастыру шараларына: ауыл шаруашылық аумағын пайдалануды ұйымдастыру, оның ішінде – ауыспалы егісті қолдану жөніндегі жұмыстар, сондай-ақ негізгі жұмыс үрдістерін басқаруды, жоспарлау мен бақылауды – еңбекті ұйымдастыру жатқызылады.

Ауыл шаруашылық аумақтарын ұйымдастыру [3]. Егіс алаңдарының құрылымы және ауыспалы егістер. Ауыл шаруашылық аумағын ұйымдастыру жер алқаптарын неғұрлым мақсатқа сәйкес пайдалану жөніндегі шаралар жүйесін, ауыл шаруашылық алқаптары құрамын анықтау мен орналастыруды, егіс алаңдары құрылымын, ауыспалы егістерді ұтымды енгізу, көпжылдық жайылымдар жасауды және басқаларды қамтиды. Ауыл шаруашылық аумақтарын ұйымдастыру жер алқаптарының өзгертілуі (өнімі аздау алқаптарды суландыру арқылы өнімді көбірек алқаптарға айландыру, бұталарды алып тастап, жерді тегістеу, көпжылдық жайылымдар жасау) жөніндегі шаралардың жүзеге асырылуын да, сондай-ақ қазір бар ауыл шаруашылық алқаптарын неғұрлым өнімді пайдалануды да жобалайды.

Егіс алаңдары құрылымы сондай – ақ аймақ, обылыс ішінде де ерекшеленеді. Егіс алаңдарының ұтымды құрылымының басты міндеті – егістің жоғары өнімділігіне қол жеткізу, ауыл шаруашылық өнімін сату жөніндегі жоспардың орындалуын, шаруашылықтың ішкі қажеттіліктеріне жеткілікті мөлшерде өнім өндіруді және егіншіліктің жоғары тиімділігін қамтамасыз ету.

Егістік өнімділігі шығымдылықпен, яғни алаң бірлігінен жиналған өніммен тығыз байланысты. Сондықтан шаруашылықтардың табиғи – климат жағдайларына қарай егіс алаңдары құрылымында өнімі аздау дақылдарды неғұрлым өнімді дақылдармен ауыстыру жүргізіп жатады. Егіс алаңдарының ұтымды құрылымын әзірлеу кезінде егістіктің ең жақсы алаңдарын ең бағалы, экономикалық жағынан тиімді дақылдарға бөлу қажет. Сол себепті егіс алаңдарының ұтымды құрылымын ұйымдастыру тұрғысынан қарағанда – ауыл шаруашылық өнімінің керекті мөлшерін өндіруді; агрономиялық тұрғыдан қарағанда – барлық дақылдарды ең жақсы алғы егістерден соң орналастыруды және озат агротехникалық шараларды қолдану мүмкіндігін; экономикалық тұрғыдан қарағанда – егістікті, негізгі өндіріс құралдарын, жұмыс күшін неғұрлым тиімді пайдалануды, еңбек пен материалдық – ақшалай қаржылардың ең аз жұмсалған кезінде бәсекеге қабілетті өнімнің ең көп мөлшерін өндіруді қамтамасыз етеді.

Статистика мәліметтері бойынша [4] Батыс Қазақстан облысының шаруашылықтарының барлық санаттарының егіс көлемі 2006 жылы 664,8 мың гектар және 2007 жылы 620,7 мың гектар жерді құраса, ал 2008 жылы 660,4 мың гектар және 2009 жылы 746,8 мың гектарды құраған. Оның пайыздық құрамы 2009 жылды 2006 жылмен салыстырғанда 93,4 % құрап отыр. Соның ішінде барлық меншік нысанды ауыл шаруашылық кәсіпорындары 2006 жылы 254,3 мың гектар жерді, және шаруа қожалықтары бойынша 400,8 мың гектар, 2007 жылы 209,8 мың гектарды және 402,4 мың гектарды ды құраса, ал 2008 жылы 232,1 мың гектар жерді, және және 2009 жылы 252,0 мың гектарды, ал шаруа қожалықтары бойынша 485,7 мың гектар құраған. Пайыздық құрамы бойынша барлық меншік нысанды ауыл шаруашылық кәсіпорындары 82,5 % және шаруа қожалықтары бойынша 100,4 % құрап отыр.

Соның ішінде; дәндік және мал азығына арналып егілгені шаруашылықтың барлық санаттары бойынша 2006 жылы 77,0 мың гектар жерді және 2007 жылы 38,5 мың гектарды құраған, ал 2008 жылы 27,7 мың гектарды және 2009 жылы 70,1 мың гектар жерді құраса, оның пайыздық құрамы бойынша 2009 жылды 2006 жылмен салыстырғанда 50,0 % құрап отыр. Ал оның шықпай қалғандары 2006 жылы 7,6 мың гектар жерді құраса, ал 2009 жылы 5,2 мың гектарды, пайыздық құрамы бойынша 17,5 % құраған болса, дәндік күздіктердің сақталғаны 2006 жылы 69,3 мың гектар жерді құраса, ал 2009 жылы 20,4 мың гектарды және пайыздық құрамы бойынша 53,6 % құрап отыр.

Барлық дәнді дақылдар бойынша 2006 жылы 569,1 мың гектар жерді құраған болса, ал 2009 жылы 622,3 мың гектарды құрап жоғарылап отыр. Оның пайыздық құрамы 2009 жылды 2006 жылмен салыстырғанда 93,5 % құрап отыр [5].

Егіс алаңдарының құрылымы деп жалпы егіс алаңындағы белгілі бір дақылдар егілген алаңдардың ара қатынасын, үлес салмағын түсінеді. Егіс алаңдары құрылымы мына немесе өңге аймақтың мамандандырылуына тәуелді.

Егіс алаңдарының ұтымды құрылымының басты өлшемі еңбек пен қаржының ең аз жұмсалған жағдайында алаң бірлігінен ең көп өнім алу болып табылады. Егіс алаңдары құрылымымен тығыз байланыста әрбір өндірістік бөлімшелер бойынша ауыспалы егіс жобаланады. Шаруашылықта ауыспалы егіс жүйесін әзірлеу шаруашылықтың даму болашағын ескере отырып жүргізіледі.

Ауыспалы егіс егіншілік жүйесінің ең маңызды бөлігі болып табылады. Агрономиялық мағынада ауыспалы егіс деп ауыл шаруашылық дақылдарын жоғары және тұрақты өнім алу мақсатымен уақыт пен кеңістікке ғылыми негізделген күйде алмастырып отыру, жердің құнарлығын сақтау және одан әрі арттыру ұғынылады.

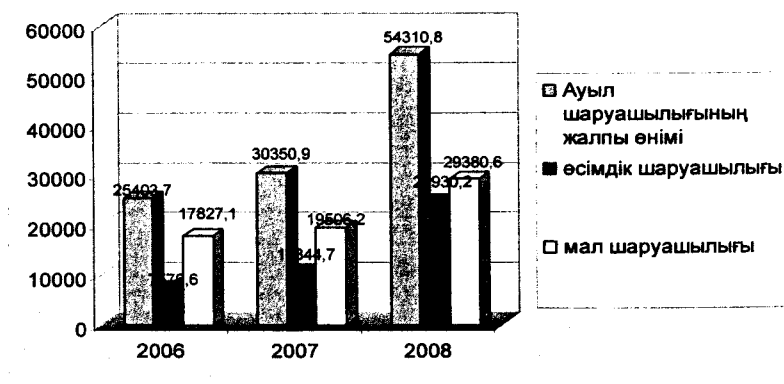
Ұйымдастыру – экономикалық жағынан ауыспалы егіс жерді, өндіріс құралдары мен еңбек ресурстарын ұтымды пайдаланудың және осыған сәйкес, кәсіпорынның тиімді жұмыс істеуінің ең маңызды шарты болып табылады.

Ауыспалы егістің ұйымдастыру – экономикалық мазмұны шаруашылықтың табиғи жағдайлары мен мамандандырылуына сәйкес келетін егіс алаңдары құрылымынан көрініс табады. Ол сондай – ақ танаптардың мөлшері мен санын айқындау, оларды аумақтары бойынша дұрыс орналастыру арқылы көрініс береді. Осының бәрі жиынтық түрде егістікті, техниканы және еңбек ресурстарын ұтымды пайдалануға – шаруашылықтың тиімді жүргізілуін есептесуге тиіс. Ауыспалы егіс танаптық (дәнді дақылдар, картоп пен техникалық дақылдар өсіру), азықтық (шөп, жүгері және басқалар), арнаулы (көкөніс, темекі, күріш және басқалар) деп бөлінеді. Ауыспалы егісті қолдану ең алдымен шаруашылықтың мамандандырылуына және өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы өнімдерін өндіру жоспарына тәуелді.

Дақылдар құрамына және олардың үлес салмағына қарай ауыспалы егіс тұрпаттары өз кезегінде түрлерге бөлінеді.

Енді ауыл шаруашылық саласында өндірілген жалпы өнімге назар аударайық, оны 1-диаграммдан көруге болады [2].

1- кесте – Ауыл шаруашылығының жалпы өнімдері. (миллион теңге)



Ауыл шаруашылығы салаларында өндірілген өнім көлемінің өсуі байқалады. 2008 жылы 2006 жылмен салыстырғанда жалпы өнім көлемі 114%-ға жоғарылаған. Өсімдік шаруашылығында өндірілген өнім көлемі жалпы ауыл шаруашылығында өндірілген өнімдер көлемінің 46 пайызын құрайды, 2006 жылмен салыстырғанда 2008 жылы жалпы өнім көлемі 229%-ға артып отыр. Ал мал шаруашылығында өндірілген өнім көлемі 54 пайызын құрайды, яғни облыс шаруашылығы негізінен мал шаруашылығына маманданған. Мал шаруашылығының жалпы өнім көлемі 1,6 есеге артып отыр.

Енді осы ауыл шаруашылық салаларына жеке-жеке тоқталайық. Облыс республикамыздың ағарлық өндіріс аймағына жатады. Оның табиғи жағдайы әртүрлі далалық құрғақ зонадан бастап шөлді аймаққа дейін бар.

Өсімдік шаруашылығы Батыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылығының беделді салаларының бірі. Негізгі ауыл шаруашылығы дақылдары егіс алқабының құрылымы келесі 1-кестеде көрсетілген.

2- кесте – Ауыл шаруашылығы дақылдары егіс алқабының құрылымы

	2006 жыл		2007 жыл		2008 жыл	
	мың гектар	%	мың гектар	%	мың гектар	%
Бүкіл егіс көлемі	660,4	100	620,7	100	660,4	100
с.і.: дәнді дақылдар	570,6	86	532,1	86	542,8	82
майлы дақылдар	22	3	17	3	31	5
картоп	3,3	1	4	1	4	1
көкөніс	2,7	0,4	3	1	4	1
бақша дақылдары	1,1	0,2	1	0,2	2	0,2
мал азықтық дақылдар	60,8	9	63,5	10	77,3	12

2008 жылы ауыл шаруашылығы өнімдерінің егіс көлемі 660,4 мың гектарды құрады. Егіс алқаптарының құрылымында 3 жыл бойы қомақты үлесті дәнді дақылдар алып отыр-сәйкесінше 86%, 86%, 82%. Майлы дақылдардың үлесі 2008 жылы 2006 жылмен салыстырғанда 2%-ға артқан. Ал мал азықтық дақылдардың үлесі 3 жылда 3%-ға

жоғарылаған. Картоп, көкөніс және бақша дақылдарының үлесі бұрынғы деңгейде қалып отыр.

Кез-келген саланы дамыту үшін ең алдымен оған әсер етуші факторларды анықтау қажет, сонан соң ғана сол салаға қатысты шешім қабылдауға болады [3].

Батыс Қазақстан облысында негізінен мал шаруашылығы жақсы дамыған, ал өсімдік шаруашылығы облыстың табиғат жағдайына байланысты орташа деңгейде деп айтуға болады.

Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің негізгі түрлерін өндіру көлемі 2-кестеде көрсетілген.

2-кестеден көріп отырғанымыздай, 2008 жылы дәнді-дақылдардың жалпы түсімі 714,4 мың тонна, бұл 2006 жыл деңгейінен 164%-ға жоғары. Оның ішінде қомақты көлем Зеленов ауданында 281,4 мың тонна, Теректі ауданында – 137,7 мың тонна, Сырым ауданында – 85,2 мың тонна құрады.

2006 жылмен салыстырғанда майлы дақылдардың егіс көлемінің 40%-ға өсуіне байланысты, оның жалпы түсімі 2,7 есеге өсіп, жетілдіруден кейінгі салмақта 17,1 мың тоннаны құрады. Майлы дақылдардың жартысына жуығы (8,3 мың тоннасы) Зеленов ауданының шаруашылықтарында жиып алынды.

Картоптың жалпы өнімі 2008 жылы 48,1 мың тоннаны құрады, бұл 2006 жыл деңгейімен салыстырғанда 13,6 мың тонна немесе 39%-ға артық. 2008 жылы картоп өнімінің қомақты үлесі- 20,6 мың тонна немесе облыстың жалпы көлемінен 42,8%-ы Зеленов ауданының шаруашылықтарымен қамтамасыз етілген. Көкөністен 38,2 мың тонна өнім алынды, бұл 2006 жылға қарағанда 27%-ға артық. Бақша дақылдарының түсімі 2008 жылы 2006 жылмен салыстырғанда 104%-ға артқан [4].

Облыста дағдарысқа қарсы шаралар ұйымдастырылып, Елбасымыздың Жолдауын жүзеге асыру мақсатында ірі инвестициялық жобалар жүзеге асырылуда: күнбағысты қайта өңдейтін және жылдық қуаттылығы 7,4 мың тонналық өсімдік майын шағаратын зауыт, 7 га алқапта жылына 2,5 мың тоннадан кем емес көкөніс өндіретін жылыжай, 5 мың бас ІҚМ арналған бордақылау кешенінің құрылысы, «Агротраст» ЖШС қуаттылығы тәулігіне 150 тонналық диірмен кешенінің құрылысы. Сонымен қатар, 60 га алқапта тамшылатып суару жүйесімен жеміс-көкөніс дақылдары және 60 га алқапта көп жылдық жеміс ағаштарының көшеттері отырғызылатын болады.

3-кесте – Ауыл шаруашылығы өнімдерінің жалпы түсімі (мың тонна)

	2006 жыл	2007 жыл	2008 жыл	2008ж.2006ж. қатынасы, %
Дәнді және бұршақ дәнді, барлығы	271,0	422,9	714,4	264
С.і.: күздік бидай	24,3	39,0	29,2	120
күздік қара бидай	3,0	6,2	7,1	237
жаздық бидай	140,4	222,1	407,9	291
жаздық арпа	87,6	146,2	246,6	282
сұлы	1,0	1,1	1,8	180
тары	12,4	5,7	13,1	106
Техникалық, барлығы	6,4	6,0	17,1	267
Картоп	34,5	36,0	48,1	139
Көкөніс	30,0	31,4	38,2	127
Бақша дақылдары	8,4	11,5	17,1	204

Агроөнеркәсіп кешенін дамытуға айтарлықтай қаражат АӨК мамандандырылған ұйымдары арқылы бөлінеді. Облыс аудандарындағы 10 ауылдық несие серіктестіктері 2008 жылы ауыл шаруашылығы тауар өндірушілеріне 760,8 млн. теңге соммасында 135 несие берді.

«Азық-түліктік шартты корпорация» АҚ арқылы көктемгі-далалық және жинау жұмыстарын жүргізу үшін 459,8 млн. теңге қарыз берілді. Тұрғындарды шағын несиелендіру

бағдарламасы бойынша Ауыл шаруашылығын қаржылық қолдау қоры арқылы 154,0 млн. теңгеге 586 шағын несие берілді.

«КазАгроҚаржы» АҚ лизинг бағдарламасы бойынша 858,0 млн. теңгеге айналым құралдарын, ауыл шаруашылығы техникасын және жабдығын берді. «Батысагросервис» АҚ көкөніс және картоп шаруашылықтарын дамытуға 198,0 млн. теңге бөлді.

Қайта өңдеу кәсіпорындардың айналым қаражаттарын толтыруға пайыздық жарналарын субсидиялау бағдарламасы бойынша банктер 475,0 млн. теңгеге қысқамерзімді несиелер берілді.

Үкімет бюджет қаражатын түрлі бағыттарға бағыттау құқығына ие. Мұнда белгілі-бір уақыт аралығында стратегиялық маңазы бар деп танылған салаларға, тұрғындардың әлеуметтік топтарына қомақты көлемде бюджет қаражаттары бөлінуде. Мемлекет агроөнеркәсіптік кәсіпорындар үшін банктік несиелердің пайыздық ставкаларын субсидиялайды. Қаржыландыру мәселесі мақсатты, нысаналы бағдарламалар шеңберінде анықталуы қажет. Бюджеттен берілетін қаржы жалпы ұлттық өнім бөлігі болған соң, ол қатаң қадағалауды, мақсатты пайдалануды қажет етеді. Қаржыландыру көлемі, бағыты, пайдалану объектісі ғылыми зерттелген, дәйектелген, тұжырымдалған болуы керек және ол көмекті пайдалану барысындағы тиімді нәтижелер ауыл өміріндегі басқа іс-қимыл, қызметтердің дамуына себепші болуы қажет. Қазіргі біздің жағдайымызда үкімет қаржылары көп жағдайларда болашақтық қызметтерді іске асыруға емес, күнделікті болып жатқан жоғалтулардың орнын толтыруға жұмсалуда.

Агроөнеркәсіптік кәсіпорындарды мемлекеттік қолдаудың негізгі принциптері:

- Қазақстан Республикасында ауылшаруашылығы саласын дамытудың басымды бағыттарын қаржыландыру;
- ауылшаруашылығы саласын мемлекеттік қолдаудың кешенділігі;
- ауылшаруашылығы саласын қолдау инфрақұрылымының және жүзеге асырылатын шаралардың шағын кәсіпкерліктің барлық субъектілері үшін қолжетімділігі;
- ауылшаруашылығы саласын қолдау мен дамыту саласындағы сыртқы экономикалық байланысты қалыптастыру болып табылады.

Қазіргі таңдағы ауылшаруашылығы саласы субъектілерін қаржылық қолдау келесі бағыттарда қалыптасқан:

- тікелей қаржылық қолдау көрсету;
- мемлекеттік мұқтаждар үшін тауарлардың кепілдендірілген көлемін сатып алу. Мысалы астық өнімдерін мемлекет тұрақты түрде сатып алады.
- екінші деңгейдегі банктер арқылы кредит беруді ұйымдастыру;
- экономика салаларында әлеуметтік маңызы бар жобаларды ұйымдастыру және іске асыру үшін мемлекеттік гранттар беру;
- арнайы инвестициялық бағдарламаларды іске асыру;
- бюджет қаражаты есебінен қарыздар беру жолымен жүзеге асырылады [5].

Аталған шараларда тиімді экономикалық тұрақтылықтары және макро-, микроэкономикалық тиімді байланыстылықтарды қамтамасыз етуі ең бірінші мемлекеттік реттеу жүйесіне байланысты. Негізінен осы жүйені құрушы және реттеу құралдарын іске асырушы білікті мамандарға байланысты. Сол себепті үкімет мамандарына қойылатын басты талап халқының, елінің әлеуметтік-экономикалық дамуына деген патриоттық сезімі. Реттеу жүйесінің құралдары-экономикалық механизм элементтерінің қаншалықты тиімді жұмыс жасауында.

Батыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылық тауар өндірушілері облыста несиелік серіктестіктер арқылы өзін-өзі қаржыландыруды тиімді пайдаланып келеді, олар: «Ауыл шаруашылығын қаржылық қолдау» қоры, «Азық-түліктік келісімшарт корпорациясы» АҚ, «Мал өнімдері корпорациясы» АҚ, «Казагрофинанс» АҚ, екінші деңгейдегі банктер несиелері арқылы несиелер, лизингке техникалар алады.

Нарықтық экономика жағдайында мемлекеттік қолдау жүйесінің негізгі мақсатына сай жұмыс жасауы тікелей және жанама ықпал әдістеріне негізделеді. Сол себепті нарықтық

экономика, бұл аралас экономика. Бұл экономикада жоғарыдағы екі ықпалдың қайсысы екіншісіне қарағанда басым болуы керек деген сұрақ туады.

Ол әлемдік, отандық тәжірибелерге нақты экономикалық жағдайға, реттеліну деңгейіне байланысты болып, негізгі экономикалық-әлеуметтік мақсаттар шеңберінде анықталуы керек. Ал, бұл жағдай экономика сұранысына, мүмкіндігіне сай келетін вертикалды бағыныштылықта болатын құрылымдар құруды талап етеді.

Қазіргі шақта ауыл экономикасын дамытуға жыл сайын Үкімет тарапынан көмек қаржы бөлінуде. Бірақ қазіргі кездегі бұл көмектердің тиімділігі өте нашар. Себебі олар ауыл өндірісіне делдал фирмалар арқылы жетеді. Яғни ауыл шаруашылығына деп бөлінген бюджеттік қаржылар сату-сатып алу жұмыстарымен айналысып отырған бизнестен фирмаларды дамытуға бағытталған қаржы рөлін атқаруда. Біздің ойымызша бұл жағдай түбегейлі өзгерісін табуы керек.

Ауыл экономикасын көтеруге бағытталған көмек шаралары басым жағдайда баға саясаты арқылы іске асқаны жөн. Яғни, үкімет ауылшаруашылық өнімін белгілі-бір деңгейдегі орта рентабельділікті қамтамасыз ететін бағамен сатып алу саясатын іске асыруы керек. Егер ауылшаруашылық өніміне деген үкімет бағасы орташа нарық бағасынан жоғары болса, делдал фирмалар араларындағы өндірістік-экономикалық қатынастарды әділетті жағдайда құру қажет.

Осы айтылған шаралармен бірге ауыл өмірінің тиімді жұмыс жасау механизмін құрудағы өзекті шаралардың бірі, ол - қаржыландыру және несие алу.

Мемлекеттік қаржыларды тиімді пайдалануға тағы бір жағдай, ол мемлекеттік және аймақтық қайта қалпына келтіру. Мемлекеттік тапсырма жүйесінің нарық талабына сай жұмыс жасауы, негізгі ауылшаруашылық өнімдерін өндіретін ұжымдар үшін күшті өндірістік ынталандыру. Бұл жерде алғы шепке тапсырманың іске асырылу механизмі шығады. Тапсырманың сапалы, уақытында, көрсетілген көлемінде орындалуы үшін үкімет белгілі мөлшерде екі жақты жауапкершілікті ескере отырып өндіріс процесіне араласуы қажет. Тек осындай жағдайда қаржыландыру тапсырмалары арқылы тиімді, екі жаққа да ұтымды болуы мүмкін.

Тиімді механизм құрудағы басты мақсаттардың бірі- ауылшаруашылық жерлерін тиімді пайдалану. Ауыл өміріндегі жүріп жатқан реформа және жер саясаты, ол адамдарға жерді үлес ретінде бөліп берумен шектелінеуі керек, керісінше, оның құнарлылығын арттырып, түрлі меншіктегі ауылшаруашылық ұжымдарын дамытуға, нәтижелі еңбекке ынталандыруға бағытталған болуы керек. Жерді тиімді пайдалану саясаты күрделі, кешенді саясат екендігін естен шығармау керек.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Әбділдин, С. Агробизнесі ұйымдастыру / С.Әбділдин. - Алматы: Экономика, 2001.
2. Батыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылығы саласының экономикалық көрсеткіштері жылына. - Орал, 2008.
3. Попов, Н.А. Экономика сельского хозяйства с основами сельского предпринимательства / Попов, Н.А. - Алматы, Экономика, 2006.-117-118 б.
4. Оспанов, М.Т. Агробизнес теориясы мен тәжірибесі / М.Т. Оспанов, Р.Р.Аутов, Х. Ертазин.- Алматы: Кайнар, 1997.-78 б.
5. Гражданский кодекс РК. Общая часть. - Алматы: Кайнар, 2001.-124 б.

СОСТОЯНИЕ ИННОВАЦИОННО – ИНВЕСТИЦИОННОЙ СРЕДЫ В ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Е. Джубатырова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Приоритетом индустриально-инновационной политики является создание и развитие потенциально конкурентоспособных производств, ориентированных на экспорт и работающих в несырьевых отраслях промышленности.

В долгосрочной Стратегии развития Казахстана до 2030 года одним из главных приоритетов определен экономический рост, базирующийся на открытой рыночной экономике с высоким уровнем иностранных инвестиций и внутренних сбережений, что даст возможность достичь реальных, устойчивых и постоянно возрастающих темпов экономического роста казахстанского общества.

Ведущую роль в становлении развития инновационно – инвестиционного процесса играет государство, которое создает благоприятные условия для инновационно – инвестиционной деятельности.

На сегодняшний момент в построении казахстанской модели инновационного развития экономики существует ряд ключевых достижений. Подготовлена законодательная и нормативная правовая база для индустриально-инновационного рывка. Разработаны основные программы развития отраслей и решены системные вопросы развития факторов производства. Выявлены приоритетные инновационные сферы экономики. Сформирована новая институциональная основа (институты развития, СПК, фонд науки и т.д.). Началась реализация пилотных проектов (кластеры, технопарки, СЭЗ, индустриальные зоны).

В основе научной концепции индустриально – инновационной политики Республики Казахстан лежит взаимосвязь политики и экономики. В целях нормального функционирования государства необходимо создание условий для развития казахстанских граждан, обеспечения их социальной защиты. Необходимые условия требуются и для развития малого и среднего предпринимательства.

В последнее время экономическая политика Казахстана претерпела существенные изменения в научно – технической и инновационной сферах. Как отмечено в Государственной программе индустриально – инновационного развития Республики Казахстан на 2003 – 2015 годы, в настоящее время актуальной стратегической задачей экономики Казахстана является развитие отечественного наукоемкого производства, разработка и освоение новых наукоемких и информационных технологий, ориентированных на получение конкурентоспособной продукции и обеспечение интересов национальной экономической безопасности за счет сохранения и развития промышленного и научно – технического потенциала республики [1].

Программу индустриально – инновационного развития предполагается реализовать в три этапа.

На первом этапе, который продлился до 2005 г., предусматривалось внести изменения в законодательство и отраслевые программы развития, определить объем финансирования науки, образования и подготовить высококвалифицированных специалистов, создать институты развития, через которое государство будет участвовать в проектах, ориентированных на создание целостной системы производства, выпускающих конкурентную продукцию; поощрять производство продукции с высокой добавленной стоимостью, что даст возможность экспортировать ее на мировые рынки, поддерживая ключевые предприятия в различных отраслях.

На втором этапе (2006-2010 гг.), внимание будет сосредоточено на изучении инициатив частного сектора, поиске инвесторов, которые смогут профинансировать проекты, а также

подготовке управленческих, преподавательских, инженерных, технических кадров. Кроме того, планируется строительство и реконструкция основных и вспомогательных объектов.

На третьем, основном этапе (2011 – 2015 гг.) предполагается отрегулировать комплекс организационных мер, усилить конкурентоспособность продукции обрабатывающей промышленности и в результате изменить структуру экономики и диверсифицировать экспорт.

Создание научно обоснованной индустриально – инновационной политики, нацеленной на развертывание процессов перевода научных знаний в инновации и производственную деятельность, позволит Казахстану осуществить модернизацию национальной экономики и быстрее преодолеть последствия мирового экономического кризиса.

В настоящее время в Казахстане действует программа по формированию и развитию национальной инновационной системы. Государство активно вовлекает ресурсы частного сектора, и прежде всего малый и средний бизнес, в процесс инновационного развития. Для реализации этой программы был создан Национальный инновационный фонд. Его цель – создание сети технопарков, технологических бизнес инкубаторов, венчурных фондов, финансирование опытно – конструкторских разработок.

Складывающиеся при переходе к рыночной экономике формы и методы управления инновационной деятельностью по вертикали от республиканского уровня до предпринимательских бизнес – структур не исключают, а предполагают объективную необходимость совершенствования организации руководства инновационным процессом по горизонтали на каждом уровне, в том числе на региональном уровне. Каждый регион представляет собой конкретное и единое в определенных рамках экономическое пространство.

В интересах успешного перехода на путь инновационного развития на первый план выдвигается задача выработки и реализации региональных моделей инновационной политики и стратегии, которые базируются на оптимальном сочетании форм и методов государственного регулирования с использованием рыночных экономических рычагов и стимулов.

В свете послания Главы государства приоритетной задачей развития экономики Западно-Казахстанской области является реализация Стратегии индустриально – инновационного развития.

В рамках действующей стратегии индустриально – инновационного развития РК в Западно-Казахстанской области разработан план мероприятий на ближайшие три года, предусматривающий рост продукции машиностроения, приборостроения, химической и нефтехимической отрасли, легкой пищевой промышленности, а также агропромышленного комплекса.

Так, Западноказахстанская машиностроительная компания приступила к реализации инвестиционного проекта по освоению высокотехнологичного производства нефтегазового оборудования.

ТОО «БМ» заканчивает первый этап строительства биохимического комбината и в ближайшее время введет в эксплуатацию завод по глубокой переработке зерна. Общая стоимость проекта 6 миллиардов 675 миллионов тенге.

ТОО «СПП Металлоизделия» совместно с АО «Инвестиционный фонд Казахстана» и АО «РИЦ «Градиент» реализует проект «Организация услуг по горячему оцинкованию металлоконструкций» стоимостью более 625 миллионов тенге.

Уральский завод «Зенит» наладил строительство пограничных кораблей и быстроходного патрульного катера.

Инвестиционная компания «Гидромаш-Орион» при участии СПК «Батыс» и ТОО «ЖаикМунай» ведет строительство газотурбинной электростанции в поселке Новеньком, вблизи Уральска. Её пуск позволит снизить поставки электроэнергии из России до минимума.

В начале 2009 года ТОО «Стройкомбинат» установил линии по фракционированию керамзита мощностью 30 тысяч куб. метров в год.

Таблица 1 – Основные показатели инвестиционной деятельности в Западно-Казахстанской области

Показатели	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.
Ввод в эксплуатацию основных средств, млн. тенге	110 080,0	431 639,0	129 534,0	31 400,6	68 221,4
Инвестиции в основной капитал, млн. тенге	89 018,0	91 859,9	106 625,9	186 264,0	225 963,4
в том числе: строительно-монтажные работы, млн. тенге	43 601,8	45 583,4	47 007,3	69 703,4	80 019,3
Инвестиции в строительство, млн. тенге	2 875,6	6 853,8	4 816,3	6 740,9	8 729,1

В 2008 году объем инвестиций в основной капитал составил 226 млрд. тенге, что на 14,8% больше чем в 2007 году.

В технологической структуре инвестиций работы по строительству и капитальному ремонту зданий и сооружений составили 39,2%, машины, оборудование, инструмент, инвентарь – 38,1%, прочие капитальные работы и затраты – 22,7%.

В промышленность направлено 79,7% инвестиционных вложений, на операции с недвижимым имуществом – 6,3%, на транспорт и связь 5,0%.

В Западно – Казахстанской области по итогам 2008 года 12 предприятий имели завершенные инновации, инновационная активность предприятий составила 4,9 % [2].

Объем инновационной продукции составил 390,6 млн. тенге, услуг инновационного характера оказано на 23,0 млн. тенге. Среди инновационной продукции наибольший удельный вес занимает продукция вновь внедренная - 76,8%, подвергавшаяся значительным технологическим изменениям и усовершенствованию продукция составила 9,1%, прочая инновационная продукция – 14,1%.

В заключение можно отметить, что инвестиционно – инновационная программа региона должна формироваться с учетом реалии финансового кризиса и ориентации на инновационное и индустриально – технологическое преобразование экономики, с определением достижимых приоритетов и целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы.
2. Западно – Казахстанская область в 2008 году / Стат.еж. – Уральск, 2009. – с.210.

СОСТОЯНИЕ ИННОВАЦИОННО – ИНВЕСТИЦИОННОЙ СРЕДЫ В ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А. Е. Джубатырова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Приоритетом индустриально-инновационной политики является создание и развитие потенциально конкурентоспособных производств, ориентированных на экспорт и работающих в несырьевых отраслях промышленности.

В долгосрочной Стратегии развития Казахстана до 2030 года одним из главных приоритетов определен экономический рост, базирующийся на открытой рыночной экономике с высоким уровнем иностранных инвестиций и внутренних сбережений, что даст возможность достичь реальных, устойчивых и постоянно возрастающих темпов экономического роста казахстанского общества.

Ведущую роль в становлении развития инновационно – инвестиционного процесса играет государство, которое создает благоприятные условия для инновационно – инвестиционной деятельности.

На сегодняшний момент в построении казахстанской модели инновационного развития экономики существует ряд ключевых достижений. Подготовлена законодательная и нормативная правовая база для индустриально-инновационного рывка. Разработаны основные программы развития отраслей и решены системные вопросы развития факторов производства. Выявлены приоритетные инновационные сферы экономики. Сформирована новая институциональная основа (институты развития, СПК, фонд науки и т.д.). Началась реализация пилотных проектов (кластеры, технопарки, СЭЗ, индустриальные зоны).

В основе научной концепции индустриально – инновационной политики Республики Казахстан лежит взаимосвязь политики и экономики. В целях нормального функционирования государства необходимо создание условий для развития казахстанских граждан, обеспечения их социальной защиты. Необходимые условия требуются и для развития малого и среднего предпринимательства.

В последнее время экономическая политика Казахстана претерпела существенные изменения в научно – технической и инновационной сферах. Как отмечено в Государственной программе индустриально – инновационного развития Республики Казахстан на 2003 – 2015 годы, в настоящее время актуальной стратегической задачей экономики Казахстана является развитие отечественного наукоемкого производства, разработка и освоение новых наукоемких и информационных технологий, ориентированных на получение конкурентоспособной продукции и обеспечение интересов национальной экономической безопасности за счет сохранения и развития промышленного и научно – технического потенциала республики [1].

Программу индустриально – инновационного развития предполагается реализовать в три этапа.

На первом этапе, который продлился до 2005 г., предусматривалось внести изменения в законодательство и отраслевые программы развития, определить объем финансирования науки, образования и подготовить высококвалифицированных специалистов, создать институты развития, через которое государство будет участвовать в проектах, ориентированных на создание целостной системы производства, выпускающих конкурентную продукцию; поощрять производство продукции с высокой добавленной стоимостью, что даст возможность экспортировать ее на мировые рынки, поддерживая ключевые предприятия в различных отраслях.

На втором этапе (2006-2010 гг.), внимание будет сосредоточено на изучении инициатив частного сектора, поиске инвесторов, которые смогут профинансировать проекты, а также подготовке управленческих, преподавательских, инженерных, технических кадров. Кроме того, планируется строительство и реконструкция основных и вспомогательных объектов.

На третьем, основном этапе (2011 – 2015 гг.) предполагается отрегулировать комплекс организационных мер, усилить конкурентоспособность продукции обрабатывающей промышленности и в результате изменить структуру экономики и диверсифицировать экспорт.

Создание научно обоснованной индустриально – инновационной политики, нацеленной на развертывание процессов перевода научных знаний в инновации и производственную деятельность, позволит Казахстану осуществить модернизацию национальной экономики и быстрее преодолеть последствия мирового экономического кризиса.

В настоящее время в Казахстане действует программа по формированию и развитию национальной инновационной системы. Государство активно вовлекает ресурсы частного сектора, и прежде всего малый и средний бизнес, в процесс инновационного развития. Для реализации этой программы был создан Национальный инновационный фонд. Его цель – создание сети технопарков, технологических бизнес инкубаторов, венчурных фондов, финансирование опытно – конструкторских разработок.

Складывающиеся при переходе к рыночной экономике формы и методы управления инновационной деятельностью по вертикали от республиканского уровня до предпринимательских бизнес - структур не исключают, а предполагают объективную необходимость совершенствования организации руководства инновационным процессом по горизонтали на каждом уровне, в том числе на региональном уровне. Каждый регион представляет собой конкретное и единое в определенных рамках экономическое пространство.

В интересах успешного перехода на путь инновационного развития на первый план выдвигается задача выработки и реализации региональных моделей инновационной политики и стратегии, которые базируются на оптимальном сочетании форм и методов государственного регулирования с использованием рыночных экономических рычагов и стимулов.

В свете послания Главы государства приоритетной задачей развития экономики Западно-Казахстанской области является реализация Стратегии индустриально – инновационного развития.

В рамках действующей стратегии индустриально – инновационного развития РК в Западно-Казахстанской области разработан план мероприятий на ближайшие три года, предусматривающий рост продукции машиностроения, приборостроения, химической и нефтехимической отрасли, легкой пищевой промышленности, а также агропромышленного комплекса.

Так, Западноказахстанская машиностроительная компания приступила к реализации инвестиционного проекта по освоению высокотехнологичного производства нефтегазового оборудования.

ТОО «БМ» заканчивает первый этап строительства биохимического комбината и в ближайшее время введет в эксплуатацию завод по глубокой переработке зерна. Общая стоимость проекта 6 миллиардов 675 миллионов тенге.

ТОО «СПП Металлоизделия» совместно с АО «Инвестиционный фонд Казахстана» и АО «РИЦ «Градиент» реализует проект «Организация услуг по горячему оцинкованию металлоконструкций» стоимостью более 625 миллионов тенге.

Уральский завод «Зенит» наладил строительство пограничных кораблей и быстросходного патрульного катера.

Инвестиционная компания «Гидромаш-Орион» при участии СПК «Батыс» и ТОО «ЖаикМунай» ведет строительство газотурбинной электростанции в поселке Новеньком, вблизи Уральска. Её пуск позволит снизить поставки электроэнергии из России до минимума.

В начале 2009 года ТОО «Стройкомбинат» установил линии по фракционированию керамзита мощностью 30 тысяч куб. метров в год.

Таблица 1 – Основные показатели инвестиционной деятельности в Западно-Казахстанской области

Показатели	2004г.	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.
Ввод в эксплуатацию основных средств, млн. тенге	110 080,0	431 639,0	129 534,0	31 400,6	68 221,4
Инвестиции в основной капитал, млн. тенге	89 018,0	91 859,9	106 625,9	186 264,0	225 963,4
в том числе: строительно-монтажные работы, млн. тенге	43 601,8	45 583,4	47 007,3	69 703,4	80 019,3
Инвестиции в строительство, млн. тенге	2 875,6	6 853,8	4 816,3	6 740,9	8 729,1

В 2008 году объем инвестиций в основной капитал составил 226 млрд. тенге, что на 14,8% больше чем в 2007 году.

В технологической структуре инвестиций работы по строительству и капитальному ремонту зданий и сооружений составили 39,2%, машины, оборудование, инструмент, инвентарь – 38,1%, прочие капитальные работы и затраты – 22,7%.

В промышленность направлено 79,7% инвестиционных вложений, на операции с недвижимым имуществом – 6,3%, на транспорт и связь 5,0%.

В Западно – Казахстанской области по итогам 2008 года 12 предприятий имели завершённые инновации, инновационная активность предприятий составила 4,9 % [2].

Объем инновационной продукции составил 390,6 млн. тенге, услуг инновационного характера оказано на 23,0 млн. тенге. Среди инновационной продукции наибольший удельный вес занимает продукция вновь внедренная - 76,8%, подвергавшаяся значительным технологическим изменениям и усовершенствованию продукция составила 9,1%, прочая инновационная продукция – 14,1%.

В заключение можно отметить, что инвестиционно – инновационная программа региона должна формироваться с учетом реалии финансового кризиса и ориентации на инновационное и индустриально – технологическое преобразование экономики, с определением достижимых приоритетов и целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003-2015 годы.
2. Западно – Казахстанская область в 2008 году / Стат.сж. – Уральск, 2009. – с. 210.

РОЛЬ ТОВАРИЩЕСТВ В СОВРЕМЕННОЙ КАЗАХСТАНСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

М. М Джусупбекова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Исключительное значение и роль товариществ в экономике признаются большинством ученых, политиков, государственных деятелей. Наличие товариществ обусловлено самим фактом и необходимостью существования государства, которое несет ответственность за обеспечение экономической безопасности, суверенитета и соблюдение национальных интересов. Товарищества имеют существенное значение в экономике любой страны.

Популярность товариществ чаще всего объясняется тем, что требуемый начальный капитал относительно небольшой и структура управления предприятием является достаточно простой. Несомненно, товарищества являются неотъемлемой частью и опорным звеном в системе хозяйственных отношений. Они обладают уникальными свойствами, с помощью которых практически неограниченно удовлетворяются основные общественные потребности. Сегодня товарищества находятся вне плоскости сомнений по поводу его значимости, актуальности, необходимости. Именно с помощью товариществ решаются сложные проблемы, осуществляются крупные программы, обеспечиваются условия для непрерывного процесса воспроизводства капитала.

На сегодняшний день товарищества представляют наиболее выгодной организационно-правовой формой предпринимательской деятельности для субъектов малого и среднего бизнеса.[1] Хозяйственные товарищества отличаются от акционерных обществ тем, что в них большую роль играет тот, кто является владельцем доли товарищества. Например, товарищество с ограниченной ответственностью. Существует ряд ограничений по свободной продаже своей доли участником товарищества. В товариществе с ограниченной ответственностью допустима такая ситуация, когда в соответствии с учредительными документами отчуждение доли участника или переход ее по наследству посторонним лицам невозможны. При этом если другие участники товарищества от ее покупки отказываются, товарищество обязано выплатить участнику ее действительную стоимость, либо выдать ему в натуре имущество, соответствующее такой стоимости. А это означает не что иное, как выход участника из товарищества и изъятие из него своей доли, что неизбежно влечет за собой уменьшение уставного капитала товарищества. Это связано с тем, что хозяйственные товарищества объединяют, прежде всего, лица.

Акционеры одного акционерного общества могут даже не знать друг друга и совершенно не беспокоиться об этом. Для них важно, чтобы акции, которые они приобрели, приносили хорошие дивиденды и росли в цене на рынке.

Акционерные компании - это крупные предприятия с большим широкомасштабным капиталоемким производством. Это происходит потому, что именно форма акционерного общества является наиболее удобной и эффективной для крупного производства. На сегодняшний день акционерные компании являются самыми мощными субъектами в мировой экономике и экономике отдельных стран. Именно поэтому законодательство уделяет повышенное внимание регулированию процессов создания акционерных обществ, выпуска и размещения акций, обращения данных акций на рынке.

Еще один интересный отличительный момент акционерных обществ от хозяйственных товариществ заключается в следующем. Вкладывая свои средства в хозяйственное товарищество, его учредители, как правило, принимают активное участие в производственных вопросах товарищества. Поэтому доли товарищества нельзя назвать финансовым инструментом в чистом виде. Инвесторы, приобретающие акции, могут не проявлять никакого интереса к производству в акционерной компании. Для них акции - это один из способов размещения свободного капитала на какое-то время. Акция является классическим видом финансовых инструментов, без которого трудно представить себе

существование финансового рынка в целом. Таким образом, создание акционерного общества и соответственно выпуск акций - это способ формирования уставного капитала акционерной компании, способ привлечения капитала путем включения в оборот такого вида финансовых инструментов, как акции. Акционерная компания - форма объединения капиталов инвесторов, отличающаяся от хозяйственных товариществ.

Ниже представлена таблица анализа организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов:

Таблица 1 – Анализ организационно-правовых форм хозяйствующих субъектов в РК

№	Организационно-правовая форма	Май 2007 г.	Ноябрь 2008 г.	Ноябрь 2009 г.
1	Полное товарищество	2 740	2 695	2 655
2	Коммандитное товарищество	106	108	105
3	Товарищество с ограниченной ответственностью	171 560	202 667	218 061
4	Товарищество с дополнительной ответственностью	193	190	186
5	Акционерное общество	4 029	3 937	3 877
6	Производственный кооператив	7 746	7 541	7 459
7	Государственное предприятие	7 149	7 497	7 225

Количество таких устаревших форм коммерческих организаций, как коммандитное товарищество и товарищество с дополнительной ответственностью, незначительно, и имеет тенденцию к постепенному сокращению. Хотя при таком невысоком темпе их сокращения, представляется маловероятным, что в скором времени данные организационно-правовые формы исчезнут полностью. Количество полных товариществ, которые также являются устаревшей организационно-правовой формой, более значительно по сравнению с коммандитными товариществами и товариществами с дополнительной ответственностью. Это объясняется тем, что в середине 90-х годов на самом раннем этапе развития кредитования, банки, при отсутствии иных законных средств защиты своих рисков, выдавали кредиты только организациям, зарегистрированным в форме полного товарищества.

Однако большинство таких организаций зарегистрировалось именно с целью получения необходимого финансирования, и затем многие из них либо изменили правовую форму, либо прекратили деятельность. Количество государственных коммерческих организаций – государственных предприятий относительно невелико по сравнению с количеством частных, которые составляют основную часть (97%) зарегистрированных коммерческих юридических лиц. Это является наглядным свидетельством того, что государственный коммерческий сектор в Казахстане является относительно небольшим по сравнению с частным. За последние 2,5 года число государственных предприятий незначительно увеличилось (на 1%). Это позволяет сделать вывод о том, что число задач, решаемых государственными предприятиями, не уменьшается.

Тревожит не сам факт постепенно увеличивающегося участия государства в экономической деятельности, а то, что это участие осуществляется напрямую, через государственные предприятия, а не посредством контроля собственника – государства за частными юридическими лицами (то есть, директивными методами управления, а не через институты корпоративного управления). Количество акционерных обществ в Казахстане относительно невелико, потому как акции каждого из них должны продаваться на фондовом рынке, регулирование которого еще далеко не всегда адекватно, и сам фондовый рынок не может считаться достаточно развитым в Казахстане. Невозможно не заметить стабильный и

значительный рост числа товариществ с ограниченной ответственностью (за 2,5 года на 27 %), что является очевидным свидетельством благоприятной среды для бизнеса и роста экономики в Казахстане. Следует отметить, что число полных товариществ, товариществ с дополнительной ответственностью, акционерных обществ и производственных кооперативов имеет тенденцию к небольшому, но стабильному сокращению. Вероятнее всего, сокращение числа указанных организаций происходит за счет их преобразования в более удобную и защищенную, и на сегодня самую оптимальную для малого и среднего бизнеса организационно-правовую форму коммерческих организаций – товарищество с ограниченной ответственностью.[2].

Развитие товариществ с ограниченной ответственностью возможно только на основе технического перевооружения, активизации таких процессов, как внедрении в производство продовольственных товаров современных технологий, новейших разработок, соответствующих или превосходящих мировой уровень. Решение данных задач невозможно без регулирования деятельности, как со стороны товарищества с ограниченной ответственностью, так и государства. На сегодня, можно сказать, что эффективная организация деятельности реализуется в реальной хозяйственной жизни через механизм, который представляет собой систему видов, форм и методов организации, планирования и управления финансами и трудовыми ресурсами.

С точки зрения законодательной перспективы представляется необходимым изменить соответствующие положения законов, регулирующих устаревшие формы юридических лиц (полное товарищество, коммандитное товарищество, товарищество с дополнительной ответственностью), посредством исключения этих форм из гражданского законодательства. Кроме того, государству следует сосредоточиться на улучшении законодательства, регулирующего три основные формы коммерческих юридических лиц в Казахстане – акционерное общество, товарищество с ограниченной ответственностью и производственный кооператив. Эти три формы доминируют в коммерческом секторе в Казахстане, что в полной мере соответствует международной тенденции регулирования коммерческих юридических лиц. Государству также следует пересмотреть практику прямого участия в экономических процессах, и участвовать в экономике страны в качестве собственника частных организаций, контролируемых посредством институтов корпоративного управления.

Законодательной базой для хозяйственных товариществ является Конституция Республики Казахстан, законодательные акты Республики Казахстан и принимаемые в соответствии с ними нормативные акты Президента и Кабинета министров Республики Казахстан; если международным договором, участником которого является Республика Казахстан, установлены иные правила, применяются правила международного договора. В случае противоречия положений специальных законодательных актов, регулирующих деятельность отдельных видов хозяйственных товариществ, применяются положения специальных законодательных актов.

Несомненно, дальнейшие интеграционные процессы, вхождение Казахстана в мировое экономическое сообщество требуют глубокого изучения теоретических и практических вопросов функционирования товарищества с ограниченной ответственностью. Изучение мировых тенденций развития товарищества с ограниченной ответственностью в стратегических отраслях экономики представляет собой существенный научный интерес.

Актуальность научного интереса именно к этой форме организации предприятий возрастает в связи с созданием Таможенного союза. Предварительное изучение этого вопроса приводит к следующим выводам по проблемам с которыми сталкиваются организаторы товариществ:

- высокий уровень изношенности оборудования, препятствующий повышению эффективности производства;
- низкая конкурентоспособность продукции, узкая номенклатура и низкая доля потребления продукции предприятий области;
- отсутствие стабильных рынков сбыта;
- неполное использование имеющихся производственных мощностей;

- недостаточность оборотных средств и инвестиционная непривлекательность ряда отраслей;
- дефицит квалифицированных кадров в сфере производства и управления предприятиями;
- ориентация отрасли преимущественно на выпуск комплектующих изделий, а не на производство конечной продукции;
- несовершенство нормативных правовых актов в сфере государственных закупок;
- отсутствие механизма технологического предвидения;
- отсутствие доступа к информации;
- отсутствие единой, взаимосвязанной с учетом специфических, региональных особенностей инновационной инфраструктуры, что является основной причиной слабого развития новых наукоемких технологий для выпуска конкурентоспособной продукции;
- многие предприятия продолжают выпускать продукцию с низкой конкурентоспособностью. Выпуск продукции в единичных размерах и мелкими партиями негативно отражается на экономических показателях предприятий (в цене), что является причиной импорта аналогичной по сортаменту и качеству продукции;
- низкая доля в производстве продукции наукоемких, высокотехнологических изделий с высокой добавленной стоимостью;
- слабая работа по расширению номенклатуры, улучшению качества продукции, созданию инновационной, наукоемкой и высокотехнологичной продукции и технологий, снижению себестоимости и развитию маркетинга;
- слабый маркетинг и менеджмент;
- низкий уровень послепродажного сервиса;
- отсутствие информации о планах технического перевооружения, долгосрочных, среднесрочных и ежегодных закупочных потребностях в машиностроительной продукции в операциях по недропользованию на территории страны, нефтяных и др. компаний и организаций в машиностроительной продукции.[3]

Опираясь на Послание Президента от 29.01.2010 г., предпринимаемые Правительством по поручению президента программы по поддержке малого и среднего бизнеса, дает основание полагать, что перечисленные проблемы найдут свое решение и Товарищества с ограниченной ответственностью займут достойное место в отечественной экономике.[4]

ЛИТЕРАТУРА

1. Агальцова, С. К вопросу об организационных формах предпринимательства / С.К. Агальцова // Банки Казахстана. - Алматы, 2000. - №1-2. С. 50-51.
2. Болоболов, А. Конкурентоспособность производств / А. Болоболов // Международный сельскохозяйственный журнал. - Алматы, 2003. - № 3. С. 25-28.
3. Ташенова, С. О проблемах кредитования малого и среднего бизнеса / С. Ташенова // Саясат-policy, 2004. - №8. С. 10-13.
4. Послание Президента от 29.01.2010 г.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И ВНУТРЕННИЙ АУДИТ ПРЕДПРИЯТИЯ

А. К. Досанова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Одним из принципов, образующих основу стандартов ISO на системы менеджмента качества, является процессный подход, применение которого направленно на постоянное улучшение качества конечной продукции, с учетом требований всех заинтересованных сторон.

В качестве процесса может рассматриваться любая деятельность, в ходе которой используются ресурсы для преобразования входов в выходы. При этом применение процессного подхода в системе менеджмента качества (для управления, как деятельностью, так и ресурсами) позволяет достигать желаемых результатов более эффективно [1]. Формирование и использование процессной модели системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандартов ISO серии 9000 версии 2000 года принесут наиболее ощутимые результаты и выгоды для предприятия в том случае, если процессы будут оцениваться с точки зрения не только достижения результатов, но и эффективности применения самих процессов менеджмента на предприятии.

Эффективностью в соответствии с терминологией ISO 9000:2000 считается связь между достигнутым результатом и использованными ресурсами, что практически соответствует определению, которое дает «Большой экономический словарь»: «Эффективность - относительный эффект (результативность) процесса, определяемый как отношение эффекта (результата) к затратам, обусловившим (обеспечившим) его получение» [2].

При применении процессного подхода для построения системы менеджмента качества в стандарте ISO 9001:2000 подчеркивается важность «рассмотрения процессов с точки зрения добавления ценности и достижения результатов в показателях работы и эффективности». Кроме того, еще один принцип построения систем менеджмента качества сводится к рассмотрению постоянного улучшения деятельности как неизменной цели предприятия.

Многие предприятия, уже получившие сертификат системы менеджмента качества продолжают руководствоваться соображениями «сиюминутной» эффективности, считают копейки в одном месте, не замечая, что выбрасывают рубли в другом, не рассматривают влияние бухгалтерии на удовлетворенность или неудовлетворенность потребителей, считая, что ее деятельность никак не связана с качеством.

На сегодняшний день становится ясно, что формальное внедрение системы менеджмента качества и получение сертификата на данную систему может служить лишь одним из необходимых, но отнюдь недостаточным условием обеспечения конкурентоспособности предприятия.

Проблема заключается и в том, что до сих пор не разработано общей методики проверки эффективности системы менеджмента качества, поэтому каждое предприятие вправе решить какую именно из предлагаемых учеными методик оценки целесообразно применить и какому подходу следовать для повышения ее эффективности. Широко применяемым в настоящее время инструментом для проверки и анализа системы менеджмента качества или ее отдельных элементов является аудит. Несомненными достоинствами аудита являются его формализованность, систематизированность и независимость.

Согласно идеологии стандарта 9001:2000, внутренние аудиты должны быть одними из важнейших инструментов для оценки результативности системы управления качеством. А с точки зрения высшего руководства - независимым источником объективной информации о состоянии дел в структурных подразделениях.

Свидетельством важности внутренних аудитов является то, что процедура их проведения входит в число обязательных документированных процедур. Кроме того, стандарт требует осуществления анализа результатов аудитов высшим руководством организации на том же уровне, что и данные о потребностях потребителей или результативности процесса. Все это требует от организаций максимальной ответственности при разработке методики внутренних аудитов.

К сожалению, на практике внутренние аудиты нередко превращаются в ритуальные действия, которые выполняются скорее для органа по сертификации, чем для собственного руководства. Особенно ярко это становится видно через 2 - 3 цикла аудитов, после устранения всех существенных несоответствий системы управления качеством требованиями стандартов. После этого традиционные аудиты становятся малоэффективными. Часто единственными результатами этих аудитов становится выявление мелких и формальных несоответствий: например, отдельные неподписанные записи, незарегистрированные документы, неидентифицированные единицы продукции и т.п.

Выявление подобных несоответствий, как правило, не окупает затраты на проведение внутренних аудитов. При этом снижается мотивированность внутренних аудиторов, которые не видят смысла в том, чтобы отвлекаться от основной работы ради поиска таких «мелочей». А самое главное - тяжело убедить высшее руководство серьезно анализировать его, анализировать его результаты и использовать их для принятия управленческих решений. Хотя стандарт ISO 9001:2000 и требует, чтобы результаты аудитов рассматривались в рамках анализа системы менеджмента качества, со стороны высшего руководства, чаще всего, это сводится к формальности на манер «признать систему такой, что отвечает требованиям стандарта, а ее функционирование - удовлетворительным».

Другой важной проблемой является обеспечение положительного направления внутренних аудитов, моральной атмосферы. Безусловно, это декларируется на многих предприятиях, руководители часто делают важные шаги для этого (например, официальный отказ от применения санкций к сотрудникам по итогам аудитов). Но фактом остается одно: при обычном аудите, направленном только на проверку соответствия, наилучшим вариантом для руководителя структурного подразделения является тот, когда по итогам аудита в его подразделении не фиксируется никаких наблюдений. Любое зафиксированное наблюдение может иметь только отрицательный характер.

Можно сказать, что по итогам аудитов подразделениям может выставляться или отрицательная оценка (имеющие факты несоответствий), или нейтральная (никаких наблюдений не зафиксировано - выполняются все обязательные требования). Возможность положительных оценок традиционной методикой просто не предусмотрена. С другой стороны, внутренние аудиторы заинтересованы в том, чтобы зарегистрировать определенные наблюдения, и таким образом выявить определенные несоответствия просто для того, чтобы подтвердить собственную квалификацию. Таким образом, подпочва для конфликта интересов между аудиторами и проверяемым подразделением заложена самой методикой.

Такая методика может быть приемлемой в организациях с репрессивным менеджментом, для которых нормальной является ситуация, когда высшее руководство «ловит» сотрудников, а они прячут от него информацию. Но в организациях с демократичным стилем управления, где весь персонал привык работать вместе для достижения общих целей, мало используется важный потенциал партнерских отношений между аудиторами и проверяемым персоналом. Ведь и во внутренних аудитах остается верным правило: наилучший результат возможен, когда все участники процесса работают совместно, открыто обмениваясь информацией и принимая согласованные решения.

Какие же меры могут применяться для устранения указанных недостатков традиционной схемы? Одним из возможных путей может быть повышение квалификации внутренних аудиторов, которая позволит им задавать во время аудитов совсем другие вопросы, проверять систему управления качеством на другом уровне. Если внутренние аудиторы реально проверяют соответствие системы на таком уровне, можно не сомневаться, что смысл

в проведении аудитов сохранится на очень длительное время и их результаты будут интересными для высшего руководства.

Но, независимо от квалификации аудиторов, уместно пересмотреть методику внутренних аудитов, сделать ее более инновативной, индивидуализированной под нужды организации. Ведь именно методика внутренних аудитов является одной из наиболее стандартных, «одинаковых» в разных организациях, независимо от их корпоративных ценностей, стратегий и т.п.: разрабатываются подобные годовые графики аудиторов, определяются подобные квалификационные требования для аудиторов, составляются подобные программы и протоколы. Соответственно, не всегда внутренние аудиты создают конкурентные преимущества организации. Именно на это могут быть направлены попытки внедрить инновации в проведение внутренних аудитов.

Основной философией поиска инновационных решений для внутренних аудитов может быть их направление на нужды потребителей. Если считать, что главным результатом внутренних аудитов является информация о состоянии дел в структурном подразделении, то потребителями такой информации могут быть руководство подразделения и высшее руководство организации. Соответственно, можно попробовать найти ответы на два вопроса: во-первых, какая именно информация о подразделении из независимых источников может быть интересной высшему руководству. Во-вторых, если подразделение посетит группа квалифицированных специалистов со свежим взглядом, чем именно она может быть полезной его руководителям?

Для того чтобы помочь организациям разработать собственный вариант проведения внутренних аудитов, оптимальный для их специфики, предлагается применить творческие методы, являющиеся важным и эффективным подходом к разработке любых инновационных решений. Среди многих существующих методов для решения проблемы, вынесенной в заголовок статьи, предлагается избрать метод морфологических таблиц.

Этот метод применяется, когда необходимо найти большое количество возможных решений для создания определенного процесса или продукта. Схема применения этого метода такова:

- определяются параметры решения (характеристики, которые определяют решение, должны быть независимыми друг от друга, быть примененными для всех потенциальных решений);
 - для каждого из параметров определяются возможные опции (все возможные значения параметров, опции должны быть независимыми одна от другой);
 - выбираются опции для каждого из параметров – определяется возможное решение (может быть избрано несколько вариантов решения).
- При практическом применении метода желательно учитывать такие рекомендации:
- метод наиболее эффективен при его применении межфункциональной командой;
 - при определении параметров решения и опций для каждого из параметров можно применять метод мозгового штурма;
 - как правило, количество параметров решения может составлять от 5 до 10; в число параметров должны входить только те, которые являются действительно существенными с точки зрения выбора окончательного решения;
 - важен порядок размещения параметров в таблице: первыми должны быть важнейшие, те, которые определяют суть возможного решения, - это облегчит выбор окончательного варианта;
 - при определении опций для разных параметров следует быть готовыми к включению в таблицу необыкновенных или нестандартных решений, на базе стандартных опций могут быть определены только стандартные решения – которые не нуждаются в применении специальных методов;
 - при определении окончательного решения можно для отдельных параметров выбирать сразу несколько вариантов (это означает, что процесс или продукт может

реализовываться несколькими путями – например, внутренние аудиты могут проводиться или по годовому графику, или по внеплановому решению высшего руководства).

Конечно, предложенный метод морфологических таблиц может быть применен для определения путей реализации разных процессов. В частности, этот метод может применяться в пределах анализа системы управления качеством со стороны руководства (по крайней мере, для тех процессов, относительно которых определена потребность в существенном повышении их эффективности).

Рассмотрим возможные опции для всех параметров, приведенных в морфологической таблице. Главным параметром является цель проведения аудита (для чего?). По мере усовершенствования системы и обеспечения уверенности в том, что она отвечает стандарту, все менее важной становится первичная цель – проверка соответствия. Соответственно, все больше внимания может уделяться не требованиям стандарта, а стратегии, корпоративным ценностям, возможностям для усовершенствования.

Особенно важным вариантом является выделение лучшей практики деятельности подразделений, ведь именно этот вариант может обеспечить положительную направленность аудитов. При этом аудиторы фиксируют не только «недовыполнение», но и «перевыполнение» обязательных задокументированных требований; подразделение может получить от аудиторов не только отрицательную, но и положительную оценку. Персонал подразделения может быть более открытым относительно аудиторов, будет заинтересован демонстрировать им свои достижения.

Другим важным параметром является то, кто проводит аудиты. По сравнению с традиционными вариантами, важно, чтобы аудиторы лучше владели информацией о деятельности проверяемого структурного подразделения, его проблемах, целях его деятельности. Такой информацией могут владеть внешние или внутренние потребители (внедрение элементов аудита второй стороной), высшие руководители организации (при определенных условиях, даже традиционные обходы структурных подразделений руководством могут быть оформлены в виде аудитов). Но лучше всего этой информацией владеет, безусловно, персонал самого подразделения. Если он достаточно мотивирован для усовершенствования собственной деятельности, теоретически может быть рассмотрен и вариант самоаудита.

Для того чтобы сделать аудиты более дружескими для структурных подразделений, можно ввести их проведение по приглашению структурного подразделения; чтобы они стали более ориентированными на решение проблем: по приглашению внутренних потребителей. Из возможных опций относительно места проведения внутреннего аудита можно выделить их проведение в неформальной обстановке (по согласованию обеих сторон). Общение обеих сторон в такой обстановке может предоставить значительно больше информации, чем формальный аудит, который проводится в структурном подразделении.

Кроме традиционных вариантов проведения аудита можно использовать партнерское сотрудничество между аудиторами и подразделением: проведение общего круглого стола (равноправное обсуждение состояния дел в подразделении), деловой игры («проигрывание» определенных ситуаций, особенно тех, которые редко возникают в практической деятельности), или моделирование процессов с возможностью их оптимизации. Такой подход оказывает содействие лучшему отношению к аудитам, направляет их проведение на поиск возможностей для усовершенствования.

Срок проведения внутренних аудитов может значительно варьироваться. Очень короткие аудиты (до одного часа) могут обеспечить направленность на важнейшие приоритетные вопросы. Кроме того, такие аудиты могут проводиться регулярно, очень часто (в некоторых случаях лучше проводить в каждом подразделении ежемесячный аудит по полчаса, чем традиционный аудит раз в год). Длинные аудиты (например, в течение недели) могут позволить глубже понять деятельность подразделения, наблюдать ее в нормальном режиме, а не только «специально подготовленную» для аудиторов. Конечно, такие аудиты не могут проходить в режиме сплошного интервью, которое длится целую неделю. Один из вариантов

является тот, когда аудиторы просто присутствуют в подразделении, наблюдают за его работой, записывают свои наблюдения и периодически обсуждают их с персоналом подразделения.

Таблица 1 – Таблица-матрица

Для чего?	Проверка соответствия стандарту	Проверка соответствия стратегии	Устранение рисков	Поиск областей для усовершенствования	Выделение лучшей практики	Проверка соответствия корпоративным ценностям
Кто?	Представители других подразделений	Специальная служба	Представитель высшего руководства	Внутренние потребители	Внешние потребители	Внешние специалисты
Когда?	Согласно годовому графику	Согласно месячному графику	По решению высшего руководства	По приглашению руководителя подразделения	По приглашению внутренних потребителей	По жребию
Где?	В проверяемом подразделении	В подразделении и являющемся внутренним потребителем	В кабинете генерального директора	В специальном помещении	В неформальной обстановке	
Как?	Интервью персонала	Изучение записей	Наблюдение за работой	Обсуждение – круглый стол	Моделирование процессов	Деловая игра
Насколько долго?	До часа	Несколько часов	день	Несколько дней	Неделя	
Кто планирует?	Аудиторы	Высшее руководство	Внутренние потребители	Все структурные подразделения	Руководитель проверяемого подразделения	Персонал проверяемого подразделения
Какие результаты?	Отчет аудиторов	Отчет структурного подразделения	Видеозапись			

Как и относительно проведения аудита (второй параметр), возможны варианты, когда аудит планируется теми, кто лучше всего понимает, что именно является важным и проблемным в работе структурного подразделения, на что следует обратить внимание во время аудита. Это могут быть высшие руководители, внутренние потребители, руководители и сотрудники самого подразделения. Кроме того, возможен вариант, когда все структурные подразделения организации могут предоставлять предложения относительно вопросов, которые следует включить в программу аудита.

Отчет по результатам аудита может готовиться не только аудиторами, но и сотрудниками подразделения – какие именно выводы они сделали из аудита, какие изменения в свою деятельность готовы вносить и т.п.

Конечно, кроме тех параметров, что приведены в матрице, могут рассматриваться и другие: как определяется группа аудиторов, как презентуются результаты аудитов и т.п. Но значительное увеличение размера матрицы может быть неэффективным: лучше включить в

нее ключевые параметры, которые определяют суть метода, сделать выбор за ними, а уже потом дополнить эту картину дополнительными штрихами, согласованными с общей философией выбора. Например, если избранная методика аудита дружеская относительно структурного подразделения (аудит проводится по его приглашению, он формирует программу аудита), логически, чтобы именно структурное подразделение могло пригласить внутренних аудиторов, которым оно доверяет диагностировать свое состояние. Если программа аудита формировалась на основе предложений от всего персонала, возможно, вместо традиционной презентации отчета на совещании высшего руководства лучше организовать его обсуждение на форуме в компьютерной сети организации [3].

В завершении следует указать, что главная цель данного предложения – не дать готовые решения или идеи относительно усовершенствования системы внутренних аудитов, а показать, что область возможных вариантов чрезвычайно широка и каждая организация может искать и находить собственные решения. Главное, чтобы было желание сделать систему внутренних аудитов действительно эффективной и полезной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шадрин, А. О путях повышения эффективности менеджмента качества / А.Шадрин // Стандарты и качество, 2009. - №10. - С. 60-63.
2. Москвин, В. А. Управление качеством в бизнесе: Рекомендации для руководителей предприятий, банков, риск – менеджеров / В.А.Москвин. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 384с.
3. Калита, Т.П. Как сделать процесс внутренних аудитов инновативным и эффективным / Т.П.Калита // Менеджмент качества, 2009. - №3. – С. 36-38.

УДК: 35,087,431,3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ПЕНСИОННЫМИ АКТИВАМИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

К. Г. Дюсембиева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Уникальность накопительных пенсионных фондов как структуры рыночной экономики заключается в том, что они работают с «длинными» деньгами, что позволяет фондам выступать инвесторами долгосрочных проектов. Инвестиционный горизонт государственных пенсионных фондов в развитых странах составляет 40-60 лет. Других подобных инвесторов нет. Банки и финансовые корпорации в лучшем случае планируют долгосрочные инвестиции на 12-15 лет. Поскольку инвестирование пенсионных активов является основным способом обеспечения прироста привлеченных средств, оно должно обеспечивать доход в размере, достаточном для выплаты соответствующей обязательствам величины пенсий. Помимо этого, размещение активов накопительных пенсионных фондов является и средством защиты пенсионных накоплений от инфляции.

При управлении пенсионными активами должны соблюдаться принципы надежности, ликвидности, доходности и диверсификации. Следует отметить, что данные принципы являются общепризнанными в мировой практике. Не случайно первым из перечисленных выше условий является надежность размещения активов. Она равнозначна надежности деятельности накопительных пенсионных фондов, то есть способности фонда отвечать по своим обязательствам перед пенсионерами.

В странах с развитыми системами частного пенсионного обеспечения надёжность активов обеспечивается несколькими путями. Условно назовём их внешними и внутренними мерами. К первой группе отнесем систему законов и правил, регламентирующих уровень качества ценных бумаг для инвестирования средств фондов (к примеру, в США пенсионным фондам разрешено инвестировать пенсионные средства только в ценные бумаги высшей категории надёжности – AAA и AA по рейтингу Standard&Poors) и надзор за некоторыми сторонами функционирования накопительных пенсионных фондов.

Что касается требования доходности, то ограничимся лишь одним тривиальным замечанием. Чем больше доходность инвестиций, тем выше риск (обычный вид взаимосвязи «риск-доходность»). Отсюда следует, что возрастание доходности связано, как правило, со снижением надёжности.

Согласно принципу диверсификации не должно допускаться превалирование каких-либо вложений над другими. Диверсификация (распределение средств между объектами для инвестиций) – общепризнанный способ повышения надёжности активов и стабильности получения доходов. Чем крупнее величина активов, тем больше возможностей для диверсификации. Данный принцип способствует распределению инвестиционных рисков, которые могут возникнуть в зависимости от вида вложений и тем самым обеспечивает устойчивость инвестиционного портфеля.

Таким образом, в силу специфики деятельности накопительных пенсионных фондов, инвестиционная политика которых по сравнению с другими инвесторами отличается консервативностью, их инвестиции носят долгосрочный характер и не рассчитаны на получение дохода в краткосрочном периоде. Во многом это объясняется характеристиками финансовых инструментов, находящихся в инвестиционных портфелях накопительных пенсионных фондов.

К числу активов, разрешенных для размещения пенсионных накоплений, отнесены: государственные ценные бумаги, корпоративные облигации и акции эмитентов, ипотечные ценные бумаги, депозиты, аффинированное золото, денежные средства, в том числе иностранная валюта на счетах в кредитных учреждениях.

В Республике Казахстан инвестирование пенсионных активов могут осуществлять накопительные пенсионные фонды (далее НПФ) самостоятельно (с 2003 года) или организации, осуществляющие инвестиционное управление пенсионными активами (ООИУПА). По данным Агентства Республики Казахстан по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций (далее АФН) на 01.01. 2010 года 9 НПФ из 14 имеют лицензии на самостоятельное управление пенсионными активами: АО «Накопительный пенсионный фонд «ГНПФ», АО «Накопительный пенсионный фонд Народного банка Казахстана», АО «Накопительный пенсионный фонд БТА Казахстан», АО «НПФ «Капитал», АО «НПФ Казахмыс», АО «НПФ «Отан», АО «ОНПФ «Сеним», ОА «ОНПФ «Аманат Казахстан», АО «НПФ «Нефтегаз-ДЕМ».

С начала реформы системы социального обеспечения Казахстана пенсионные накопления 9,5 млн. вкладчиков увеличились практически до 1,44 трлн. тенге с ростом более чем на четверть в годовом выражении, а ежемесячное поступление пенсионных взносов увеличилось до 23-25 млрд.тенге.

Роль накопительной пенсионной системы в экономике характеризуется следующими показателями: 9,2% от ВВП и 10% от совокупных активов финансового сектора. Таким образом, накопительная пенсионная система по объему активов занимает второе место после банковской, аналогичные показатели которой составили 83% и 87% соответственно. То есть НПФ дали стране крупный долгосрочный отечественный капитал, чего не было раньше, и нет сейчас в других странах СНГ. Следовательно, накопительная пенсионная система может обеспечивать решение таких социально-экономических задач, как развитие фондового рынка, представление долгосрочных инвестиций для модернизации производственной базы национальной экономики и повышения ее конкурентоспособности, а также обеспечение вкладчиков регулярными пенсионными выплатами в старости.

Что касается эффективности управления пенсионными активами НПФ, то наиболее объективным ее показателем является коэффициент доходности K2, отражающий вычисленную накопительным итогом доходность в процентах пенсионных активов конкретного НПФ. До недавнего времени она оценивалась единственным параметром – показателем номинальной доходности за последние 36 месяцев. С 2007 года в расчет данного минимального значения доходности внесены некоторые изменения и дополнения. Теперь за основу берется средневзвешенная номинальная доходность всех НПФ за последние 60 месяцев и отсекается соответствующее превышение доходности тех НПФ, у которых она составила выше средневзвешенной на 30%.

Это позволило уравнивать возможности тех НПФ, которые по законодательству ранее были ограничены в своих инвестиционных возможностях, а также тех НПФ, которые были созданы позднее других и приступили к инвестированию в период общего снижения процентных ставок на внутреннем рынке.

Тем не менее, согласно оценкам международных экспертов, привлеченных Корпорацией «Прагма» / USAID данная методика, основанная на средневзвешенной доходности, нуждается в дальнейшем совершенствовании.

Инвестиционные интересы и предпочтения по соотношению риск/доходность у вкладчиков различны, поэтому невысокая доходность может означать высокую надёжность инвестиций и снижение рисков, в том числе посредством разумной диверсификации портфеля. При этом вкладчик имеет право на выбор НПФ и, следовательно, на выбор качества инвестиционного портфеля. Кроме того, оценка эффективности управления только на основе одного показателя – показателя доходности – является неполной. Управление может быть признано эффективным в случае соответствия качества портфеля инвестиционным предпочтениям вкладчика.

Методика определения доходности на всем протяжении развития НПС претерпевала изменения. На сегодняшний день она устоялась. В целях обеспечения получения доходности по пенсионным активам не ниже минимального уровня НПФ должны соблюдать выполнение норматива K2 – показатель номинальной доходности НПФ. Согласно «Инструкции о нормативных значениях пруденциальных нормативов, методике их расчетов для НПФ, организаций, осуществляющих инвестиционное управление пенсионными активами», утвержденной Правлением АФН от 22 августа 2008 года № 118, НПФ производят расчет разницы между показателем номинальной доходности фонда и минимальным его значением. Минимальное значение доходности для соответствующего периода представляет собой общую для всех накопительных пенсионных фондов величину, равную нижнему пределу отклонения доходности – 70% от скорректированного коэффициента среднего номинального дохода за данный период.

В случае, когда на конец календарного года у НПФ существует отрицательная разница между показателем номинальной доходности фонда и минимальным значением доходности. НПФ возмещает данную разницу за счет собственного капитала путем зачисления соответствующей суммы денег на инвестиционный счет фонда в банке-кастодиане.

Сумма, которую фонд возмещает для исключения отрицательной разницы между минимальным значением доходности и коэффициентом K2, должна быть зачислена на инвестиционный счет в банке-кастодиане в срок до 1 февраля года, следующего за годом произведения расчета.

Анализируя доходность НПФ можно отметить, что по состоянию на 1 января 2009 года средневзвешенные коэффициенты номинального дохода по пенсионным активам НПФ составили:

- за 5 летний период (декабрь 2003 года – декабрь 2008 года) K2 (60) – 36,61% при накопленном уровне инфляции за аналогичный период – 61,90%. Скорректированный средневзвешенный коэффициент номинального дохода – 30,19%;

- за 3-х летний период (декабрь 2005 года - декабрь 2008 года) K2 (36) – 22,79 % (накопленный уровень инфляции за аналогичный период – 41,01%);

- за 12 месяцев (декабрь 2007 года – декабрь 2008 года) К2 (12) – (-0,84%) (уровень инфляции за аналогичный период – 9,5%).

Таким образом, средневзвешенный коэффициент номинального дохода по пенсионным активам за 2008 год К2 (12) сложился отрицательным и составил -0,84 %. Другими словами, доходность по пенсионным активам в целом по накопительной системе сложилась отрицательной не только в реальном, но и в номинальном выражении. А с учетом уровня инфляции, составляющей 9,5 %, пенсионные накопления вкладчиков «похудели» за год более чем на 10%.

Отрицательная доходность по итогам 2008 года наблюдается у двух фондов: АО «НПФ Народного банка Казахстана» (-16,01 %) и АО «НПФ «УларУмит» (-3,69 %).

Отрицательную динамику инвестиционного дохода можно объяснить несколькими факторами. При управлении пенсионными активами НПФ использовалась агрессивная инвестиционная стратегия, что подразумевает вложение значительной части в рискованные активы. Данный вывод можно сделать на основании полученных убытков в текущем году некоторыми пенсионными фондами, следовательно, в структуре их активов значительную долю занимали долевые ценные бумаги, котировки которых значительно снизились из-за неблагоприятной конъюнктуры мировых фондовых рынков.

Успешными фондами, то есть уровнем доходности, которых составил выше уровня инфляции в 9,5 %, по итогам 2008 года явились АО «НПФ БТА Казахстана» (10,13%) и АО НПФ «Республика» (11,78 %).

Отрицательная доходность убыточных фондов отразилась на выполнении норматива К2. На 1 января 2009 года НПФ «УларУмит» не выполнил требования по обеспечению минимальной доходности и до 01 февраля 2009 года был вынужден восстановить разницу между показателем номинальной доходности и минимальным значением доходности.

По последним данным информационных агентств АО «УларУмит» выполнил нормы законодательства по возмещению вкладчикам разницы между показателем номинальной доходности и требуемым значением, установленным по накопительной пенсионной системе. 5 млрд.868 млн. тенге перечислено на инвестиционный счет АО НПФ «УларУмит» в Народном банке РК, являющемся банком-кастодианом фонда. Указанная сумма отразилась на пенсионных счетах вкладчиков в виде инвестиционного дохода.

Изменение коэффициента номинального дохода НПФ на 1 января 2008 года по сравнению с аналогичным показателем предыдущего года характеризовались данными, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения об изменении коэффициента номинального дохода К2 НПФ за 2007-2008 годы

Наименование	2007 К2 (12)	2008 К2 (12)	отклоне ние	2007 К2 (36)	2008 К2 (36)	отклон ение	2007 К2 (60)	2008 К2 (60)	откло нение
НПФ «Грантум»	2,76	2,30	-0,46	19,82	15,23	-4,5	34,73	28,33	-6,4
НПФ «Капитал»	10,37	6,96	-3,4	34,73	34,43	-0,3	50,74	51,36	+0,6
НПФ «ГНПФ»	8,82	3,82	-5	21,15	21,48	+0,3	33,72	27,61	-6,1
НПФ «УларУмит»	12,37	-16,01	-28,38	33,73	3,57	-30,1	48,28	17,66	-30,6
НПФ «Коргау»	6,85	7,43	+0,58	25,92	25,68	-0,2	36,68	39,00	+2,3
«Народный Банк Казахстана»	10,69	-3,69	-14,38	38,95	22,67	-16,3	53,19	37,39	-15,8
НПФ «Отан»	12,42	3,46	-8,9	36,82	30,89	-5,9	54,83	50,53	-4,3
«БТА Казахстан»	8,74	10,13	+1,39	66,17	67,73	+1,6	87,40	96,09	+8,7
«Евразийский»	2,59	5,19	+2,6	24,53	19,05	-5,4	38,48	36,41	-2,1
«НефтеГаз-Дем»	10,92	7,96	-2,9	27,10	26,84	-0,2	40,85	44,07	+3,2
«Аманат-Казахстан»	9,4	8,85	-0,6	32,29	32,09	-0,2	45,09	50,95	+5,9
«Атамекен»	7,57	6,02	-1,6	33,45	28,68	-4,8	53,09	50,93	-2,2
«Казахмыс»	10,06	2,93	-7,1	32,17	24,18	-7,9	45,19	44,54	-0,7

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Средневзвешенный коэффициент номинального дохода по активам	9,47	-0,84	-10,31	32,90	22,79	-10,11	46,15	36,61	-9,54
Минимальное значение доходности		X			x		43,11	21,13	x
Накопленный уровень инфляции		9,50			41,01		57,90	61,90	x

К2 (60) снизился на 9,54 процентных пункта;

К2 (36) снизился на 10,11 процентных пункта;

К2 (12) снизился на 10,31 процентных пункта.

Следует также отметить, что с отрицательной доходностью (ниже уровня инфляции) отечественные НПФ столкнулись впервые в 2002-2003 годах. Тогда ее причиной стала девальвация доллара и снижение стоимости номинированных в доллары финансовых инструментов, хотя показатели инфляции были одними из самых низких в истории Казахстана. Позже фондам удалось выскочить из минусовой доходности, но с ростом инфляции (по итогам 2007 года она достигла почти 19 %) ни одному фонду не удалось перекрыть ее значение, ни за год, ни за три года, и всего один НПФ получил доходность выше накопленного уровня инфляции по итогам пяти лет.

Таблица 2–Сведения о коэффициентах номинального дохода накопительных пенсионных фондов по состоянию на 1 января 2010 года

ООИУПА/НПФ	К2 за период декабрь 2008 года – декабрь 2009 года (12)	К2 за период декабрь 2006 года – декабрь 2009 года (36)	К2 за период декабрь 2004 года – декабрь 2009 года (60)
АО "НПФ ГРАНТУМ" (ДО АО "Казкоммербанк")	x	x	x
АО "НПФ "Капитал"- ДО АО "БанкЦентрКредит"	14,59	20,47	40,46
АО "НПФ "ГНПФ"	7,85	27,32	55,42
АО "НПФ "УларУмит"	8,70	22,81	36,72
АО «НПФ Народного Банка Казахстана»	x	x	x
АО ОНПФ "Отан" (ДО АО «АТФ Банк»)	21,79	14,95	36,79
АО «Накопительный пенсионный фонд БТА Казахстан» ДО АО «БТА Банк»	17,74	25,50	57,55
АО "Евразийский НПФ"	3,23	20,02	46,08
АО "НПФ "НефтеГаз - Дем"	4,64	25,37	91,68
АО «НПФ «Аманат Казахстан»	4,46	12,74	36,84
АО "НПФ "Атамекен" ДО АО "Нурбанк"	6,34	27,36	45,92
АО "НПФ "Казахмыс"	2,23	21,73	47,19
АО НПФ "Коргау"	x	x	x
АО «НПФ «РЕСПУБЛИКА»	7,51	22,62	52,12
Средневзвешен. коэффициент номинального дохода	1,66	15,17	38,30
Скорректир. средневзвешенный коэфф. номинального дохода	x	x	x
Миним. значение доходности	-8,67	4,86	23,56
Накопленный уровень инфляции	9,50	-	-

Пенсионные фонды, в большинстве своем тесно связанные с банками второго уровня, переживают не самые лучшие времена. Кроме того, пенсионные активы размещались в различные финансовые инструменты, а экономический кризис сильно ударил по фондовому рынку. Неудивительно, что пенсионные активы в таких условиях тоже начали терять свою стоимость.

На доходность пенсионного фонда могут влиять и административные факторы, такие как давление на инвестиционную деятельность со стороны аффилированных компаний, в частности материнских финансовых групп. Ведь не секрет, что большинство пенсионных фондов являются дочерними структурами банков.

В условиях мирового финансового кризиса уменьшение инвестиционного дохода от инвестирования пенсионных активов обусловлено снижением биржевых цен на финансовые инструменты основных отечественных и иностранных эмитентов, в которые были инвестированы пенсионные активы.

Таким образом, от эффективного управления пенсионными активами НПФ будет зависеть доходность фонда, позволяющая приумножить пенсионные накопления вкладчиков и обеспечить их сохранность в будущем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуртов, В.К. Инвестиционные ресурсы / В.К. Гуртов. – М.: Экзамен, 2002. – с. 384.
2. Таттимбетова, Ж.К. Доходность пенсионных активов Ж.К. в Казахстане / Ж.К. Таттимбетова / Финансы Казахстана, 2009. - № 3-4.- с. 37.
3. Спиридонова, Н. НПФ сегодня: что нужно знать вкладчикам / Н. Спиридонова / Налоги и финансы, 2009. - № 2.- с. 10.
4. Спиридонова, Н. Пенсионные накопления: работа над ошибками / Н. Спиридонова / Налоги и финансы, 2009. - № 1. – с. 2.
5. Смаилов, А. Выбор пенсионного фонда определяется знанием и пониманием его инвестиционной стратегии / А. Смаилов / Налоги и финансы, 2009.- № 2.- с.14.
6. Данные Агентства РК по регулированию и надзору финансового рынка и финансовых организаций

УДК: 658.7.012(075.8)

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛОГИСТИКИ

М.Р. Галимуллина, магистрант

Западно - Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Термин Логистика с языковедческих позиций имеет такие греческие корни, как *logos* (разум), *logismos* (расчет, раздумье, план), *logo* (думать, рассуждать), *logistika* (искусство проведения расчётов). Исторически логистика развивалась как военная дисциплина.

Ещё в период Римской империи существовали служители, которые именовались «логисты», которые занимались распределением продуктов питания. В первом тысячелетии, а именно во времена византийского императора Льва VI (866–912 гг.) логистика определялась, как искусство снабжения армии и управления её запасами, включая подготовку каждого военного похода.

Благодаря военному делу логистика выросла в науку. Создателем первых научных трудов по логистике принято считать французского военного специалиста начала XIX века, барона А. А. Жомини (1779–1869гг.), в которых он определял логистику как науку об управлении при планировании запасов, перевозках и снабжении войск.

Некоторые принципы логистики использовались армией Наполеона, однако как военная наука логистика сформировалась лишь к середине XIX в.

В России в середине прошлого века, согласно Военному энциклопедическому лексикону, изданному в Санкт-Петербурге в 1850 году, под логистикой понималось искусство управления перемещением войск как вдали, так и вблизи от неприятеля. организация их тылового обеспечения.

Логистический подход широко применялся во время Второй мировой войны, особенно американской армией. В словарях того времени логистика переводилась на русский как: тыл и снабжение; материально техническое обеспечение. (1)

В генезисе логистики XX века можно выделить несколько исторических этапов. Период с 1920-х до начала 1950-х годов называется периодом «фрагментаризации».

Становление концепции маркетинга, как следствие постепенного перехода мировой экономики от рынка производителя к рынку покупателя, явилось ключевым фактором, объясняющим появление логистики в бизнесе.

Период с середины 1950-х по 1960-е годы западные специалисты называют периодом становления (концептуализации) логистики.

Одним из ключевых факторов стремительной экспансии (распространения своего влияния) в западный бизнес явилось возникновение в этот период концепции общих затрат в физическом распределении.

В конце 1960-х годов на Западе была сформулирована так называемая концепция бизнес-логистики, как интегрального инструмента менеджмента. Основное содержание концепции сводилось к следующему: «Логистика – это менеджмент всех видов деятельности, которые способствуют движению и координации спроса и предложения на товары в определённом месте и в заданное время».

К началу 1970-х годов были сформулированы фундаментальные принципы бизнес-логистики и некоторые западные фирмы начали их успешно применять на практике.

К концу 1970-х на Западе практически завершилась так называемая «тарно-упаковочная революция», которая коренным образом изменила складской процесс, его операционный состав, организацию, техническое и технологическое обеспечение.

И поэтому стало ясно, что решение проблемы координации управления материальными потоками от сырьевого источника до конечного потребителя найдено (сквозное управление материальным потоком по всей логистической цепи). Однако на тот момент такое решение было неосуществимо. Возникла необходимость в формировании широко развитой инфраструктуры, разработке соответствующих организационных форм, формировании высококвалифицированного административно-хозяйственного аппарата, т. е. новая область нуждалась в более глубокой теоретической проработке научных основ и положений.

Итак, на I Европейском конгрессе (1974 г.) логистике впервые было дано новое, с точки зрения ее применения в невоенной области, определение: логистика - учение о системном планировании и контроле материальных, энергетических, информационных и пассажирских потоков, а также об управлении ими. (2)

Таким образом, логистику стали рассматривать как научное направление, цель которого состоит в разработке методов и организационных форм управления потоковыми процессами для максимального удовлетворения спроса на продукцию (товар, услуги, информацию, энергию) и доведение ее до потребителя в обусловленный срок с минимальными затратами.

Период с 1980-х до середины 1990-х годов характеризуется стремительным развитием современных интегральной и маркетинговой концепций логистики в индустриальных странах Запада.

В рассматриваемый период произошли существенные изменения в мировой экономике, которые объясняют феномен логистического «взлёта». Основными из них являются следующие:

- 1) революция в информационных технологиях и внедрение персональных компьютеров (ПК);

- 2) глобализация рынка;
- 3) изменения в государственном регулировании инфраструктуры экономики;
- 4) повсеместное распространение философии всеобщего управления качеством;
- 5) рост партнёрства и стратегических союзов;
- 6) структурные изменения в организации бизнеса. (3)

Анализ зарубежной и отечественной экономической литературы показал, что сегодня под логистикой понимается:

- новое направление в организации движения грузов;
- теория планирования различных потоков в человеко-машинных системах;
- совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте в нужное время с минимальными затратами;
- оптимизация процессов доставки оборотных средств и готовой продукции и материальных потоков производственных процессов;
- процесс планирования затрат по перемещению и хранению грузов от производства до потребления;
- эффективное движение готовой продукции от места производства до места потребления;
- новое научное направление, связанное с разработкой рациональных методов управления материальными и информационными потоками;
- наука о рациональной организации производства и распределения.

Существует множество определений логистики:

1. Доктор Штабенау, председатель правления Немецкого федерального правления по логистике считает, что логистика – это основная функция управления и контроля материалов как внутри фирмы, так и вне её.

2. Проф. Гордон, в тезисах доклада Логистика и комплексное управление товародвижением даёт такое определение: логистика – научные разработки и хозяйственная практика по координации складирования и транспортного обслуживания.

3. К.э.н. Фёдоров, в тезисах доклада Логистика в капиталистических странах, дал такое определение: логистика – новое направление научно-практической деятельности, характеризующее в целом управление материальными потоками и соответствующими информационными потоками. (4)

4. Тот же К.э.н. Фёдоров определяет логистику как: искусство и науку менеджмента, техники и технической деятельности, направленные на выполнение требований планирования, обеспечения и сохранения вспомогательных средств для поддержки целей, планов и операций.

5. Приверженцами расширительного толкования логистики являются и французские специалисты Э. Мате и Д. Тиксье, которые подразумевают под ней «способы и методы координации отношений фирмы с партнерами, средство координации предъявляемого рынком спроса и выдвигаемого компанией предложения ... способ организации деятельности предприятия, позволяющий объединить усилия различных единиц, производящих товары и услуги, с целью оптимизации финансовых, материальных и трудовых ресурсов, используемых фирмой для реализации своих экономических целей»

6. Следующее определение звучит так: логистика (logistics) - это наука о планировании, контроле и управлении транспонированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья, материалов и покупных изделий до производственного подразделения предприятия; управление материальными потоками при внутризаводской переработке сырья, материалов и полуфабрикатов, а также доведение готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, включая передачу, хранение и обработку соответствующей информации. (5)

7. В зарубежной литературе понятие логистики чаще всего трактуется как процесс управления движением и хранением сырья, компонентов и готовой продукции в

хозяйственном обороте с момента уплаты денег поставщикам до момента получения денег за доставку готовой продукции потребителю (принцип: уплата денег - получение денег).

8. Наиболее короткое и полное определение звучит так: Логистика – теория и практика управления материальными и связанными с ними информационными потоками. (6)

Рассмотрев все эти определения, данные различными учеными и специалистами, нами было выдвинуто следующее определение логистики:

логистика - это система управления затратами всего предприятия.

Логистика предполагает формирование и обеспечение функционирования материальных потоков на отдельных этапах движения материалов. Выделяют три функции логистики:

- интегрирующая – формирование процесса товародвижения как единой целостной системы;
- организующая – обеспечение взаимодействия и согласование стадий и действий участников товародвижения;
- управляющая – поддержание параметров материалопроводящей системы в заданных пределах.

Интегрирующая функция. При доставке товаров от поставщика к потребителю материальный поток проходит стадии закупки материалов, производства и распределения (сбыта) продукции. Каждая стадия товародвижения характеризуется специфическими особенностями и решает присущие только ей задачи. Однако ни одна из них не может рассматриваться самостоятельно, вне единого процесса товародвижения. Определяющая роль в данном процессе принадлежит сбыту. Именно он обуславливает организационные и экономические особенности производства, объем и номенклатуру закупок материалов, а также отношения этих стадий друг к другу. Вместе с тем каждая из стадий товародвижения, в свою очередь, оказывает воздействие как непосредственно на процесс производства, так и на протекание процесса товародвижения в целом. Например, расширение рынка сбыта приводит к росту объема производства и закупок. Временное прекращение поставок материалов или резкий рост цен на них обуславливает увеличение уровня запасов за счет приобретения материалов в больших количествах и по более низким ценам и т.п.

Логистика объединяет стадии закупки, производства и сбыта в единый процесс. Посредством логистики управление движением потоков материалов осуществляется как управление единой, интегрированной системой, включающей источник сырья, ряд стадий обработки (изготовления продукции) и сбыта готовых изделий. Происходит переход от частных, локальных задач подсистем к глобальным целям производственной организации.

Организирующая функция. В процессе товародвижения между поставщиками, производителями и сбытовиками устанавливаются и реализуются хозяйственные связи. Объективной основой хозяйственных связей выступает разделение труда по стадиям товародвижения, которое ведет к обособлению отдельных процессов и вызывает потребность налаживания объединяющих различные сферы связей. Решение данной задачи осуществляется посредством организации в рамках единого потокового процесса перемещения материалов и информации по всей цепи от производителя к потребителю, обеспечения взаимодействия отдельных стадий и согласования действий всех участников товародвижения.

Управляющая функция. Для того чтобы добиться рационального взаимодействия и согласования всех частей рассматриваемого процесса, необходимо им управлять. Логистическое управление направлено на экономию всех видов ресурсов, сокращение затрат живого и овеществленного труда на стыках стадий товародвижения. В широком смысле управляющее воздействие логистики на процесс движения материалов заключается в поддержании параметров материалопроводящей системы в заданных пределах.

Все это позволяет сделать вывод о том, что хотя о логистике известно давно, тем не менее, она претендует на название научной и учебной дисциплины XXI века и, на наш взгляд, будет со временем введена в качестве базовой дисциплины в программу высшей школы и

послевузовского образования, а специалисты по логистике окажутся, востребованы практически всеми областями деятельности человека. (7)

ЛИТЕРАТУРА

1. Б.А.Аникин. Логистика учеб. пособие для вузов по спец. «Менеджмент»/ Б.А. Аникин.- М.: ИНФРА-М, 1999.
2. Гаджинский А.М. Логистика: учеб. для вузов - 2-е изд. / А.М. Гаджинский.- М.: Информ. - внедрен. Центр "Маркетинг", 1999
3. Неруш Ю.М. Логистика: учеб. для вузов по напр. «Менеджмент» и "Коммерция 2-е изд., перераб. и доп. / Ю.М. Неруш - М. : ЮНИТИ, 2000.
4. Корсаков А.А. Основы логистики: Учебное пособие / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики / А.А. Корсаков.- М., 2005.
5. М.Н. Григорьев Логистика: учеб. пособие для студентов вузов / – М.Н. Григорьев, А.П. Долгов, С.А. Уваров М.: Гардарики, 2006.
6. Фирменные каталоги и проспекты зарубежных фирм по логистике: каталог.
7. Анишкин, В. Настоящее и будущее логистики/ В. Анишкин, К. Белоусов. - (Репортаж) // Подъемно-транспортное оборудование, - 2008. - № 9. - С.21-27.

УДК: 338.45

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

А. А. Изгалиев, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Основной причиной повлиявшей на сокращение промышленного производства стало сокращение потребления, как компаниями, так и населением. А на сокращении потребления сказался мировой финансовый кризис. И начавшиеся у нас проблемы финансового сектора быстро переросли в проблемы сектора промышленного.

Проблемы, которые специфичны для Казахстана, давно известны – это большая зависимость экономики от валютных поступлений за экспорт сырья и малый объем экспорта продукции промышленного производства, то есть продукции с высокой добавленной стоимостью. Сокращение поступления в страну нефтедолларов привело к тому, что промышленное производство, которое, пусть и по сложной схеме, но частично подпитывалось ими, оказалось не готово к такому развитию событий, потому что собственных средств у производств почти не было. Отсюда и многочисленные обращения в Правительство за кредитами на пополнение оборотных средств.

В ближайшее время не стоит ждать повышения уровня промышленного производства, потому что спрос на продукцию лишь продолжит снижаться. Прекращение спада промышленного производства можно ждать лишь весной будущего года, затем, почти до конца года, промышленное производство будет держаться на одном уровне, а возможное постепенное восстановление следует ждать лишь к концу будущего года. Сильнее других пострадают машиностроение, металлургия, промышленность стройматериалов, химическая отрасль. Чуть лучше себя будут чувствовать пищевая отрасль, фармацевтическая промышленность. То есть те отрасли, которые отвечают за товары «первой необходимости». Однако, отсутствие здесь, других отраслей, не означает, что они смогут легко избежать

кризиса или наоборот будут находиться «при смерти», нет – никого не минет чаша сия. Весь реальный сектор экономики пострадает, в большей или меньшей степени, от кризиса [1].

Столь значительное снижение производства приведет к уменьшению налоговых поступлений в бюджет страны, экономика будет получать меньше средств для своего развития, произойдет ухудшение социальной обстановки в стране, что чревато, в случае длительной продолжительности этого, социальным взрывом и возможным распадом страны. Фактически, настолько серьезные темпы снижения объемов производства были вызваны сильнейшей коррекцией на нефтяном рынке и оттоком капитала из страны, все это говорит о том, что, к сожалению, период относительного благополучия в экономике не привел к смене ее сырьевой модели, а накопленными резервами пока не смогли грамотно распорядиться.

Производство падает, в основном, из-за резкого спада в таких секторах как обрабатывающая, химическая промышленность, производство стройматериалов, производство и распределения газа, электроэнергетики и воды.

В свою очередь этот спад был обусловлен резким уменьшением совокупного спроса в экономике и нарастанием проблем недоверия между контрагентами.

Особенных специфических проблем для Казахстана, по сравнению с Западом, нет. За исключением низкой диверсификации экономики в целом. Стоило ценам на нефть упасть в три раза и у отечественной экономики появились существенные фундаментальные проблемы. Ситуация усугубляется кризисом ликвидности в банковском секторе, что приводит к запретительным процентным ставкам для реального сектора, если вообще еще осталась возможность бизнесу получить кредиты. Столь сильные темпы падения производства указывают на негибкость системы управления производством в стране и на то, что негативные процессы могут продолжаться в 2010 году. Спад в промышленности может замедлиться после того, как заработает так называемая "кровеносная система" бизнеса – банковский сектор. Когда и производители и, что не менее важно, потребители смогут получать кредиты по приемлемым ставкам. Из секторов, способных относительно легко пережить кризис можно отнести ВПК, так как этот сектор практически полностью работает на государственный заказ и зарубежные поставки.

Снижение промышленного производства в перспективе может привести к широкому спектру кризисных явлений, таких как задержка выплаты зарплат, снижение уровня оплаты труда, сокращения персонала, сокращение рабочей недели и появление неоплачиваемых отпусков. Рост безработицы, в свою очередь, может еще больше усилить спад потребления в стране. В этом случае со стороны государства необходимы решительные меры по увеличению совокупного спроса в экономике.

В неблагоприятном отношении находятся экспортеры (металлурги, химики и нефтехимики и пр.), а также производители с длинным циклом, например, строители.

Если в топливной (без угольной), пищевой и мукомольно-крупяной отраслях падение невелико, то в черной металлургии, химии и нефтехимии, машиностроении, легкой промышленности объем производства снижается стремительно. Впрочем, при сохранении текущих цен на нефть у нефтяников еще "все впереди". В данной ситуации, скорее всего, небольшими потерями отделается пищевая промышленность. А вот, рост остальных отраслей возобновится только после усиления спроса на сырьевой экспорт, что будет, по-видимому, нескоро. Падение промышленного производства приведет к дальнейшему снижению доходов работников этих предприятий и организаций, связанных с ними. Закрытие части предприятий обслуживания и сервиса (магазины и пр.) приведет к снижению конкуренции и росту цен на товары для населения.

Среди основных факторов, обуславливающих спад отечественного производства, по мнению В. Логинова и Н. Курнышевой, выделяется, прежде всего, сближение уровня внутренних и мировых цен, приведшее к свертыванию неконкурентоспособных производств, что обострило ситуацию на экспортном рынке и увеличило долю импортной продукции в структуре покрытия платежеспособного спроса внутреннего рынка [2].

Высокая материалоемкость промышленности ставит ее развитие на сырье. При этом по основным видам сырья и ресурсов, приобретаемых предприятиями для основного производства, сохранилась устойчивая тенденция сближения внутренних и мировых цен. По отдельным товарам зарегистрировано превышение уровня средних внутренних цен по сравнению с зарубежными странами. Изменение соотношения цен внутреннего и мирового рынков сказывается на структурах и динамике внешней торговли, а, следовательно, и на общехозяйственной конъюнктуре. Сейчас быстро формируется принципиально новая среда, основанная на новых соотношениях внутренних и зарубежных цен. Превышение внутренних цен над мировыми наблюдалось по 2/3 промышленных изделий. По важнейшим их видам они или стали равными мировому уровню, или превзошли его.

Следующей причиной промышленного спада является ужесточение финансово-кредитной политики в реальном секторе экономики, приведшее к резкому снижению государственных инвестиций. В условиях рынка, конечно, необходима финансовая самостоятельность предприятий. Но когда они с трудом адаптируются к новым реалиям, и часто по объективным причинам – в связи со спецификой отрасли (тяжелое машиностроение, производство сложной и дорогостоящей электроники и проч.), государство должно оказывать им помощь, как это практиковалось в 50-х гг. в Японии по отношению к судостроению. У нас же такого селективного подхода не было. Критерий "пусть выживет сильнейший" привел к деградации отраслей и производств с более высоким техническим потенциалом.

Сказался также инвестиционный кризис, обусловивший ухудшение технико-технологического состояния промышленности, снижение платежеспособного спроса всех секторов народного хозяйства. При долларизации экономики на платежеспособность всех участников воспроизводственного процесса отрицательно повлиял опережающий темп роста инфляции по сравнению с темпом роста валютного курса.

Причиной промышленного спада послужило и гипертрофированное развитие посредничества, сводящее на нет важнейшие конкурентные преимущества отечественной продукции – низкие цены на сырье и рабочую силу. В подавляющем большинстве случаев посредники не приносят пользы ни производителю, ни покупателю. К посредничеству, предприятия обращаются из-за невозможности эффективно организовать работу собственных маркетинговых служб. Конечно, не редко посредники необходимы, поскольку в рыночной экономике производитель и покупатель часто не могут найти друг друга. Таковыми являются, например, оптовые покупатели, а также банки. Последняя категория выступает на рынке в роли финансового посредника. Однако если при переходе к эффективно функционирующей рыночной системе в банковском секторе активно устраняются финансовые посредники, то в сфере материального производства и обращения продукции наблюдается противоположная тенденция.

Сейчас появились новые факторы, препятствующие развитию промышленности, обусловленные кризисом. Это обесценивание всех видов потенциальных инвестиционных ресурсов, потеря предприятиями большей части оборотных средств, сокращение спроса на продукцию, использующую импортное сырье и комплектующие, ограничение доступа к иностранным кредитам, сокращение государственного спроса, уменьшение возможностей бюджета, активация оттока капитала, формирование нового витка инфляционного капитала. Решение задач реформирования реального сектора невозможно без проведения определенной промышленной политики. Ее значимость для судьбы страны очевидна, ибо сегодня только самый ленивый не подчеркивает, что результаты "радикальной экономической реформы" сделали вполне реальной угрозу необратимой дезиндустриализации Казахстана.

Как свидетельствует мировой опыт, промышленная политика наиболее необходима в переломные периоды, например, при переходе к рыночной экономике. Она нужна и традиционно рыночным, индустриально развитым странам в условиях развертывающегося процесса либерализации и глобализации мировой экономики. Органы государственной власти не могут быть свободны от ответственности за неэффективное, не отвечающее

интересам общества решение задач социально-экономического развития, замедление экономического, технологического, управленческого и гуманитарного прогресса. Промышленная политика способствует устранению устаревших производственных структур и формированию новых; ускорению научно-технического и управленческого прогресса, повышению приспособляемости к объективным требованиям глобализации мировой экономики. Сведение же ее к селективной дотационно-льготной поддержке государством отдельных предприятий, а тем более проектов, неправомерно.

Ядро промышленной политики – оптимальное решение инновационно-инвестиционных проблем экономического роста. Эти два аспекта тесно связаны. Внедрение изобретений, новых технологий и инноваций требует немалых капиталовложений. Ограниченность последних, в свою очередь, диктует необходимость динамичного расширения масштабов инноваций сообразно требованиям научно-технического, производственно-экономического, управленческого и информационного прогресса. Не случайно на мировом рынке главенствующее место занимают конкурентные преимущества накопленных знаний.

В современных условиях решение проблем промышленного производства страны связано с изменениями, происходящими в мирохозяйственной среде. Поэтому так важно учитывать: объективные перемены в геоэкономической и геополитической ситуации в мире; интересы отдельных стран-партнеров по внешнеэкономическим связям, их государственно-политических и деловых кругов, национальных и транснациональных компаний, международных экономических и иных организаций; международные правовые нормы, правила и обычаи; конкурентные преимущества своей страны и ее ведущих корпораций (предприятий), активно участвующих (или способных участвовать) в международном промышленном сотрудничестве. Следовательно, способ достигим лишь при ориентации на тщательно просчитанные научно-технические возможности отраслевых комплексов и предприятий и те виды конкурентоспособной продукции, особенно высоких технологий и услуг, которые могут найти свои ниши на мировом рынке.

Инструментом промышленной политики является Государственная поддержка. В условиях рыночной экономики государство формирует правовую и организационно-экономическую среду деятельности предприятий, содействующую повышению эффективности работы. Промышленная политика опирается на механизмы, позволяющие соединять интересы корпораций и государства. Она проводится для хозяйствующих субъектов всех организационно-правовых форм. Ее формирование и реализация – дело законодательной и исполнительной власти федеральной, субъектов Федерации, местной (муниципальной). Они же вырабатывают конкретные меры поддержки производства.

Преодоление негативных тенденций в промышленном производстве РК и создание предпосылок для его роста и необходимых изменений в отраслевой и технологической структуре вряд ли возможна без разработки базирующейся на цивилизованном партнерстве государства и бизнеса, стратегии промышленного развития страны и государственной промышленной политики как одного из инструментов реализации такой стратегии.

Стратегия промышленного развития страны, предполагает определение основных целей в более или менее долгосрочной перспективе, основных препятствий на пути реализации этих целей и средств преодоления этих препятствий и достижения поставленных целей.

Основные препятствия на пути реализации этих целей заключаются в продолжающемся развитии глубокого и затяжного общеэкономического и промышленного кризиса, не сопровождающегося позитивными сдвигами в технологической структуре промышленного производства, отсутствие критической массы способных к саморазвитию промышленных фирм, дефиците инвестиционных ресурсов.

Важным направлением государственной промышленной политики должно стать смягчение негативных социальных последствий изменений в структуре промышленных производств. Необходимо также активная деятельность по повышению эффективности управления промышленными предприятиями, остающимися в собственности государства.

Обобщая сказанное выше, отметим, что комплекс мер, определяющих суть и эффективность промышленной политики в РК, должен включать:

- 1) стратегическое целеполагание;
- 2) мобилизацию инвестиционных ресурсов;
- 3) политику;
- 4) формирование эффективной организационной структуры промышленности;
- 5) арсенала конкретных инструментов.

Стратегическое целеполагание включает, во-первых, определение стратегических приоритетов промышленной политики. Важнейшими критериями здесь должны, думается, стать имеющиеся конкурентные преимущества на мировом рынке, воплощенные в первую очередь в высоких технологиях. В этой связи фундаментальной целью промышленной политики становится эффективная интеграция в мирохозяйственные связи [3].

Во-первых, формирование действенной концепции реструктурирования секторов промышленности, в особенности отнесенных к стратегическим приоритетам (оборонная, аэрокосмическая и автомобильная отрасли; судостроение; производство оборудования для финансовой сферы, образования, здравоохранения, информатики и для телекоммуникаций; новые технологии, материалы и лекарства; электроэнергетика, информационно-телекоммуникационная и торгово-транспортная инфраструктура промышленности и т.д.). Концепция должна дать четкие ответы на вопросы: какие секторы (и с использованием каких инструментов) государство собирается поддерживать, а какие производства ликвидируются; какие модели организации отраслей будут реализовываться (ограничения на вертикальную интеграцию, границы допустимой горизонтальной диверсификации и т.д.).

Мобилизация инвестиционных ресурсов предполагает, во-первых, реформирование банковской системы, нацеленное на "связывание" избыточных сбережений и повышение эффективности управления инвестиционным процессом. Во-вторых, аккумуляцию бюджетных средств, резервных фондов предприятий и средств населения, гарантированных государством, на счетах в уполномоченных банках, обеспечивающих их использование для предоставления долгосрочных инвестиционных кредитов или размещающих в государственные облигации.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. Кушлин, Проблемы реального сектора экономики на фоне финансовых кризисов / В. Кушлин // "Экономист", 2009. – № 3. – С. 3-12.
2. Логинов, В. Долговременные тенденции развития промышленности / В. Логинов, Н. Курнышева // "Экономист", 2006. – № 2. – С. 6-9.
3. Масимов, К.К. Проблемы формирования промышленности Республики Казахстан и пути их решения (Теория и практика): Дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05: Москва, 2005. – с. 362. РГБ ОД, 71:00-8/218-7.

УДК: 336.76 (075.8)

ПЕРСПЕКТИВЫ СНИЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ БАРЬЕРОВ В КРЕДИТНОМ ПРОЦЕССЕ

Э. К. Изимкулова, магистрант

Казахстанский Университет инновационных и телекоммуникационных систем

Информация является ключевым фактором, определяющим уровень транзакционных издержек в экономике. Не случайно одним из важнейших условий функционирования различных моделей «идеального» рынка считается отсутствие информационных барьеров (равный для всех участников рынка доступ к необходимой им информации и отсутствие издержек на ее получение). Реальность, естественно, далека от этого положения. Проблема заключается не только в необходимости нести определенные (и часто весьма внушительные) издержки на получение информации, но и в ее асимметричности.

Асимметрия информации состоит в том, что участники экономических отношений зачастую обладают неравноценной информацией об условиях сделок. Так, при продаже продукта продавец знает о его потребительских качествах больше, чем покупатель. При страховании автомобиля на случай аварии его владелец знает больше о своем умении водить машину (а значит и о вероятности аварии), чем страховая компания; при получении консультации у юриста последний знает о своей реальной квалификации больше, чем получатель услуги. Точно так же при возникновении кредитных отношений заемщик осведомлен о собственной кредитоспособности и добропорядочности лучше, чем кредитор.

Асимметрия информации порождает ряд проблем, ухудшающих эффективность экономических связей. Так, если кредитор недостаточно осведомлен о платежеспособности заемщиков, он вынужден устанавливать плату за свою услугу (в данном случае - банковскую процентную ставку) для всех заемщиков на одном уровне. В результате надежный заемщик переплачивает, а ненадежный — недоплачивает, тогда, как в нормальной ситуации первый платил бы меньше, а второй - больше.

Поскольку стремление ненадежных заемщиков получить кредит выше, чем платежеспособных, снижается эффективность распределения кредитных ресурсов в целом. В итоге часть потенциально надежных и прибыльных проектов не реализуется. Выход из подобной ситуации связан с дополнительными издержками, которые кредитор несет из-за необходимости получения недостающей информации. Банки, работающие на рынке достаточно длительное время, как правило, ведут собственную информационную базу, используют данные открытых источников (публикации в средствах массовой информации, отчеты органов статистики и пр.). Такие издержки, как правило, весьма высоки, и трата средств на получение подобной информации делает выдачу небольших кредитов малым предприятиям и гражданам нерентабельной.

В результате существенно снижается заинтересованность банков в кредитовании малого бизнеса, индивидуальных предпринимателей, частных лиц, что серьезно ограничивает потенциал роста экономики [1].

Более того, в случае усиления кризисных явлений в производственном секторе издержки на получение указанной информации растут (хотя бы потому, что растут риски, а значит, растет потребность в более детальных данных), что «отсекает» от кредитов все новых и новых потенциально надежных заемщиков и, следовательно, усугубляет кризисные явления в экономике. Таким образом, можно прийти к выводу, что снижение информационных издержек в кредитной системе связано с вопросом снижения кредитных ставок.

В таблице 1 и 2 приведена классификация информационных ресурсов, которые банки вынуждены «добывать» в процессе кредитования (и нести, конечно, соответствующие издержки). Учитываются готовность заемщика погасить кредит (репутация заемщика); доходы заемщика и их достаточность для обслуживания и погашения кредита; финансовая

устойчивость заемщика; наличие залога или поручительства; другие условия («подверженность заемщика воздействию внешних сил, таких, как циклические колебания процентных ставок, деловой активности, конкурентное давление») [2].

Принимаются во внимание также такие характерные для казахстанской практики кредитования факторы, как:

- степень соответствия данных финансовой отчетности заемщика реальному положению дел на предприятии;
- оценка социальной инфраструктуры, поддерживаемой предприятием;
- характер его отношений с местными властями;
- уровень правовой культуры в регионе (степень независимости местных судебных органов от властей или бизнеса) и ряд менее значимых факторов.

Таблица 1 – Виды информации, необходимой при кредитовании предприятий

Категория информации	Расшифровка
1. Сведения о репутации	Репутация менеджмента, собственников
2. Информация, позволяющая оценить инвестиционный климат в регионе*	Данный аспект важен, если банк устанавливает кредитные отношения с заемщиком в другом регионе. Здесь важно определить, прежде всего, уровень обеспечения прав кредитора на местном законодательном уровне, степень вмешательства местных органов власти в дела бизнеса
3. Данные о финансовом состоянии предприятия (в случае инвестиционного кредитования запрашиваются, если проект реализуется на базе действующего производства)	Информация о текущем финансовом состоянии и анализ тенденций изменения финансового состояния за последние 2-3 года; прогноз денежных потоков предприятия без учета реализации проекта
4. Данные о проекте*	Прогноз прироста денежного потока предприятия за счет реализации проекта, анализ чувствительности проекта к внешним изменениям и другие обязательные процедуры, связанные с анализом проекта
5. Информация об организации производства*	Выполнение основных требований к организации производства (санитарных, противопожарных, экологических и др.), степень зависимости от внешних электрических и тепловых источников, уровень организации труда основного и вспомогательного персонала.
6. Данные об организации сбыта*	Наличие-отсутствие собственной сбытовой службы, наличие экономической продуманной ценовой (тарифной) политики, уровень диверсификации сбыта в территориальном, отраслевом плане, по конкретным покупателям, наличие сформированного портфеля заказов, долгосрочных договоров поставок
7. Информация о рынке, конкуренции на рынке	Данные о перспективах развития рынка; характеристика спроса на продукт, выпуск которого предполагается наладить в рамках инвестиционного проекта; данные об основных группах покупателей; данные о конкуренции на рынке; информация об основных конкурентах.
8. Данные о конкурентоспособности предприятия	Информация о конкурентоспособности предприятия на рынке, включающая данные о конкурентоспособности технологической составляющей производства; квалификации кадров; конкурентоспособности с точки зрения географического положения, уровня тарифов естественных монополий, уровня издержек на социальную сферу, наличия-отсутствия реструктурированных долгов в бюджет и внебюджетные фонды и пр.
9. Информация для оценки рисков, характерных для данного рынка	Данные о рисках правового характера, вызванных изменениями нормативно-правовой базы, регулирующей данный рынок; рисках, связанных с уровнем криминализации бизнеса; рисках «административного шантажа» со стороны органов власти; рисках государственного регулирования; рисках, связанных с возникновением катастроф природного или техногенного характера и т.д.
10. Данные об обеспечении	Данные о ликвидности и надежности залога, а также рыночная оценка стоимости предмета залога

* Отмеченные данные необходимы при долгосрочном (в том числе инвестиционном) кредитовании. При краткосрочном кредитовании данную информацию запрашивать не обязательно.

Конечно, реально количество характеристик заемщика, необходимых для качественного анализа, может быть несколько иным, больше или меньше. Более того, бывают ситуации, когда достаточно, если удовлетворительно выполняется хотя бы одна из указанных выше характеристик (например, в случае выдачи кредита под высоколиквидное и высоконадежное обеспечение).

Таблица 2–Виды информации, необходимой при кредитовании граждан и индивидуальных предпринимателей (малых предприятий)

Категория информации	Расшифровка
1. Данные о репутации	Репутация заемщика, его кредитная история
2. Данные о финансовом положении	Информация о доходах заемщика, его семьи, стабильности их финансового положения (стаж работы, имущественное положение, наличие страховых полисов на случай потери трудоспособности)
3. Данные об обеспечении	Данные о ликвидности и надежности залога, а также его рыночной оценке.

Рассмотрим подробнее представленную классификацию, имея целью поиск путей преодоления информационных барьеров на пути получения банками указанных видов информации. Ниже представлен анализ блоков информации, доступ к которым затруднен для внешних кредиторов в силу казахстанской специфики учета, управления финансами, других факторов.

Данные о финансовом положении заемщика

Получение данных о финансовом положении заемщика нередко затруднено из-за нежелания руководства предприятия раскрывать информацию о себе. Однако данный барьер преодолим, если руководители компаний понимают, что без взаимного раскрытия информации сложно говорить об установлении долгосрочных доверительных отношениях. Основная же проблема заключается в том, что финансовая отчетность предприятий зачастую не отражает их реального финансового положения [3].

Достаточно полную информацию о финансовом положении заемщика и тенденциях ее изменения дают следующие документы:

а) бухгалтерские балансы за последние 2-3 года, включая ежеквартальные отчеты, а также расшифровки; дебиторской задолженности с выделением просроченной задолженности, даты ее возникновения и описанием перспектив погашения; кредиторской задолженности с выделением просроченной задолженности, даты ее возникновения и планов погашения; в части данных о просроченной задолженности бюджету и внебюджетным фондам необходимо получить (если есть) согласованные с соответствующими органами планы ее реструктуризации и погашения; финансовых вложений; небанковских займов с описанием условий привлечения средств; банковских кредитов с описанием условий привлечения средств;

б) отчеты о прибылях и убытках за последние 2-3 года, включая ежеквартальные отчеты;

в) отчеты о движении капитала за последние 2-3 года.

г) отчеты о движении денежных средств за последние 2-3 года;

д) справка о кредитах и гарантиях банков и обязательствах по небанковским займам (на момент обращения предприятия за кредитом);

е) справка об оборотах по расчетным и текущим счетам предприятия в банках за несколько последних отчетных периодов (как правило, достаточно данных за последний отчетный год);

Решать проблему получения более достоверной информации о финансовом состоянии заемщиков можно на путях общего повышения прозрачности фирм путем перехода на более информативные стандарты финансовой отчетности, обязательной публикации определенной информации в открытых источниках и т.п. Отметим, что административный переход на международные стандарты финансовой отчетности, скорее всего не даст желаемого эффекта; важно, чтобы у предприятий появились стимулы к раскрытию дополнительной информации о себе и исчезли опасения делать это.

Данные об обеспечении.

Залоги в зависимости от ликвидности и надежности можно разделить на следующие категории по 4-балльной шкале (Таблица 3).

Таблица 3 – Надежность и ликвидность залогов

Вид обеспечения	Уровень надежности	Уровень ликвидности
Товары на складе предприятия ("мягкий" залог)	4	1-2
Товары на опечатанном складе ("твердый" залог)	1	1-2
Обязательства сторонних эмитентов	1-4 в зависимости от надежности эмитента	1-4 в зависимости от ликвидности обязательства
Основные средства (кроме недвижимости) - оборудование, офисная техника и пр.	2-3	3-4
Недвижимость	1	3-4

Информация о залоге, как правило, наиболее доступна, поскольку содержится в документах: удостоверяющих право собственности залогодателя на закладываемое имущество; подтверждающих отсутствие обременения предмета залога правами третьих лиц; свидетельствующих о надлежащей регистрации предмета залога (если регистрация необходима).

Хотя банки могут столкнуться с нежеланием заемщика предоставлять отдельные документы, подтверждающие юридическую «чистоту» залога, это не носит распространенного характера.

Информация о рынке.

Основным источником информации о рынке на сегодня являются данные «Агентства Республики Казахстан по статистике» и исследования частных или государственных информационно-аналитических агентств.

Определяя конкурентоспособность предприятия и его положение на рынке, банк должен запрашивать следующие виды информации:

- данные об основных потребителях продукции предприятия и общей емкости рынка производимой предприятием продукции, дающие возможность выявить преобладающие тенденции на рынках потребителей продукции, сделать прогноз изменения емкости рынка, определить степень диверсификации продаж;
- данные о конъюнктуре рынка, регулировании рынка государством (в случае производства экспортоориентированной продукции - в странах - покупателях продукции);
- данные о структуре рынка производимой предприятием продукции, о требованиях покупателей к качеству продукции, цене, сроках доставки, о необходимости товарного кредитования и пр.;

- данные о продуктовой, ценовой, сбытовой, инвестиционной политике предприятия и его конкурентов, анализ преимуществ и недостатков заемщика сравнительно с конкурентами.

Основными препятствиями для получения данной информации выступают: непрозрачность компаний, работающих на рынке (если более или менее содержательную информацию о самом предприятии - заемщике еще как-то можно получить с указанными ранее оговорками, то достать хотя бы того же качества данные о других компаниях, работающих на рынке, на порядок сложнее).

В силу непубличности большинства таких компаний и отсутствия интереса к ним массового инвестора специализированные информационно-аналитические агентства не уделяют им достаточного внимания; недостаточно высокий уровень планирования на предприятиях, зачастую ведущее к тому, что часть указанной информации отсутствует даже в плановых отделах предприятий - заемщиков.

Сведения о репутации заемщика.

Внедрение в Казахстане системы кредитных бюро было продиктовано необходимостью решения проблем по повышению достоверности данных, получаемых кредиторами о заемщике, что ведет к:

- большей прозрачности и надежности рынка кредитных услуг;
- уменьшению расходов заемщиков кредитных организаций, связанных со сбором информации при получении кредита;
- созданию цивилизованной конкурентной среды для заемщиков, в которой добросовестные имеют неоспоримые преимущества перед недобросовестными;
- формированию у субъектов малого бизнеса и среднего бизнеса, индивидуальных предпринимателей достоверных и полных кредитных историй, которые зачастую именно из-за этого и не принимаются на банковское обслуживание.

В целях дальнейшего развития системы кредитных бюро и во исполнение положений Закона Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Казахстан «О кредитных бюро и формировании кредитных историй в Республике Казахстан» в 2007 году был разработан и принят ряд нормативных правовых актов [4].

В частности, внесены изменения и дополнения в Инструкцию об организации информационного процесса в деятельности участников системы формирования кредитных историй и их использования, защиты и сохранности базы данных кредитных историй, о минимальных требованиях к их информационным ресурсам, информационным системам, помещениям, электронному оборудованию.

Утверждены Правила сроков и объемов предоставления информации и сведений кредитными бюро, предусматривающие формы предоставления информации и сведений, а также сроки их предоставления в уполномоченный орган. Информация и сведения, предоставляемые кредитным бюро в уполномоченный государственный орган включают в себя:

- информацию о количестве кредитных историй в базе данных кредитных историй;
- сведения о количестве договоров о предоставлении займа и условных обязательств в разрезе поставщиков информации;
- сведения о количестве выданных кредитных отчетов из базы данных кредитных историй кредитного бюро;
- информацию о заключенных договорах, о предоставлении информации и (или) о получении кредитного отчета;
- информацию о результатах осуществления дополнительных видов деятельности с подробным описанием деятельности (при наличии такой информации) в произвольной форме.

В настоящее время в Казахстане лицензию на право осуществления деятельности кредитного бюро имеют ТОО «Первое кредитное бюро» и ТОО «Ренессанс О.», последнее получило лицензию в ноябре 2007 года.

В базе данных кредитных историй ТОО «Первое кредитное бюро» на 15 февраля 2010 г. имеются 3 611 979 кредитных историй, из них 3 578 103 по физическим лицам и 33 876 по юридическим лицам. В базе данных кредитных историй ТОО «Первое кредитное бюро» имеется информация по 9 901 561 договорам о предоставлении займа и условных обязательствах.

Можно отметить следующие возможности, которые кредитные бюро способны дать:

- снижение транзакционных издержек в процессе финансового посредничества (облегчение получения информации);
- повышение качества управления банковскими рисками (более полная информация о заемщиках естественным образом позволит банкам лучше прогнозировать свои риски);
- повышение дисциплины среди заемщиков (клиент, однажды не вернув кредит, в дальнейшем попадает в «черный список» недобросовестных заемщиков, что в дальнейшем существенно сокращает его возможности заимствования на рынке).

Таким образом, при принятии решений о выдаче ссуд, в первую очередь, необходимо анализировать внешние факторы кредитного риска, связанные с характеристикой кредитной заявки, поскольку именно они отражают целесообразность выдачи ссуды тому или иному заемщику. Внешние макроэкономические факторы риска оказывают влияние на кредитную политику банка, внутренние факторы в равной степени увеличивают кредитный риск всех поступающих заявок и могут быть устранены путем совершенствования подходов, методик и технологий, применяемых к снижению информационных барьеров в кредитном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байтоков, М. К вопросу конкурентоспособности банковской системы Республики Казахстан /М.К. Байтоков // Банки Казахстана, 2008.- № 1. – с. 9-10.
2. Саркисянц, А.Г. Социально-психологический анализ клиентов коммерческого банка / А.Г. Саркисянц, Д.В. Гайдунко // Банковское дело, 2001. - № 12. – с. 13-15.
3. Шульгин, А.В. Внутренний контроль и управление рисками в коммерческом банке / А.В. Шульгин // Финансы и кредит, 2001. - №13, 14, 15, 16.
4. Демин, Е. Государственная финансовая поддержка развития малого бизнеса в развитых странах / Е. Демин // Финансы и кредит, 2009.- № 1. – с.21-28.

ӨОЖ: 338.43:636.03 (574.1)

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ МАЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ӨНІМДЕРІ НАРЫҒЫ: ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙ ЖӘНЕ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ

Ж. М. Исказиева, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Батыс Қазақстан облысы Қазақстан Республикасының аймағында индустриалды-аграрлы және мәдени қарқынды дамып келе жатқан аймақ болып табылады. Облыстың тиімді географиялық орналасуы, коммуникациялық кең желісі дамыған, табиғи байлығы мен интеллектуальды ресурстары отандық және шетелдік инвесторларды қызықтырады.

Біздің облыс әлемнің 83 елімен қарым-қатынас жасайды. Еуразияның қақ ортасында орналасуы облысқа экономикалық және әлеуметтік дамуға үлкен мүмкіндіктер береді. Аймақ Ресей Федерациясының 5 облысымен шектеседі. Облыстың территориясы 151 мың км² жоғары құрайды және климаттық жағдайды ескере отырып, ауыл шаруашылығы жыртылған жерлер, құрылған маманданған шаруашылықтар 3 табиғи экономикалық аймаққа бөлінеді: дақыл-мал шаруашылығы, мал шаруашылығы-дақыл және мал шаруашылығы.

Қазақстан әлемнің бәсекеге қабілетті елу елінің қатарына енуді мақсат етіп отыр. Осы орайда бізге жүктелер міндетте аз емес. Өйткені Батыс Қазақстан облысы — елімізде асыл тұқымды мал өсіретін ірі аймақтардың бірі. Ал асыл тұқымды мал өнімдері агробизнесінің жоғары экспорттық мүмкіндігі зор салаларының бірі болып табылады. Сыртқы нарықта бәсекеге қабілетті. Сондықтан мал бағын асылдандыру ісіне соңғы жылдары бізде үлкен бетбұрыс жасалды. Ғасырлар бойы халықтық сұрыптаулардың негізінде асыл тұқымды болып қалыптасқан етті-майлы бағыттағы еділбай, етті-жүнді ақжайық кроссбред қойлары, етті бағыттағы Қазақтың ақбас сиырлары, өнімділік бағыттағы көшім жылқы тұқымдары өсіріле бастады.

Республикада географиялық тұрғыдан таза мал шаруашылығы мен айналысуға ыңғайлы өңірлер де аз емес. Олар негізінен алыс аудандар. Мұндағы кең жазира кеңістіктер мен жайлымдар ата-бабаларымыздың ежелгі мал өсіру дәстүрлеріне толық сәйкес келеді. Осындай малды өңірлердің қатарына Батыс Қазақстан облысындағы Жаңақала, Бөкей ордасы, Казталов, Жәнібек, Қаратөбе, Атырау облысындағы Қызылқоға, Жамбыл облысындағы Мойынқұм, Сарысу өңірлері, Оңтүстік Қазақстан облысындағы Созақ аудандарын кіргізуге болады. Әрине, бұл тізім осымен шектелмейді. Бұл жерде басты айтатын дегеніміз, бүгінгі экономикалық-тұрмыстық өмірімізге техникалық үрдіс қаншалықты ене тұрса да, бұрынғы қалыптасқан мал бағу дәстүрлерінен бас тарту тіпті де мүмкін еместігі.

Облыстың сүтті ірі қара шаруашылығы симментал, қара ала, қырдың қызыл және голштин тұқымды сиырларды өсіруге негізделген. Симментал сиыры – біздің облыста кең тараған, жергілікті жағдайға жақсы бейімделген тұқым. Бұл тұқымды қызыл ала голштин тұқымның нәсіл жақсартқыш бұқаларымен будандастыру олардың сүт өнімділігін молайтаны зерттеулерде және тәжірибеде дәлелденген. Бірақ қызыл ала голштиндердің будандарынан азықтандыру мен бағыш күту жағдайын жақсартқанда ғана мол өнімін алуға болады.

Симментал сиырын асылдандырумен «Орал ауыл шаруашылық тәжірибе стансасы» және «Покатилов» ЖШС шұғылданады. Бұл шаруашылықтарда оның өнімділігін молайтып, тұқымдық қасиеттерін жетілдіру үшін селекциялық-асылдандыру жұмыстарының деңгейін көтеру және мал санын көбейту міндеттері тұр. Облыста асыл тұқымды сүтті ірі қара шаруашылығының деңгейі өте төмен. Бұл саланы жақсы меңгерген мамандар мен ғалымдар жетіспейді [1].

Бұдан төрт-бес жыл бұрын облысымызда асыл тұқымды мал басын өсіретін он шаруашылық болды. Қазір олардың саны 26-ға жетті. Мамандардың пікіріне қарағанда, бұл алақалайтын жетістік емес. Облыстың асыл тұқымды мал сату мүмкіндігі шектеулі күйінде қалып отыр. Өткен жылдың он айында бар болғаны асыл тұқымды 631 бас ірі қара, 3185 бас қой, 93 бас жылқы және 37 түйе төлі сатылған.

Болашақта асыл тұқымды мал сату бір жүйеге келтіру керек. Мысалға, Сырым, Қаратөбе, Шыңғырлау және Бөрлі аудандарында асыл тұқымды мал өсіретін бір шаруашылық жоқ. Осы аудандардан асыл тұқымды мал өсіруге ынталы екі-үш шаруашылықты анықтап, облыс бойынша сатылатын еділбай қойларын, көшім жылқыларын тек соларға сатқан жөн. Бұған қоса асыл тұқымды мал сатып алушыларға жергілікті бюджеттен қаржылай қолдау көрсетілсін. Сонда облыстың барлық ауданында біртіндеп асыл тұқымды мал өсе бастар еді.

Мал шаруашылығы облыстың ауыл шаруашылығының басты салаларының бірі. Мал шаруашылығы салаларының ішінде етті ірі қара мал шаруашылығы даму алған. Ірі қара шаруашылығы 2006 жылы мен 2008 жылды салыстырар болсақ болсақ ірі қара мал саны 102 %, соның ішінде сиырлар 102,2 %-ға артқан. Себебі, мемлекеттен бөлінетін қаржы көлемі жылма жыл өсіп отыр[2].

Екінші негізгі сала – қой шаруашылығы. Реформа жылдарында мал шаруашылығы салаларының ішінде қой шаруашылығына біршама зор шығын келді. Қой шаруашылығында бірегей шаруашылық-пайдалы қасиеттеріне: құрғақ дала, шөлді және жартылай шөлді аймақтарына тұрақты жоғары бейімділігімен, төлдің әлемдік жақсы тұқым деңгейіне тез өсіп-

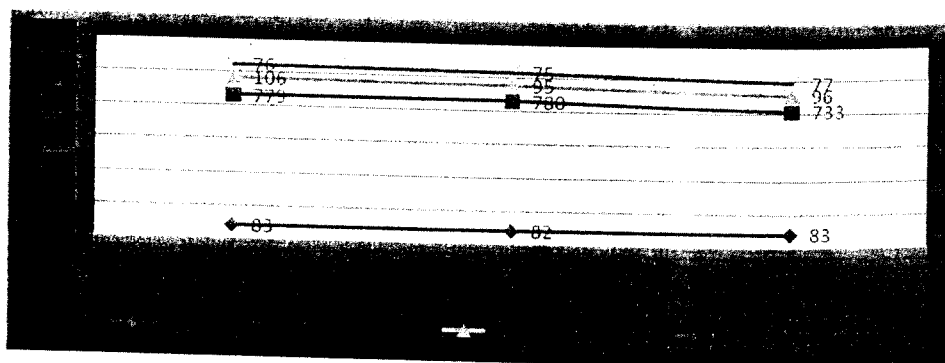
жетілуі; үлкен тірі салмақтылық; ерекше сою сапасына ие еділбай қойы тұқымының санын арттыру қарастырылуда.

Облыс бойынша 2006 жылдың аяғында барлық шаруашылықтардағы қой мен ешкі басы 677,3 мың басты, ал 2008 жылдың аяғында 695 мың басты құраған. 2008 жылы 2006 жылға қарағанда қой мен ешкі саны – 2,6 % өскен. Дайындау жүйесінің дамымағандығы, төмен баға мен жоғары транспорт шығыстары жүн және қой терісі өндірісін тиімсіздендіреді.

Осы жағдайларды ескеріп, қой шаруашылығын дамыту ет өнімділігі мен мал басы санын өсіре отырып, етті-майлы және етті-жүнді қой тұқымын өсіруге бейімделінетін болады. Шошқа шаруашылығы. Ауыл шаруашылығы ұйымдарында шошқа басы санының негізгі өсімін ішкі нарықты қамтамасыз ету үшін өндірістің тұйық циклімен қайта өңдеумен және ет бұйымдарын шығарумен айналысатын 8,5 мың басқа арналған шошқа кешені салынған Бөрлі ауданының «АНӨК» ААҚ – да қамтамасыз ету қарастырылған. 2006 жылы шошқалар саны 32,5 мың бас болса, 2008 жылы 37,5 мың басты құраған. Соңғы жылмен алдыңғы жылды салыстырар болсақ шошқа саны 15,3 %-ға артқан.

Жылқы шаруашылығы. Облыстағы жылқы шаруашылығын дамыту ішкі рынок сұранысын жылқы етімен және қымызбен қамтамасыз етуге бейімделінетін болады. Жылқы жайылымдарында ұстағаннан гөрі жылқы өсіруде шығын үш есе аз болатын екінші және үшінші ауыл шаруашылығы аймақтарында табынды жылқы шаруашылығын дамыту басым бағыт болып табылады. Түйе шаруашылығы.

Облыстың далалары мен жартылай шөлдерінің табиғи-климаттық жағдайлары қазақы қос өркешті түйелерді (бактриандар) өсіру үшін қолайлы. Мамандандырылған шаруашылықтарда: Бөкейорда ауданының «Хан ордасы» ЖШС, Жаңақала ауданының «Сүндетқалиев» ШҚ, Казталов ауданының «Жаңа-Тұрмыс» ӨК-де түйе басы санын және оның өнімінің өндірісін өсіру жоспарлануда. 2008 жылы 2006 жылды салыстырғанда түйе өсімі – 101,6 % құрайды немесе 1,6 есе өскен.



1 - сурет – Батыс Қазақстан облысы бойынша 100 аналыққа есептегенде алынған төл

Батыс Қазақстан облысы бойынша 100 аналыққа есептегенде алынған төлді 2008 жылмен 2006 жылды салыстырғанда бұзау саны – 100 % артқан, торай саны – 94 % кеміген, қозы мен лақ саны – 90,5 % кеміген, құлыншақ саны – 101,3 % артқан (1 сурет). Соңғы 3 жылдағы мал шаруашылығы өнімдері өндірісінің нәтижелері облысты азық-түліктік қамтамасыз ету ресурстарының өсу тенденциясымен сипатталады.

1 - кесте – Батыс Қазақстан облысы бойынша мал шаруашылығы өнімдері өндірісінің динамикасы

Өнім түрлері	Өлшем бірлік	2006 ж.	20067 ж.	2008 ж.	2008/2006, %
Ет (сойыс салмағында)	мың тонна	35,2	36,0	36,8	104,5
Сыыр еті	мың тонна	23,6	24,0	24,7	104,6
Сүт-барлығы	мың тонна	214,0	217,0	221,0	103,2
Сонын ішінде сыыр сүті	мың тонна	212,4	215,3	219,2	103,2
Жұмыртқа	млн дана	83,7	89,8	95,3	113,8
Барлық түрдегі жүн (нақты салмақта)	тонна	1614,0	1648,0	1681,0	104,1
Сонын ішінде қой жүні	тонна	1494	1527	1560	104,4

Мал шаруашылығы өнімдерін өндіруді ұлғайту мал басын өсіру, өнімділігін арттыру және мал шығынын азайту арқылы қол жеткізіледі.

2008 жылы 2006 жылға қарағанда ет өндіру – 4,5 %, соның ішінде сыыр еті – 4,6 %, сүт – 3,2 %, сыыр сүті – 3,2 %, жұмыртқа – 13,8 %, барлық түрдегі жүн – 4,1 %, соның ішінде қой жүні – 4,4 % өскен (1 кесте). Алдағы уақытта жалпы табындағы асыл тұқымды мал үлесін арттыру; ауыл шаруашылығы малдарының өнімділігін арттыру; мал шаруашылығы өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру және экспорттық мүмкіндігін өсіру, ішкі рынокты мал шаруашылығы өнімдерімен қанықтыру болып табылды. Ауыл шаруашылығы малдарының тұқымын жақсарту және өнімділігін арттыру мақсатында табынның тектік мүмкіндігін өсіру қарастырылады [3].

Сондай-ақ елімізде ет өнімдерінің экспорттық әлеуетін арттыру үшін «Мал өнімдері корпорациясы» акционерлік қоғамы мен өзге де бірқатар бизнесқұрылымдардың қатысуымен халықаралық стандарттар негізінде заманға сай дамыған инфрақұрылымы бар, бордақылау алаңдарын ұйымдастыру жұмыстары жүргізілуде. Осындай жұмыстар Алматы облысының Балқаш ауданының Ақдала ауылында және Батыс Қазақстан облысының Зеленов ауданының Янайкино ауылында да жүргізілуде. Бұл кешендердің қуаттылығы жылына 5 мың бас малдан 1 мың 100 тонна ет өндіре алады. Бұған қоса, ағымдағы жылы республикалық бюджетінен сүт және ет өндіру бағытындағы ірі мал шаруашылығы фермаларына қажеті құралдар алу үшін 5,270 миллион теңге бөлінді. Осы уақытта «ҚазАгроқаржы» акционерлік қоғамы құны 4,671 миллион тұратын 6 мегаферманың жобасын мақұлдап, тағы 1 жұмыс істеп тұрған мега ферманы қаржыландыруға келісім берді. Сонымен бірге бірқатар мемлекеттердің компанияларымен асыл тұқымды мал түрлерін жеткізу жөнінде келісім жасалды. Осындай жұмыстардың нәтижесінде қазақстандық мал шаруашылығы өнімдерін сыртқа кеңінен экспорттауға күш салынуда.

Елімізде өсіріліп отырған малдың көпшілігінің тектілігі шетелдік асыл тұқымды материалдарға негізделген. Соның арқасында тұқым негізін қалыптастыруға мүмкіншілік қалыптасты. Бірақ жаңа тұқымдар шетелдік селекцияның тұқымдарынан өнімділігі жөнінен асып түсе алмады. Сондықтан шетелдерден «қан жанарту» немесе будандастыру мақсатында өнімділікті жақсарту үшін асыл тұқымды малды импорттайды [4]. Ауылдық жерлердегі шағын несие беру институттарын жетілдіруде әлі де бірқатар кедергілер бар. Біріншіден, жыл сайын республикалық бюджеттен бөлінетін қаржы қорына шектеу жасалады. Екіншіден, шағын несиелендіру бағдарламасына жергілікті бюджеттер мүлде қатыспайды. Өйткені бүгінде бөлінген қаржының нақты мақсаттарға жұмсалып жатпайды. Үшіншіден, шағын несиелендіру ұйымдарының жұмысы жетілдірілмеген. Осының салдарынан (тәжірибиелі мамандардың жетіспеушілігі, менеджменттің әлсіздігі және т.б.) орын алып отыр. Төртіншіден, басқару шешімдерін қабылдауға арналған сараптама, шағын несиелендіру

саласына арналған статистикалық есептің дұрыс жолға қойылмауы да оның дамуына айтарлықтай кері әсер етіп отыр.

Мұндай жағдай бір жағынан ұйымдастырушылық себептерге және отандық тұқым өнімділігінің негізгі межелері бойынша артта қалып қоюынан, асылдандыру жұмыстарының дұрыс жолға қойылмауынан, селекциялық жетістіктерді пайдаланбаудан, малды бағып-күтуге, азықтандыруға жағдайдың дұрыс ұйымдастырылмауынан, асылдандыру ісіне теориялық көзқарастың түрлі болуынан деп есептеуге болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Жұмаев, Ж.Ж. Ауыл шаруашылығын дамытудағы басқару шешімдерінің рөлі / Ж.Ж. Жұмаев // Жаршы, 2003. - №3.
2. Жұмаев, Ж.Ж. Ауыл шаруашылығын басқару механизмі мен әдістері / Ж.Ж. Жұмаев // Жаршы, 2003. - №4
3. Батыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылығы саласының экономикалық көрсеткіштері жылнамасы. Орал, 2008.
4. Минаков, И.А. Экономика сельского хозяйства / И.А. Минаков - М.: Колос, 2004. - 328с.

ӨОЖ: 639:339.137

БАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ БӘСЕКЕ ҚАБІЛЕТТІЛІГІНІҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ НЕГІЗІ

Г. Н. Ислямова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық – техникалық университеті

Өркениетке бастаған еліміздің көші ілгері шығып, дамыған мемлекеттермен иық теңестіруі үшін атқарылатын міндеттер өте көп. Қазақстан Президенті Нұрсұлтан Назарбаев 2006 жылы халыққа арналған жолдауында таяу келешекте Қазақстанның бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына кіру туралы бастамасын жария еткені белгілі. Енді мақсат айқын. 2006 жылы мемлекет басшысы өз жолдауында тағы да осы мәселені көтеріп, «Қазақстан бәсекеге қабілетті елу елдің ішінде болуы керек» дегеннен кейін, бәсекеге қабілеттілік деген не, оның негізгі көрсеткіштері қандай екені зерттеле бастады.

Негізгі көрсеткіштерге не жатады екен деп ізденіс жасағанымызда, әрине, экономикалық көрсеткіш басты негізге алынады екен. Жан басына шаққандағы ішкі жалпы өнімнің көрсеткіші елімізде жақсы көтеріліп келе жатыр. Кейбір адамдардың сол экономикалық көрсеткішке әкеп тірей беруі соған байланысты болуы керек.

Америкада 1985 жылы «бәсекеге қабілетті экономика» сөзді енгізіп, ел мен елдің арасында салыстырма жасалып, қайсысы озық, қандай сала бойынша алда келеді деген мәселелерді зерттейтін институт ашылды. 1985 жылы АҚШ Үкіметі бәсекелестік мәселелері жөніндегі Кеңес болып қайта құрылды. Еуропалық Одақ 2001 жылы Лиссабон конвенциясын қабылдады. Онда Еуроодақтың әлемдегі экономикасы ең бәсекеге қабілетті, тұрақты экономикалық дамуды қамтамасыз ететіні бағдарланды[1].

Нарықтық экономика жағдайында кәсіпорынның тұрақты дамуы үшін жоғары бәсеке қабілеттілікте болуы маңызды фактор болып табылады. Кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігінің мәнін неғұрлым толық ашып көрсету үшін, бәсекеге қабілеттілік туралы мүмкіндігінше толығырақ түсінік беру қажет.

Бәсекеге қабілеттілік – бұл нысанның белгілі бір нарыққа ұсынылған ұқсас нысандармен салыстырғанда нақты қажеттілікті шынайы немесе әлеуетті қанағаттандырудың дәрежесін сипаттайтын қасиеті. Бәсекеге қабілеттілік осы нарықтағы ұқсас объектілермен салыстырғанда бәсекеге төтеп беру қабілетін айқындайды. «Басқару проблемалары жөніндегі

Еуропалық форум» бәсекеге қабілеттілікке мынандай анықтама береді: бәсекеге қабілеттілік дегеніміз – бұл фирмалардың өздеріне жасалып отырған жағдайларда олардың бәсекелестерінің тауарларымен салыстырғанда бағасы және бағадан тыс сипаттамалары бойынша тұтынушылар үшін тартымдырақ болатын тауарлар әзірлеу мен өткізудің нақты және әлеуетті мүмкіндігі[2].

Бәсекеге қабілеттілік дегенге жету оп-онай атқарыла салатын іс емес екен. Бұл өте терең ұғым. Және оның ішкі жалпы өнімнен басқада негізгі көрсеткіштері толып жатыр. Экономикалық, кәсіпкерлік саласының көрсеткіштері, еліміздің демократияға бейімділігі, елдегі әлеуметтік жағдай деп негізгілеріне бөлетін болсақ, ол тарам-тарам болып кете береді.

Біздің елбасымыздың 2004 жылы бәсекеге қабілеттілік туралы айтып, 2005 жылы елдің әлеуметтік жағдайына тоқталуы, 2006 жылы бәсекеге қабілеттілік жөнінде ой толғап, 2007 жылы қайтадан елдің әлеуметтік жағдайына тоқталуы - мұның бәрі кездейсоқ жайт емес. Бұл – жүйелі түрде бәсекеге қабілеттілікке жетудің бір жолы. Біздің негізгі көрсеткіштеріміз ретінде адамдардың орташа жасы, баланың өлімі, елдегі туберкулез дертінің жағдайы, білім мен денсаулық сақтау саласының дамуы есепке алынады.

Қазақстан Республикасының алдында тұрған ендігі мақсат - бәсекеге қабілетті ел болып жетілуі. Бәсекеге қабілетті экономика бар бізде. Енді бәсекеге қабілетті халық болуы керек, сол халықты ілгері бастайтын бәсекеге қабілетті Үкімет болуы тиіс. Үкіметті бүгінгі жасалып жатқан реформа, оның ішінде ғаламшардағы сайттар арқылы байланысқа шығатын электронды Үкімет, электронды әкім, электронды министрлік жүйелерінің өмірге келгені өте тамаша жоба. Ал бірақ оның тұтынушысы қайда? Тұтынушысы үлкен қалаларда ғана. Аудан мен ауылдарға, әр үйге дейін қондыруға және құр қондырмай, соны пайдалануға қажеттілік туғызу керек. Интернет тұрақты істеп тұратын жүйе жасау керек.

Дүниежүзілік сауда ұйымына кіру - біздің еліміз үшін ең тиімді жолдың біреуі. Себебі біздің шикізат қорымыз бар. Одан дайын өнім шығаруға баса көңіл бөлінуде. Демек, біз әлемдік рынокқа кіру үшін өзіміздің шығаратын тауарымыз бәсекеге қабілетті болуы керек. Біздің өнім өзгелердікінен артық және экологиялық жағынан таза болуы тиіс. Бұл әлемдік рынокқа кірудің негізгі көрсеткіші. ДСҰ-ға кіруде ауыл шаруашылығы өнімдерін шетелге шығару мәселесінде қиындық туатыны анық. Бізде бәрі шаруа қожалықтары мен серіктестіктерге бөлініп кетті. Олардың өндірген балық өнімдерінде описторхоз жоқ па, еті таза ма, соның бәрі терең зерттелуі қажет. Жете тексерместен өз халқымыз ол өнімдерді алып жатыр. Ал сыртқа шығару үшін тексерістен өтпесе, ешнәрсе де сата алмайды.

ҚР экономиканың бәсекеге қабілеттілігі балық шаруашылығымен тікелей байланысты.

ҚР Президенті жолдауында 17 мамыр 2003 жылғы бұйрығымен, ҚР индустриялыды – инновацияның стратегиясын 2003-2015 жылы деп көрсетті.

ҚР Президенті өзінің халыққа жолдауында 2006 жылы тағы да стратегияның дамуы, бәсекеге қабілетті экономиканың қалыптастырудың бірден-бір айғағы екенін айтты.

Осыған орай, стратегияның дамуы ҚР экономикасында отандық ғылыми өндірісте, бәсекеге қабілетті өнім өндіру, халық игілігіне қажетті өнімді өндіріп, экономикада қауіпсіз ғылыми-техникалық прогрессті қалыптастыру.

Балық өндірісі, машина жасау өндірісі ҚР экспорттық өнімі аз ғана, ол 2% құрайды. Машина жасау мен балық өндірісі технологиялық жағдайда, балық шаруашылығын өңдеуде, оларда арнайы техниканы пайдалану. Машина жасау, балық өнеркәсібімен тікелей байланысты: балық шикізатын өндіру, энергия, материалдар, байланыстырушы торлар мен механизмдер, балық өнеркәсібінің кемшіліктерін айқын көрсетеді. Машина жасау, балық өнеркәсібі экономиканың аграрлық секторының бір звеносы болып табылады.

Балық өнеркәсібін дұрыс жолға қою экономикаға тікелей байланысты. Сонымен қатар ел экономикасының дамуы машина жасау жағдайымен де байланысты. Мысалы: Қазіргі кезде ҚР машина жасау комплексі 5% құрайды бұл негізгі қор бойынша барлығы 0,6 көлемінің. инвестиция арқылы негізгі капитал өндірісі 0,86% жылдық ӨӨНҚ көрсеткіші бойынша, 11% жалпы өнім өндіру саны, 4% жалпы шығын көлемі бойынша қор жағдайы 44 – 45%, оның ішінде белсенді бөлігі – 80 – 90%.

Негізгі өндіріс орындарын жаңарту коэффициенті негізгі кор арқылы жүзеге асады 1-3%, ол олардың іштегі шығын коэффициенті - 9,6%. Осылардың әсерінен ӨӨНҚ бағасы бірнеше жылдар бойы қысқарды 7 – 8%-ға[3].

Осыған орай көптеген өндірістік мекемелер соңғы жылдары өнім өндіру үшін 10 – 15% ғана пайдаланады. Соңғы 8 – 9% республика бойынша машина жасау өндірісі 2 есе азайды. Жалпы саны машина жасау завод – соңғы жылдардағы саны тек дана 5,4%, республика бойынша машина жасау экспорты 3%-дай, жалпы экспорт көмегімен 41% көбі импорт ішкі республика рыногында машина жасау өнімі 15%-й, ал қалған 85% импорт арқылы болады[4].

Қосымша қабылданған «ҚР үкіметінің қаулысы машина жасау өндірісін дамыту стратегиясы үшін 2003-2006 ж белгіленді.» Осы жолдауда негізінен машина жасау өндірісін дамытуға қаржылық – несие беру, инвестиция тарту ерекше айқындалып көрсетілген. Сонымен қатар инновациялық бағдармаларды дамытуды дұрыс қолға алу, машина жасауды жаңа ақпаратпен қамтамасыз ету, машина жасау инфраструктурасын дамыту ТМД елдері бойынша машина жасау өндірісін жүйесінде басқа өндірістермен байланыс орнату.

Экономиканы тиімді дамыту үшін, машина жасауға жоғары технология енгізіп, барлық экспорттық тауармен қамтамасыз ету болып табылады.

Дамыған елдер ҒЗТҚЖ шығыны 3%, ЖІӨ жоғары техниканы дамытуды шет елдерде экономиканың дамумен бірдей екенін көрсетеді. Соңғы жылдары Қазақстан тартқан инвестиция соммасы 21 млрд доллар. 2001 ж отандық инвестиция жылдан жылға өсіп келеді, бірақ олардың біреуі де өндірістік сфераға кетіп жатқан жоқ. (егер кеткен жағдайда) 2003 ж республика экономикасында тікелей инвестиция көлемі 3,5 млрд доллар, шетел инвесторлары 31,4% (1,1 млрд доллар) отандық инвестиция – 68,6% (2,4 млрд доллар) негізгі инвестиция түрлері өндіріске пайдаланады (1,6 млрд доллар) жылжымайтын мүлікке (0,5 млрд доллар) транспорт және байланыс үшін (0,4 млрд доллар) өңдеу өндірісі (0,3 млрд доллар).

Инвестицияны тиімді пайдалану жолы тек қана техникалық жаңалықтар болған жағдайда болады. Сонымен қатар инвестиция заңы мен теориясы жүзеге сәйкес жүргізілген жағдайда. Негізгі орынды мұнда отандық инновациялық практиканы енгізу болып мыналар табылады:

1. осы салада мамандар дайындау
2. ҒЗТҚЖ басқару жүйесіне өзгеріс енгізу («конвейер принципі бойынша ойдан жаңа»)
3. әдістемелер мен стандарттарды зерттеу арқылы теориялық жаңалықтар енгізу
4. ұйымдастыруды дұрыс жолға қою

Басты бір себеп, балық өнеркәсібінде инновацияның техникалық практиканы енгізу үшін дұрыс әдістемелер жоқ. Елдің жалпы табиғи рентасы негізінен шетелдік қымбат құралдар алу үшін кетеді. Ол шетел ғылыми – техникалық прогресімен экономикасын дамытады.

Негізгі машина жасау, балық өнеркәсібі, өңдеу машиналары, қосалқы құралдар, экономикалық дамудың бір бағыты болып келеді. Негізгі даму принциптері:

1. бәсекеге қабілетті балық өнеркәсібін ішкі және сыртқы рынокта дұрыс жолға қою;
2. экономикалық тиімді балық өнімдерін арттыру;
3. өңдеу машиналарын ғылыми әдістемелерге сүйене отырып комплексті техниканы пайдалану;
4. қаржылық ресурс бойынша программаны этаптары арқылы үйлестіріп орындау.

Балық өнеркәсібін дамыту, ішкі және сыртқы рынокта бәсекеге қабілеттілігін арттыру, сату жүйесін дұрыс ұйымдастырудың барлығы осы стратегиялық дамуына септігін тигізеді. Содан соң Қазақстан өндірістік техника бағасын тұрақты ұстай алады. Балық өнімдеріне ішкі рынокта сұраныстың өсуі, балық шаруашылығына қажетті техниканың сатылуы жақсарады. Балық өнеркәсібі прогресті дамып, сұраныс өседі, стратегиялық даму жылдам жүреді[5].

«Каспий – Балық» өндірістік кооперативі 1999 жылы Шортанбай балық зауыты мен «Қызыл – Тан» колхозының негізінен құрылды. Өндірістік кооператив күні бүгін құрамында 1000 – астам қызметкерлер мен мамандар жұмыс жасайтын. Қазақстандағы ең көп балық аулайтын және өңдейтін ірі мекемелердің біріне айналып отыр.

Балық өнімінің 100-ден астам түрін ТМД елдеріне сатуға шығаруда. Өнімнің өте сапалы болуы – балық ауланған бойда өңделуінің арқасында.

Шығарылатын өнімдер түрлері:

1. ысталған; 2. кептірілген; 3. қатырылған; 4. сүбелер; 5. уылдырық; 6. балық ұны.

Негізгі өндірістік кооперативтің жұмыс саласы балық аулау. Ауланған балықты өңдеу өткізу. Балық аулауға 372 түрліше су қайықтары, 5720 вентер, 1210 сетка, 7 ау пайдаланып, 230 балықшы балық аулауға қатыстырылады. Балық аулауға және тасымалдауға 5 теплоход, 4 мотокатер, 13 балық құятын кеме, 4 самолет және 2 ПРП техникалары, осы жұмысқа 58 флот маманы, жұмысшылары, балық аулауға, өңдеуге науқан кезінде Шортанбай балық өңдеу цехынан 180, Утера балық өңдеу цехынан 130 адамға дейін қосымша науқандық жұмысқа тартылады. Ауланған балықты қабылдап, оны өңдеу жұмыстары «Каспий – Балық» өндірістік кооперативінің Шортанбай селосындағы балық өңдеу цехында атқарылады. Бұл цехта тәулікке 14 тонна қатыратын 2 мұздатқыш, 500 тонналық 2 тоназытқыш, жылына 600 тонна табиғи балық кептіретін цех, тәулікке 1 тонна арнаулы балық бөлетін цехы, тәулікке 4 тонна балық ыстайтын, 530 тонна балық тұздайтын цехтары бар. 2007 жылы тәулікке 20 тонна балық қатыратын «Батыс» қатыру камерасы іске қосылды, сонымен қатар 200 тонна кептірілген балықты сақтайтын орын салынып іске қосылды. Балық мақтайтын «Камчатка» және «Морикава» қосымша балық сақтау қондырғысы қосылды, тәулікке 15 тонна мұз қатыратын мұздатқыш, амиакпен жұмыс жасайтын мұздатқыштарға АҚ ІУ 8/200 компрессоры қондырылды. Осының бәріне 100,0 млн теңге қаржы жұмсалды.

«Каспий – Балық» өндірістік кооперативі Қазақстандағы ең көп балық аулайтын және өңдейтін ірі мекемелердің біріне айналып отыр.

Еділ өзенімен Каспий теңізінің жағалауынан 1500 шаршы км мемлекеттен он жылға жалға алынған су аймағынан бес мың тоннаға дейін балық аулап өңделіп отыр.

Барлық шығарылатын өнімдер сертификаттандырылған және стандарттық талаптарға сәйкес келеді. Өнімдерінің сапаларының жоғары болуы өндірістік қондырғылардың Германия, Жапония, Франция және Италияндық болуы және жаңа технологиялық жолмен өңделуінде. Алдағы уақытта дүние жүзілік нарыққа шығу үшін 2005 жылы өндірістік кооператив бойынша шешім алынды:

Халықаралық ИСО 9001-2000 стандарты бойынша менеджменттік сапа жүйесін енгізу.

Өндірістік кооператив 6-7 жыл ішінде осындай жетістіктерге жетуіне бұрынғы балық зауытының және «Қызыл - Тан» колхозының материалдық – техникалық базасы жіне жоғарғы білімді мамандардың болуы. Кезінде бүкіл дүние жүзінің елдеріне, соның ішінде Монғолия, Венгрия, АҚШ, Канадаға дейін өз өнімдерін шығарып отырды. Шығарылатын қаракез өнімі космонавтар мен подводниктердің рационына еніп, ғалымдар адам денсаулығына өте пайдалы екенін дәлелдеп отыр.

«Каспий - Балық» Өндірістік кооператив өңдеп, шығарған балық өнімдері негізінен көршілес Ресей Федерациясына, Украина, Грузияға және Әзірбайжанға экспортқа шығарылады. Экспортқа шығарылған өнімнің үлес салмағы барлық өндірілген балық өнімнің 85-90% құрайды. Кооперативтің бәсеке қабілеттілігін арттыру үшін кооператив біршама жұмыстар атқарылды. Соның ішінде 2007 жылы Халықаралық ИСО-9001-2000 стандартын енгізіп, сертификатын алды. Сондай-ақ ҚР-ның Евроодаққа кіруге байланысты экспортқа шығарылытын балық өндірісінің Европалық стандартқа сай болуы үшін барлық өндіріс орындарын, яғни балық өңдеу цехтары Евроодаққа сәйкес болуы. Кооперативтің бәсекелестік қабілеттілігін арттыру мақсатында атқарылып жатырған жұмыстың тағы бір бағыты: ол балық өнімдерін Қазақстанның ішкі рыногына көптеп сату, яғни айтқанда Қазақстанның ішкі рыногында кооперативтің балық өнімдерінің молынан тасымалдап, жөнелтіп үлес салмағын арттыру.

Осындай ерен еңбегі, игі істері арқылы «Каспий – Балық» өндірістік кооперативі аудан, облыс, республика көлемінде танылды. Ел басшының жетілген елу елдің қатарына енуіне деген жолдамасын қолдап жұмыстануда.

1. Портер, М. Конкуренция / М. Портер.- 2000.
2. Сактаева, А.А. Бәсекеге қабілеттілікті жоғарылтудың негізгі тәсілдері мен механизмдері /А.А. Сактаева // Саясат-Policy, 2009. - №4.
3. Тинасилов, М.Д. Проблемы инвестирования агротехнических предприятия РК / М.Д. Тинасилов. – Алматы, 2003.
4. Попов, Н.А. Организация сельскохозяйственного производства. Н.А Попов. – Москва, 2000.
5. Краюхин, Г.А. Методика анализа деятельности предприятий в условиях рыночной экономики / Краюхин Г.А. – М.:Колос, 2000.

УДК: 333.02.574

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ЦЕЛЯХ АКТИВИЗАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. А. Каиыржанова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Современная экономика чрезвычайно сложна, она призвана формировать условия для самых разнообразных видов жизнедеятельности людей. В зависимости от того, как организована экономика, на каких принципах эта организация строится, можно определить, какие задачи она в состоянии решить, какие интересы общества, различных социальных групп она может удовлетворить.

В обеспечении нормального функционирования любой современной экономической системы важная роль принадлежит государству. Государственное регулирование экономики - форма управления экономикой, представляющая собой влияние, воздействие государственных органов на экономические процессы.

Среди множества экономических рычагов, при помощи которых государство воздействует на рыночную экономику, важное место занимают налоги.

Налоговое регулирование призвано активно влиять на структуру общественного воспроизводства путем создания необходимых условий для ускоренного накопления капитала в наиболее перспективных отраслях, определяющих научно-технический прогресс, а также в малорентабельных, но жизненно необходимых сферах производства и услуг [1].

Одним из условий успешного развития экономики, а также гражданского общества любой страны является наличие так называемого "среднего класса". Необходимость формирования "среднего класса" как основы стабильности общества обусловлена тем, что основу его составляют предприниматели. Только "когда в сфере малого предпринимательства будет задействовано 50-60% трудоспособного населения", как отметил в одном из своих выступлений Президент РК, "мы не будем зависеть от экспорта нефти и металлов". Это означает, что развитие малого бизнеса - стратегический вопрос текущего времени, поэтому необходимо, сегодня создать предпосылки, способствующие становлению и росту субъектов малого предпринимательства. Основным условием успешного развития рыночных отношений и стабилизации экономики является активизация малого и среднего предпринимательства, способствующая наполнению бюджета и созданию дополнительных рабочих мест.

В Республике Казахстан порядка 4 млн. трудоспособного населения занято в малом бизнесе. Именно поэтому в Программе развития малого и среднего предпринимательства основной упор поставлен на формирование среднего класса общества за счет создания социально-экономических условий для развития малого и среднего бизнеса [2].

Особенно в период мирового финансового кризиса необходимо проводить последовательную налоговую политику по стимулированию и поддержанию реального сектора экономики.

Нынешняя волна мирового финансового кризиса вписывается в теорию больших циклов, разработанную в свое время русским ученым Н. Д. Кондратьевым. В этот раз глобальный финансовый кризис возник от перепроизводства денег, появления большого количества кредитов, наконец, от кризиса доверия к финансовой системе. В результате потеряна огромная часть мирового финансового капитала, явно ускорилась инфляция по всему миру.

Во время кризиса главное – не упустить время. Недопустимо, чтобы он перекинулся с финансового сектора на реальный сектор экономики, начал банкротить предприятия [3].

Если вовремя не принять меры по содействию и поддержке предпринимательства, то может заметно произойти свертывание малого и среднего бизнеса. Практика показывает, что основными препятствиями на пути развития малого бизнеса являются административные и экономические барьеры, коррупция, высокая арендная плата, дорогие банковские кредиты, несовершенство законодательной базы и многое другое.

Казахстан с 1 января 2009 года принял налоговую политику по стимулированию и поддержки предпринимательства в нелегкое для всего мирового сообщества время, ведя в действие измененный Налоговый кодекс.

Наиболее весомое послабление полученное бизнесом – снижение налога на прибыль с 30% до 20%, при этом потери бюджета в 2009 году от снижения ставки КППН до 20 процентов составляют ориентировочно 178 млрд. тенге. В свою очередь, оптимизация льгот позволит расширить налогооблагаемую базу и обеспечить равные условия деятельности предприятий со схожим уровнем рентабельности. Снижение налога создаст дополнительные источники финансирования для приобретения и модернизации основных средств и позволит расширить инвестиционные возможности предпринимателей. В целях сохранения сбалансированности бюджета предлагается поэтапное снижение ставки корпоративного налога, а именно до 17,5% в 2013 году и до 15% в 2014 году. В дополнение к снижению ставки корпоративного подоходного налога значительно упрощен порядок получения инвестиционных налоговых преференций путем отнесения на вычеты расходов налогоплательщиков одновременно или в течение трех лет по приобретению, строительству зданий, сооружений производственного назначения, машин и оборудования, а также расходов на их реконструкцию и модернизацию. Одновременно увеличен срок переноса убытков с 3 до 10 лет, что в полной мере позволяет воспользоваться преимуществами инвестиционной льготы. Это откроет свободный доступ к инвестиционным налоговым преференциям широкому слою инвесторов, включая концессионные проекты, и значительно повысит мотивацию налогоплательщиков к увеличению инвестиций в несырьевой сектор.

Следует особо отметить, что сохранены инвестиционные налоговые преференции по контрактам, заключенным Комитетом по инвестициям, до 1 января 2009 года на весь срок их действия (не более 10 лет). Таким образом, государство подтверждает стабильность инвестиционных контрактов.

Исключается обязательная уплата авансовых платежей по КППН для предприятий малого и среднего бизнеса, что значительно упрощает налогообложение и исключает наказание за неверное планирование деятельности. Инвестиционные налоговые преференции предусмотрены по КППН и заключаются в отнесении на вычеты стоимости объектов преференции и последующих расходов на реконструкцию, модернизацию.

Ставка налога на добавленную стоимость с 2009 года снижена до 12 %. Это делает казахстанскую ставку НДС одной из самых низких в мире среди стандартных ставок этого налога, при этом с 2009 года введено положение о возврате превышения суммы НДС, уплаченной поставщикам, над суммой НДС, уплаченной покупателями, так называемого дебетового сальдо. Эта мера направлена на устранение замораживания оборотных средств налогоплательщика в форме НДС, уплаченного поставщикам, особенно в период модернизации и обновления основных средств.

Поскольку полное внедрение системы автоматического возврата дебетового сальдо на основе системы управления рисками предполагается с 2012 года, то с этого года предполагается ликвидация основной части льгот по НДС. Таким образом, сохранены до 2012 года льготы по импорту оборудования, не производимого в Казахстане, освобождение реализации с территории «свободного склада», а также передачи имущества в финансовый лизинг, до 2014 года сохранено освобождение от НДС оборотов по реализации инфраструктурных проектов.

Увеличен порог минимального оборота по налогу на добавленную стоимость при обязательной постановке на регистрационный учет с 15 000-кратного до 30 000-кратного размера месячного расчетного показателя, что позволит снизить налоговую и административную нагрузку на малый бизнес.

В рамках реформирования социального налога осуществлен переход от регрессивной шкалы налога со ставок от 13 до 5 % к плоской шкале со ставкой 11 %. Принимая во внимание, что сумма социального налога уменьшается на отчисления в Государственный фонд социального страхования (в 2009 году на 4 %, с 2010 года - на 5 %), реальная ставка социального налога, зачисляемая в бюджет, будет равна 7 % в 2009 году и 6 % в 2010 году.

По налогу на имущество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей сокращены объекты налогообложения со всего имущества (основных средств и нематериальных активов) до зданий, сооружений, жилых строений, помещений, а также строений, прочно связанных с землей, являющихся основными средствами или инвестициями в недвижимость. Это позволяет не взимать налог с оборудования и машин. При этом предлагается увеличить ставку с 1 до 1,5%.

По налогу на транспортные средства исключены поправочные коэффициенты на легковые, грузовые и специальные автотранспортные средства в зависимости от срока эксплуатации. Это упростит расчеты, и главное - сделает равным возмещение экологического загрязнения при одинаковой мощности мотора вне зависимости от возраста машины.

По плате за эмиссии в окружающую среду осуществлен переход к ставкам взимания за выбросы и сбросы от 35 веществ, которые устанавливаются Налоговым кодексом, вместо существующих 200, так как основная масса платы взимается с 10-15 загрязняющих веществ. Ставки установлены в Налоговом кодексе, исходя из базовых ставок, утвержденных постановлением на 2008 год. Дано право местным представительным органам увеличивать ставки платы в два раза, а по выбросам загрязняющих веществ от сжигания газа в факелах - в 20 раз.

В течение последних лет была значительно снижена нагрузка на малый бизнес в рамках специальных налоговых режимов. Дальнейшее снижение налоговой нагрузки невозможно, если принять во внимание, что ставки налога в этих специальных налоговых режимах равны 2 и 3%, при этом данный налог заменяет уплату подоходного и социального налогов.

Как уже сказано выше, увеличен порог минимального оборота в два раза - с 15 000 до 30 000-кратного размера месячного расчетного показателя, позволяющий не регистрироваться субъектам малого бизнеса как плательщикам НДС.

Главой государства в Послании народу Казахстана поставлена задача по приведению налогового администрирования в соответствие с реалиями нового этапа развития Казахстана. Наряду с другими направлениями налоговой реформы четко определено, что новый Налоговый кодекс должен быть законом прямого действия, при этом сочетать качество администрирования и интересы налогоплательщиков. В связи с чем в Налоговый кодекс максимально включены нормативные правовые акты в области налогообложения, упрощены налоговые процедуры.

Кодексом введены понятия и порядок ведения налогового учета. Это исключает необходимость регулярной сдачи большого объема информации об объектах налогообложения в форме приложений к налоговой отчетности. Также из налоговой отчетности исключена информация, которая может быть получена от других государственных органов. Кроме сокращения форм отчетности предусмотрено продление и

унификация сроков ее представления, увеличены размеры налоговых периодов до одного квартала, а также возможность не представлять отчетность в период приостановления деятельности.

Налоговый кодекс содержит четкую регламентацию действующих методов налогового контроля, а именно: определяются цель и порядок камерального контроля, порядок проведения проверок. При этом Налоговый кодекс предусматривает переход к системе управления рисками (СУР), что позволит концентрировать внимание органов налоговой службы на сферах повышенного риска, и обеспечение более эффективного использования имеющихся ресурсов. Результаты применения СУР будут являться основанием для проведения налоговых проверок, а также для автоматического возврата НДС. Также Налоговый кодекс содержит комплекс норм, направленных на четкое определение порядка исполнения налоговых обязательств при осуществлении совместной деятельности, слияния и поглощения. Это позволит в полной мере отразить в налогообложении современные бизнес-явления.

В целом, принятие действующего Налогового кодекса способствует стимулированию экономической активности и является важным инструментом Программы стабилизации экономики Казахстана в условиях мирового экономического и финансового кризиса [4].

29 сентября 2009 года состоялся Четвертый Казахстанский налоговый форум, основной темой которого стала «Практика применения нового Налогового кодекса РК в условиях финансового кризиса».

Вице-министр экономики и бюджетного планирования РК Тимур Сулейменов, выступавший на форуме, отметил, что Казахстан достиг позитивных налоговых изменений во многом благодаря конструктивному диалогу между государством и налогоплательщиками, налоговыми экспертами, активно участвовавшими в обсуждении проекта Кодекса. Председатель Налогового комитета Минфина РК Даулет Ергожин сообщил о том, что за первое полугодие 2009 года коэффициент взыскания налогов, пеней и штрафов увеличился до 15% (в 2008 году - 12%). По его словам, повышение качества налогового администрирования и ужесточение налоговой дисциплины - необходимые в условиях мирового финансового кризиса меры для формирования государственных доходов. «Несмотря на экономический кризис и снижение деловой активности бизнес-среды, для достижения максимальных результатов в решении поставленных задач работа налоговых органов по обеспечению полноты поступлений налогов в бюджет будет усиленно продолжаться, при этом будет приложен максимум усилий по эффективному использованию имеющихся ресурсов», - отметил он [5].

Эффективность налоговых стимулов, основанных на низких налоговых ставках, является отрицательной для доходной части бюджета. Поэтому многие страны отказываются от применения этого инструмента налогового регулирования.

Вместе с тем эксперты Всемирного банка рекомендуют усовершенствование и достижение вхождения РК в число 30 стран с наиболее конкурентоспособной налоговой системой:

- реформировать ряд льгот с целью повышения их эффективности;
- унифицировать механизм предоставления инвестиционных налоговых преференций, исключив необходимость заключения контрактов с уполномоченным органом по вопросам инвестиций;
- установление ограниченного срока действия льгот, связанных с развитием несырьевых отраслей экономики (режим на территориях СЭЗ, уплата НДС при импорте «методом зачета», отсрочка уплаты НДС при импорте товаров для промышленной переработки);
- эксперты также рекомендуют сохранить действующую в Казахстане практику применения твердых ставок акцизов. С точки зрения коррекции внешнего ущерба или избегания они предпочтительнее адвалорных считают не целесообразным введение отдельных акцизов на предметы роскоши. Международный опыт показывает, что на покупку

предметов роскоши уходит не более 1 -2% от общих потребительских расходов, что приносит мизерный объем поступлений.

Налоговая политика может считаться эффективной лишь в том случае, если она обеспечивает финансовыми ресурсами текущие потребности государства, не снижая при этом стимулы налогоплательщика к предпринимательской деятельности. а, напротив, стимулирует его к постоянному поиску путей повышения результативности хозяйствования.

На наш взгляд, дальнейшее совершенствование налогового законодательства, развитие нормативно-правовой базы по защите интересов инвесторов и кредиторов, предотвращение банкротств предприятий окажется действенным инструментом поддержки казахстанского бизнеса даже в условиях глобального экономического кризиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермакбаева, Б. Ж. Совершенствование инструментов налогового регулирования в свете нового Налогового кодекса / Б. Ж. Ермакбаева // Вестник КазНУ. Серия экономическая, 2009. - №1. - С. 74-75.
2. Туржанов, С. А. О совершенствовании налогового законодательства в сфере малого бизнеса / С. А. Туржанов // Финансы, 2009. - №6.
3. Починок, А. П. Экономическая политика: стратегия и тактика / А. П. Починок // Проблемы теории и практики управления, 2009. - №2. - С. 8-9.
4. Сулейменов, Т. Налоговый кодекс как инструмент новой экономической и инвестиционной политики Республики Казахстан в условиях мирового финансового кризиса / Т. Сулейменов // Налоги и финансы, 2009. - №10. - С. 6-8.
5. Спиридонова, Н. Налоговое законодательство в условиях мирового финансового кризиса / Н. Спиридонова // Налоги и финансы, 2009. - №10 - С. 2-3.

УДК: 338.242.2 (574.1)

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ЭЛЕМЕНТА СТРАТЕГИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА

Ж. Ж. Кишкенебаева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жанхир хана

Конкурентоспособность региона — это обусловленное экономическими, социальными, политическими и другими факторами положение региона и его отдельных товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынках.

В исследовании рейтинга конкурентоспособности областей и городов республиканского значения Казахстана за основу взята методология Всемирного экономического форума по составлению ежегодного мирового рейтинга конкурентоспособности экономик «The Global Competitiveness Report». Изучение и анализ совокупности наиболее значимых принципов конкурентоспособности экономик, разработанный Всемирным экономическим форумом, по нашему мнению, наиболее полно характеризует уровень развития не только страны, а также может быть использован для составления рейтинга конкурентоспособности областей Казахстана. В соответствии с данной методологией рейтинг областей 2008 г. рассчитан с учетом показателей статистики развития регионов и данных анкетного опроса бизнес-структур по регионам республики. Для расчета

рейтинга 2008 г. были использованы статистические данные 2007 г., сгруппированные в следующие группы статистических индикаторов:

1. Макроэкономическая среда в регионе
2. Здравоохранение
3. Социальный уровень жизни населения
4. Инновационное развитие
5. Инфраструктура

В расчетах использованы статистические данные сборника «Регионы Казахстана», других статистических сборников, издаваемых Агентством по статистике РК. Однако, периодичность издания статсборника «Регионы Казахстана» такова, что конечные данные издаются только в конце следующего года. Рейтинг областей для каждого индикатора мы определили используя формулу, разработанную ВЭФ:

$$\text{Рейтинг} = 6 * \frac{(\text{Значение}_\text{области} - \text{Минимальное}_\text{значение})}{(\text{Максимальное}_\text{значение} - \text{Минимальное}_\text{значение})} + 1$$

При расчете конечного индекса конкурентоспособности регионов нами использованы различные весовые соотношения по группам показателей. Больше соотношение в весах отведено показателям макроэкономическая среда и социальная сфера. Так, макроэкономическая среда в регионе занимает 30 % от общей оценки, здравоохранение – 25 %, социальный уровень жизни населения – 25 %, инновационное развитие – 10 % и инфраструктура – 10 %.

Таблица 1 – Динамика рейтинга конкурентоспособности областей 2006-2008 г

Область	2006		2007		2008	
	Рейтинг	Место	Рейтинг	Место	Рейтинг	Место
Акмолинская область	3.1	9	3.11	10	2.9	13
Актюбинская область	3.49	6	3.4	8	3.4	7
Алматинская область	2.99	13	2.86	14	2.87	14
Атырауская область	3.64	4	3.59	5	3.75	3
Восточно-Казахстанская область	3.09	10	3.43	7	3	11
Жамбылская область	2.7	15	2.61	15	2.92	12
Западно-Казахстанская область	3.44	8	3.2	9	3.5	5
Карагандинская область	3.63	5	3.65	4	3.55	4
Костанайская область	3.02	12	3.05	12	3.04	9
Кызылординская область	2.64	16	2.57	16	2.77	15
Мангистауская область	3.65	3	3.77	3	3.14	8
Павлодарская область	3.49	7	3.46	6	3.4	6
Северо-Казахстанская область	2.9	14	2.99	13	2.7	16
Южно-Казахстанская область	3.05	11	3.09	11	3.01	10
г. Астана	4.68	1	4.77	1	4.39	2
г. Алматы	4.64	2	4.51	2	5.04	1

В итоговом рейтинге 2008 года, составленного на основе статистических данных, лидирует г. Алматы, на 2-м месте г. Астана, на 3-м месте Атырауская область и замыкают рейтинг Северо-Казахстанская, Алматинская, Кызылординская и Акмолинская области. Рассматривая динамику изменения рейтинга областей в 2008 г. по сравнению с рейтингом 2007 г. следует отметить, что г. Астана уступила свои лидерские позиции г. Алматы. Северо-Казахстанская область в 2008 г. по сравнению с 2007 г. спустилась с 13-го места на 16-е, уступив свои позиции Алматинской и Кызылординской областям. Понижение позиций

Северо-Казахстанской области произошло в результате снижения ряда макроэкономических показателей, таких как: удельный вес экспорта области и объема инвестиций в основной капитал. В сфере здравоохранения в области увеличилась материнская смертность (с 49 на 100 тыс. родившихся в 2006 г. до 62 в 2007 г.). Также увеличилась младенческая смертность в 2007 г. по сравнению с 2006 г. (с 10 на 1000 родившихся до 15). Мангистауская область в 2008 г. занимает 8 место, снизившись на 5 позиций по сравнению с 2007 г. В области значительно увеличилась материнская смертность в 2007 г. (116 на 1000 родившихся) по сравнению с 2006 г. (17 на 1000 родившихся). Увеличилась заболеваемость населения туберкулезом в 2007 г. (172 на 100 тыс. насел.) по сравнению с 2006 г. (60 на 100 тыс. насел.). В сфере инновационного развития снизились валовые затраты на научные исследования и разработки, а также количество созданных новых технологий и объектов техники (8 единиц в 2006 г. до 5 единиц в 2007 г.). Понижение рейтинга столицы Казахстана г. Астаны с 1-го в 2007 г. на 2-е место в 2008 г. произошло в результате более высокой динамики развития г. Алматы по показателям: здравоохранение, инновации и инфраструктура [1]. Видно, что следует обратить внимание на инновационное развитие и качество жизни населения Западно-Казахстанской области и принять меры по их повышению. Составляющими индекса инновационного развития являются такие показатели как: расходы, выделяемые на научные исследования и разработки, общие затраты на технологические инновации (затраты на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов, приобретение новых технологий и программных средств, приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями и т.п.).

Конкурентоспособность региона определяется также сравнением его по показателям с граничащими и нефтедобывающими регионами Республики Казахстан (таблица 2) [2].

Таблица 2 – Отклонение показателей Западно-Казахстанской области от среднереспубликанских и региональных уровней экономики и развития

	2008 г., млрд. тенге	2008 г., на 1 чел., т. тенге	Отклонение от республиканского уровня, %	Место
Внутренний региональный продукт				
РК	16052,9	1030,92		
ЗКО	826,6	1335,84	29,58	3
Актюбинская область	871,5	1223,79	18,71	4
Атырауская область	1798,5	3585,36	247,78	1
Мангистауская область	1095,8	2574,21	149,70	2
Инвестиции в основной капитал				
РК	4211	270,43		
ЗКО	226	365,23	35,06	4
Актюбинская область	287	403,02	49,03	3
Атырауская область	826	1646,65	508,90	1
Мангистауская область	383	899,73	232,70	2
Розничный товарооборот				
РК	2442,8	156,88		
ЗКО	76,5	123,63	-21,19	2
Актюбинская область	112,9	158,54	1,06	1
Атырауская область	56,3	112,24	-28,45	3

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Мангистауская область	34,4	80,81	-48,49	4
Денежные доходы населения				
РК		30,84		
ЗКО		30,72	-0,39	3
Актюбинская область		30,45	-1,26	4
Атырауская область		66,17	114,56	1
Мангистауская область		56,18	82,17	2

Индекс качества жизни населения включает в себя показатели среднегодовой производительности труда в различных отраслях, показатели инвестиционной активности отражают инвестиции в строительство и в основной капитал, а также коэффициент обновления основных фондов.

Как видно в таблице 2, Западно-Казахстанская область не занимает лидирующее положение в рассматриваемой группе регионов. Поэтому для целей дальнейшего повышения уровня конкурентоспособности региона необходимо создать условия, обеспечивающие его привлекательность не только для функционирования предприятий, но и для населения, являющегося одним из важнейших ресурсов в условиях глобализации, повышения роли квалифицированных кадров и инноваций, которые область может предложить предприятиям. Привлекательность региона является одной из стратегии маркетинга территории.

Регион не может быть конкурентоспособен во всех секторах экономики, его богатство зависит от способности привлечь или создать достаточно прибыльные виды экономической деятельности. Это говорит о необходимости определения и выделения конкурентных преимуществ, специализации региона, чем и занимается маркетинг территорий.

Результаты SWOT-анализа, маркетинговых исследований (анализа факторов конкурентоспособности области в сравнении с другими регионами Республики Казахстан) и анализ исторически сложившихся специализаций области послужили основой для усиления конкурентных преимуществ Западно-Казахстанской области. В Стратегии территориального развития Республики Казахстан до 2015 года в качестве существующих специализаций Западно-Казахстанской области определены нефтегазодобывающая и нефтегазоперерабатывающая промышленность, машиностроение, переработка сельскохозяйственной продукции, деревообрабатывающая промышленность, производство строительных материалов.

Основная составляющая импорта области – минеральные продукты, машины, оборудование и транспортные средства, продукты химической промышленности и пищевые продукты (рисунок 1).

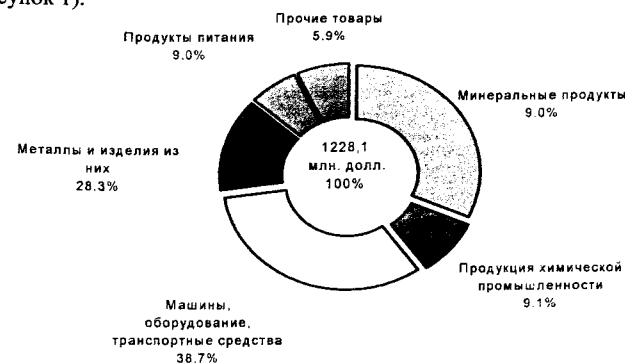


Рисунок 1 – Структура импорта по основным товарным группам за 2008 год

Для взвешивания сил региона и оценки рыночной ситуации применяется признанная технология диагностики (SWOT-анализ) по специализациям: промышленность и инфраструктура, сельское хозяйство и развитие человеческого капитала (таблица 3).

Таблица 3 – Промышленное производство и инфраструктура

1. СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	2. СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
1.1. значительные запасы и мощности добычи углеводородного сырья; 1.2. наличие мощностей по первичной переработке углеводородного сырья (КПК, МТУ – 400); 1.3. наличие предприятий военно-промышленного комплекса с высокотехнологичным оборудованием; 1.4. высококвалифицированный персонал; 1.5. соседство с 5 областями Российской Федерации; 1.6. общественно-политическая стабильность и поддержка реформ населением; 1.7. функционирование регионального технопарка; 1.8. наличие сырья для производства строительных материалов; 1.9. наличие транграничной сети транспортных коммуникаций (авто- и железных дорог, магистральные трубопроводы).	2.1. высокий моральный и физический износ оборудования на предприятиях обрабатывающей отрасли; 2.2. недостаточная мощность предприятий по глубокой переработке углеводородов; 2.3. отсутствие высококвалифицированных специалистов по бизнес -проектированию, менеджменту и маркетингу; 2.4. снижение государственных заказов на продукцию оборонного комплекса; 2.5. преобладание сырьевой составляющей в экспортной продукции; 2.6. высокая себестоимость выпускаемой продукции; 2.7. структурная диспропорция в промышленности в пользу нефтегазового комплекса; 2.8. сохраняющаяся электроэнергетическая зависимость области 2.9. низкий уровень технического состояния автомобильных дорог, электрических линий, тепло-водо-канализационных сетей.
3. ВОЗМОЖНОСТИ	4. УГРОЗЫ
3.1. развитие кластера «Нефтегазовое машиностроение»; 3.2. создание совместных производств, в том числе инновационных в области машиностроения, нефтехимии, стройиндустрии; 3.3. развитие рынка сервисных услуг для предприятий нефтегазового сектора; 3.4. освоение производства продукции двойного назначения; 3.5. обеспечение потребности в энергоресурсах за счет местных источников энергоносителей; 3.6. создание транспортно-логистического центра и индустриальной зоны.	4.1. потеря конкурентоспособности предприятий области после вступления Казахстана в ВТО; 4.2. вероятность нанесения ущерба окружающей среде предприятиями нефтегазового комплекса; 4.3. резкий спад цен на мировом рынке на углеводородное сырье.

Наличие месторождений нефти, конденсата и газа обеспечивает конкурентные преимущества области на мировом рынке. Западно-Казахстанская область, как производитель и поставщик минерального сырья и продуктов первичной нефтепереработки, сохранит и усилит свои позиции в национальном, региональном и мировом пространстве за счет внедрения передовых технологий производства. Доходы от экспорта минерального сырья будут способствовать развитию обрабатывающих отраслей экономики области и внесут свой вклад в интегрирование Казахстана с мировой экономической системой.

Наличие в области сырья для производства строительных материалов создает предпосылки для развития промышленности строительных материалов на базе создания и развития строительного кластера, особенно с началом пуска цементного производства.

Западно-Казахстанская область обладает потенциалом для развития отрасли машиностроения. В области производится электротехническое оборудование, машинное оборудование, запасные части для трубопроводов, товары сельскохозяйственного назначения, которые поставляются не только на внутренний рынок, но и в настоящий момент экспортируются в Россию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байтоков, М.К. Агентство Республики Казахстан по статистике. Регионы Казахстана / М.К. Байтоков / Статистический сборник. – Астана, 2009.
2. Мурзабекова, А.Д. Стратегия развития Западно-Казахстанской области до 2015 (Конкурентная стратегия)/ А.Д. Мурзабекова.- Уральск, 2008.

УДК: 631.162

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДОВ УЧЕТА ЗАТРАТ ПРИ ИСЧИСЛЕНИИ КАЛЬКУЛЯЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Б. К. Копбулсынова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана.

Производство любой продукции является преобразованием материалов при использовании труда.

Затраты на производство изделия определяют цену данной продукции. Основой бухгалтерского учета является определение всех затрат на производство данной продукции. Затраты составляют себестоимость, а калькуляция дает расчет затрат. Согласно МСФО № 2 «Запасы», себестоимость запасов включает все затраты на приобретение, переработку, прочие затраты, произведенные в целях доведения запасов до их текущего состояния и места их текущего расположения.

Определение себестоимости производства единицы продукции — одна из главных учетных задач. Именно себестоимость единицы продукции лежит в основе принятия большинства управленческих решений. В финансовом учете для составления отчетности важно иметь информацию об общей величине себестоимости всей реализованной продукции и общей стоимости остатков готовой продукции на складе, в управленческом же учете акцент делается на себестоимость производства единицы продукции. Успех организации зависит от информации о формировании себестоимости по нескольким причинам: затраты на производство продукции являются базой для установления продажной цены; сведения о себестоимости лежат в основе прогнозирования и управления производством и используются при решении огромного количества текущих оперативных задач управления.

В настоящей главе описываются два основных типа систем распределения затрат на изделие: позаказный метод калькулирования себестоимости и попроцессный метод калькулирования себестоимости единицы продукции, — при этом большое внимание уделяется технике учета, бухгалтерским проводкам, взаимосвязи между счетами бухгалтерского учета.

Распределение затрат — это процесс отнесения осуществленных затрат к определенным объектам затрат [1].

Объект затрат — организационное подразделение, контракт или другая учетная единица, от которой затребуются данные о затратах, по которым измеряется стоимость процессов, продукции, работ, проектов капиталовложений и т.д.

Другим важным понятием для процесса распределения затрат является понятие центра затрат. Центр затрат — это организационная единица или область деятельности, где целесообразно накапливать информацию об издержках на приобретение активов и расходах, как правило, это структурные подразделения низшего уровня, не обладающие относительной самостоятельностью, например, производственный участок, бригада, цех.

При расчете себестоимости единицы продукции прибегают к калькулированию себестоимости с включением всех или только переменных затрат (система «директ-костинг»), а также с использованием нормативных затрат.

Все группировки затрат предназначены для принятия управленческих решений. В системе управленческого учета затраты должны распределяться по двум главным группам объектов: подразделениям и видам продукции. Процесс осуществляется в два этапа:

- 1) сбор затрат по центрам затрат;
- 2) отнесение их на конкретную продукцию, обрабатываемую в данном цехе (или другую калькуляционную единицу).

Себестоимость единицы продукции можно рассчитать по формуле:

Себестоимость единицы продукции = Производственная себестоимость / Количество единиц готовой продукции

На первый взгляд расчет себестоимости единицы продукции не представляет никакой сложности, но на практике это не всегда так. Возникающие сложности связаны с типом производственных процессов: мелкосерийное, индивидуальное производство и серийное, массовое производство.

Напомним, что производственная себестоимость включает в себя три составляющих элемента: прямые материальные затраты, прямые трудовые затраты и общепроизводственные расходы.

При мелкосерийном производстве заказы, партии продукции могут быть закончены в течение отчетного периода, при этом будет известна фактическая величина только прямых материальных и прямых трудовых затрат, а фактическую сумму общепроизводственных расходов можно будет определить только в конце отчетного периода. Таким образом, фактическая себестоимость производства единицы продукции может быть определена только в конце отчетного периода, что бывает поздно для принятия оперативных управленческих решений.

При серийном производстве практически всегда существуют остатки незавершенного производства на начало и конец периода. Возникает проблема в определении количества единиц продукции, к которым нужно относить производственные затраты, поскольку в отчетном периоде были понесены затраты на доделку изделий из незавершенного производства на начало периода и на изготовление изделий, которые попали в незавершенное производство на конец периода.

Эта проблема и решается при калькулировании себестоимости позаказным или попроцессными методами [2].

Позаказный метод калькулирования себестоимости — метод, используемый на предприятиях, производящих уникальные или выполняемые по специальному заказу изделия. При этом методе все затраты собираются по каждому заказу или партии продукции, а не по отдельным подразделениям или отчетным периодам. На предприятии ведется один счет «Основное (незавершенное) производство», который детализируется карточками заказов, в которых и собираются затраты по всем подразделениям на выполнение конкретного заказа.

Попроцессное калькулирование — это система, при которой затраты распределяются между однородной продукцией, обычно проходящей последовательно несколько стадий

обработки, в данном случае это производство муки в растениеводстве. Целесообразно вести учет затрат, связанных с продукцией, за определенный период времени. Затраты аккумулируются по подразделению или процессу за определенный период времени. Себестоимость единицы продукции определяется делением общей суммы производственных затрат, отнесенных на определенное подразделение за определенный промежуток времени, на количество единиц продукции, произведенных за этот же промежуток времени.

Затраты при данном методе собираются по отдельным подразделениям за отчетный период, а не за время, необходимое для выполнения заказа. Для каждого подразделения открывается счет 1340 «Незавершенное производство». До того как единица продукта завершается обработкой, она проходит через несколько подразделений или процессов. В каждом подразделении относят затраты на продукт. В конце производственного процесса данные затраты суммируются для определения общих затрат на единицу продукта.

В товариществе с ограниченной ответственностью «Племзавод Чапаевский» Западно-Казахстанской области (далее — ТОО) используют обезличенный (котловый) метод учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции, при котором все затрат делят на количество произведенной продукции. Широкое распространение обезличенного метода учета затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции, прежде всего, объясняет недооценкой значения достоверности составляемых калькуляций в системе организации эффективного контроля и управления себестоимостью выпускаемой продукции. Но изучив попроцессный метод калькулирования себестоимости продукции возникает необходимость в его применении. Рассмотрим полный производственный цикл в ТОО «Племзавод Чапаевский» Западно-Казахстанской области, состоящий из двух технологических процессов, и последим, изменения себестоимости продукции в процессе производства муки в растениеводстве, главным направлением, которого является животноводство, а именно разведение племенного мясного скота казахской белоголовой породы. Учет затрат производится на каждом участке технологического процесса.

Производственные затраты состоят из затрат на сырье и материалы, из которого будет выращена пшеница, затрат на заработную плату производственным рабочим, и отчислений от заработной платы, а также накладных расходов. При нескольких технологических процессах сырье и материалы преобразуются.

На начальном этапе из материалов получается продукт, который при закрытии периода относится на незавершенное производство и имеет не только количественную, но и стоимостную характеристику. Для последующих этапов технологического процесса продукт, полученный на предыдущем этапе, является материалом. Кроме данного продукта на каждом этапе технологического процесса могут быть использованы дополнительные материалы.

Информация о количественном и стоимостном выражении материалов собирается на счетах бухгалтерского учета рабочего плана счетов. Дополнительные необходимые счета создаются самим предприятием и находят свое отражение в учетной политике предприятия. Поэтому затраты, требующие учета, производятся без указания счета, но с указанием, к какому разделу данные затраты должны быть отнесены.

Каждый конечный продукт может пройти несколько стадий дальнейших переделов после первоначальной очистки, причем некоторые продукты участвуют в производстве конечного продукта, а некоторые нет. Количество возможных вариантов в параллельном производстве практически не ограничено [3].

Таким образом, если произведено 1000 ед., то затраты на единицу продукта составят 6,5 тенге (6500/1000). Исходя из этого при попроцессном методе калькулирования себестоимости, прямые материальные затраты осуществляются в момент запуска изделия в производство, а прямые трудовые затраты и общепроизводственные расходы, которые объединяются в общую группу, называемую добавленными затратами, или затратами на обработку, распределяются равномерно в течении всего производственного цикла. Поэтому количество условных единиц продукции по материалам будет отличаться от количества условных единиц по добавленным затратам.

Процесс А

Материал 1000 (1) Труд 1000 (2) ПНР 1000 (3)	Передано 3000 на процесс Б
3000	3000

Процесс Б

С процесса А 3000 Материал 1000 (1) Труд 2000 (2) ПНР 500 (3)	Передано на склад готовой продукции (4) 6500
6500	6500

Готовая продукция

Процесса Б 6500	
6500	

Схема 1 – Процесс получения готовой продукции при попроцессном методе

Процесс А

1. Передача материалов в производство
Дт 8110 Основное производство 1000
Кт 1310 Сырье и материалы 1000
2. Начислена заработная плата основным производственным работникам и социальный налог
Дт 8112 «Оплата труда основным производственным работникам» 1000
Кт 3350 Краткосрочная задолженность по оплате труда 700
Кт 1430 Начислен социальный налог 300
1. Начислены производственные накладные расходы
Дт 8114 «Накладные расходы» 1000
Кт 8410 Производственные накладные расходы 400
Кт 8314 Вспомогательное производство 600

2. Закрытие периода
Дт 1340 Незавершенное производство 3000
Кт 8110 Основное производство 3000

Процесс Б

1. Передача материалов в производство
Дт 8111 Основное производство 1000
Кт 1310 Сырье и материалы
2. Начислена заработная плата основным производственным работникам и социальный налог
Дт 8112 «Оплата труда основным производственным работникам» 2000
Кт 3350 Краткосрочная задолженность по оплате труда 1500
Кт 1430 Начислен социальный налог 500
3. Начислены производственные накладные расходы
Дт 8110 Основное производство 500
Кт 8410 Производственные накладные расходы 400
Кт 8314 Вспомогательное производство 100
4. Передача на склад готовой продукции
Дт 1330 Готовая продукция 6500
Кт 8110 Основное производство 6500

Представляется, что наиболее важной процедурой в попроцессном методе является производственный план предприятия с разбивкой по центрам затрат. Следует отметить, что процесс или цех обычно и составляет центр затрат. Как правило, по центрам затрат собираются

или прямые или косвенные расходы, однако некоторые из центров затрат могут включать комбинированные издержки.

Это делается с целью группировки в один центр затрат однородных по своей природе накладных расходов для выбора соответствующего метода их распределения. Детализированная работа системы определяется существующими условиями: во-первых, деление на подразделения имеет естественную природу, во-вторых, центры затрат должны быть органично взаимосвязаны со сделанным делением и, в-третьих, аккумуляция издержек, происходящее в центрах затрат, должно быть реально выполнимо и экономично.

При калькулировании себестоимости продукции попроцессному методу присуща особая проблема - наличие продукции, производство которой лишь частично завершено к концу отчетного периода. Проблема заключается в том, что на производство полностью готовых единиц продукции предприятие несет 100% затрат, а на производство незавершенных единиц — только их часть. Если принимать во внимание только единицы готовой продукции, то выпуск продукции не будет отражен точно, поскольку часть затрат цеха за отчетный период относится к незавершенному производству.

Для точного определения выпуска продукции частично готовые изделия должны быть также учтены в расчете. Однако объем выпуска не является простой суммой полностью завершенных и частично завершенных единиц. Выпуск цехов обычно измеряется в эквивалентных (условных) единицах. При этом частично завершенные единицы пересчитываются в эквивалентные единицы, а затем соответственно корректируются данные выпуска.

Существует два способа расчета условного объема производства - метод средней стоимости (взвешенной) и метод ФИФО. Метод средней взвешенной предполагает, что запасы единиц продукции на начало периода были начаты и закончены в пределах отчетного периода. Незавершенное производство на начало периода полностью игнорируется, корректировка частично готовых в полностью готовые изделия делается только для конечного запаса. Ключевым моментом является допущение, что единицы начального запаса незавершенного производства были начаты и закончены в текущем периоде. Следовательно, вне зависимости от того, какой объем работ необходим для завершения продукции начального запаса пересчет единиц продукции в незавершенном производстве на начало отчетного периода в условные единицы согласно методу средней стоимости не делается.

Существуют два основных отличия расчета условного объема производства по методу ФИФО и по методу средней стоимости.

Во-первых, данные по переданным в другой цех единицам готовой продукции подразделяются на две части. Одна часть состоит из единиц продукции в незавершенном производстве на начало периода, которые были закончены обработкой в текущем отчетном периоде, а другая - из единиц, и начатых и законченных в течение отчетного периода.

Во-вторых, отдельно рассматривается объем работ, произведенных в течение текущего отчетного периода, по единицам продукции в незавершенном производстве на начало и на конец периода [4].

Метод ФИФО предполагает пересчет запасов в незавершенном производстве в условные единицы. Для незавершенного производства на начало отчетного периода условные единицы отражают объем работ по доведению продукции до полностью готового состояния, а для незавершенного производства на конец периода — объем работ, выполненных до стадии частичной готовности продукции (аналогично расчету по методу средневзвешенной). Различие заключается именно в начальном запасе незавершенного производства, и определяется это теми задачами, которые оба метода призваны решить.

Задачей метода средней взвешенной является упрощение расчета себестоимости продукции, что достигается игнорированием незавершенного производства на начало периода. Данный метод не делает различий между продукцией, которая уже была начата обработкой в прошлом отчетном периоде и которая поступила в производство только в

текущем отчетном периоде. Следовательно, при подсчете себестоимости всех производимых в данном отчетном периоде единиц продукции по методу средней стоимости предусмотрен одинаковый подход, что существенно упрощает процесс калькулирования.

Задачей метода ФИФО является более точная калькуляция себестоимости продукции, что достигается раздельным расчетом себестоимости единиц продукции из незавершенного производства на начало периода и единиц продукции, которые были начаты производством в течение отчетного периода. Методу ФИФО присуще допущение, что единицы продукции в незавершенном производстве на начало периода дорабатываются и передаются в следующий цех первыми и имеют свою собственную себестоимость. Единицы продукции, начатые производством в течение отчетного периода, соответственно обрабатываются следующими и также имеют свою собственную себестоимость. Такой подход к исчислению себестоимости представляется более комплексным, чем по методу средней стоимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Друри, К. Введение в управленческий и производственный учет / К. Друри. - Москва: Юнити, 1998. - 458 с.
2. Молчанов, С.С. Управленческий учет за 14 дней. Экспресс – курс / С.С. Молчанов. - Москва: Эксмо, 2009. - 365 с.
3. Мишин, Ю.А. Управленческий учет / Мишин Ю.А., - М.: Дело и сервис, 2002. - 169 с.
4. Шеремет, А.Д. Управленческий учет / А.Д. Шеремет. - Москва: ИД ФБК-ПРЕСС, 2005. - 66 с.

УДК: 659.23

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАЩИТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ТАЙНЫ В СЕЛЬКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

А. Б. Курмангалиева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Способы защиты предпринимательской тайны на предприятиях малого бизнеса имеют ряд специфических особенностей, определяющихся их статусом в экономической системе государства. Малый бизнес развивается в сферах, не требующих значительных капиталов, больших объемов и оборудования, кооперации множества работников. Малых предприятий особенно много в наукоемких видах производства, а также в отраслях, связанных с оказанием услуг и производством потребительских товаров, в частности производством и переработкой сельхозпродукции.

Если крупные корпорации и фирмы, обладая несравнимо большим объемом информации, которая представляет предпринимательскую тайну, могут позволить организовать политику безопасности с применением дорогостоящих технических средств связи и вычислительной техники, криптографии, шифрования, что составляет на разных предприятиях от 10 до 30 процентов прибыли, то малые предприятия не имеют соответствующих финансовых возможностей. Более того, сельхозпредприятия в частности, и не нуждаются (если это, например, не сельхозопытные объединения, коневодческие фермы и т. п.) в такой многоаспектной защите. Однако это вовсе не означает, что на таких предприятиях отсутствует информация, которую следует защитить.

С методологической точки зрения, важно определить, что является предпринимательской тайной для малого бизнеса, какие способы и методы защиты наиболее приемлемы в этой сфере, поскольку на практике довольно часто предприниматели не вполне четко представляют себе содержание этого направления деятельности предприятия. Между тем опыт свидетельствует, что основную роль в сохранении предпринимательской тайны играют сами предприятия, а не государственные органы.

Сельскохозяйственный кооператив «Гремучий», расположенный на территории Оренбургской области РФ, занимается выращиванием и переработкой картофеля, подсолнечника, выращиванием крупно рогатого скота мясных пород, свиноводством, переработкой мяса, молока. Мясная продукция поставляется в крупные супермаркеты Оренбурга и Сорочинска, ряд ресторанов и кафе. У кооператива есть свой фирменный магазин в Сорочинске для реализации мясной продукции, колбасных изделий, мясных деликатесов, подсолнечного масла.

В хозяйстве для кормления животных (КРС и свиней) выращиваются кормовые травы, составляются кормовые рационы для получения высококачественного мяса. С целью обеспечения запланированного уровня продуктивности животных работает «зеленый конвейер» по производству собственных кормов: кукурузного силоса, сенажа, зерна, сена, соломы (для подстилки).

Одна из самых острых проблем в земледелии России последних лет – деградация плодородия почв. Решая эту проблему, кооператив «Гремучий» выбрал наиболее доступное, низкозатратное и экологически безопасное направление – биологизацию земледелия за счёт внутренних резервов. Для обогащения почвы органическим веществом в хозяйстве, кроме традиционных видов навоза, используют дополнительные альтернативные источники: выращивание на сидерат редьки масличной, рапса, донника однолетнего и двулетнего; использование заправки соломы зерновых культур.

Одно из основных направлений развития хозяйства – выращивание семенного картофеля. На протяжении ряда лет в хозяйстве сформировалась своя технология возделывания картофеля – от подготовки почв, борьбы с вредителями до его уборки. В кооперативе введены специальные севообороты, разработанные с учётом новых технологий.

Немаловажное значение для экономической стратегии хозяйства имеет разведение КРС и свиноводство. Изучение ведения свиноводства и переработки мяса, колбасного дела в хозяйствах Германии позволило работникам кооператива составить рецептурный каталог с учётом вкусов местных потребителей. Это позволяет сельскохозяйственному кооперативу «Гремучий» развивать производство в соответствии с мировыми стандартами, а сбыт и реализация продукции производится с учётом маркетинговых исследований рынка сельхозпродукции Оренбургской области, проведённых специалистами предприятия. Таким образом, структура и содержание хозяйственной деятельности кооператива «Гремучий» содержат в себе определённую предпринимательскую информацию, являющуюся закрытой.

Методология защиты предпринимательской тайны предполагает, что для защиты предпринимательских информационных потоков от различного рода посягательств должны быть применены как правовые, так и специальные меры, а в необходимых случаях – в их комплексе.

Для отдельной организации в зависимости от сферы деятельности, достигнутых результатов и стратегии развития набор сведений, составляющий предпринимательскую тайну, может существенно отличаться. Что касается предприятий малого бизнеса, ориентированных на производство и переработку сельскохозяйственной продукции, то здесь при создании системы защиты информации, представляющей собой предпринимательскую тайну, должны быть организованы:

- учёт и охрана некоторых видов материалов и готовой продукции (особенно экспериментальной; в применении к малым сельскохозяйственным предприятиям это могут быть рецептурные схемы изготовления мяса – молочной продукции, кормов и т. п.);

- защита технологий посева, уборки, мер борьбы с вредителями, техника и состав внесения удобрений, кормления животных и т. п.;
- порядок делопроизводства с документами, содержащими предпринимательскую тайну (правила циркуляции, учета, хранения, уничтожения и др.);
- контроль за средствами копирования и размножения документов;
- защита коммерческой информации в средствах связи и на электронных носителях;
- охрана территории предприятия и его основных зданий и сооружений;
- контроль за посещениями данного предприятия посторонними лицами.

Таким образом, для сельскохозяйственных малых предприятий особое значение приобретает защита информации технологического и делового характера.

Между тем обследование деятельности кооператива «Гремучий» на предмет защиты предпринимательской информации выявило тенденции, характерные, как свидетельствует опыт, для малых предприятий в целом, а именно: защите подвергаются, в основном, лишь отдельные направления финансово-хозяйственной деятельности предприятия (структура капиталов, состояние расчётов с клиентами, задолженность, кредиты, платёжеспособность, прибыль, себестоимость продукции и т. п.; планы и объёмы реализации продукции - планы маркетинга, характер и объём торговых операций, уровень цен, складские запасы).

Недостаточно внимания уделено защите таких важных составляющих предпринимательской информации, как сведения об отдельных технологических процессах, системе организации труда, методы организации управления, списки торговых клиентов, условия контрактов, планы рекламной деятельности.

Каким же может быть круг мероприятий в сфере малого предпринимательства, необходимых для осуществления защиты предпринимательской информации?

Первым вопросом, который необходимо решить при организации охраны предпринимательской тайны, является определение круга сведений, составляющих коммерческую тайну, а также возможное распределение их по категориям важности в зависимости от их ценности для предприятия, характера и размера ущерба, который может быть нанесён предприятию при разглашении этих сведений.

К решению этой проблемы следует подходить особенно тщательно. Если какие-либо данные, прямые или косвенные, будут упущены из внимания, то все принимаемые меры могут оказаться неэффективными. С другой стороны, излишние меры по ограничению доступа к информации осложнят работу и приведут к неоправданному экономическим издержкам. Правильная организация выделения и защиты предпринимательской тайны должна не только не мешать работе предприятия, но даже способствовать его прибыльной деятельности. При этом сведения, составляющие предпринимательскую тайну предприятия, отражаются в "Перечне сведений, составляющих предпринимательскую тайну предприятия", утверждаемом руководителем предприятия.

При определении объёма сведений, составляющих объект предпринимательской тайны, информацию целесообразно располагать по степени конфиденциальности. Такой метод защиты информации называется ранжированием. Так как термины «секретно», «совершенно секретно» используются для ранжирования сведений, составляющих объект государственной тайны, то в нашем случае допустимы для обозначения термины «конфиденциально», «очень конфиденциально», «предпринимательская тайна (ПТ)». Они же должны проставляться в соответствующих документах. Степень конфиденциальности зависит от важности информации и стоимости мер по её защите. В перечнях можно указать и сроки защиты информации. Такого рода мобильные документы должны быть утверждены соответствующим решением (например, приказом) [1].

Одним из обязательных мер является заключение соглашения о неразглашении, составляющий индивидуальный уровень правового обеспечения сохранности предпринимательской информации. Оно заключается с каждым, кто имеет доступ к соответствующей информации. Договор - основная форма взаимоотношений по

использованию предпринимательской информации и обеспечению её сохранности.

Каждый предприниматель должен быть знаком с процедурами приглашения консультантов, адвокатов, экспертов, а также с порядком их участия в передаче информации, относимой к категории предпринимательской тайны.

Перед группой экспертов необходимо поставить комплекс вопросов в следующей последовательности:

а) выделить все виды деятельности предприятия, приносящие прибыль на данный момент;

б) исходя из имеющихся данных о рынке сбыта, оценить, превышает ли уровень прибыли для данного вида деятельности аналогичные показатели у других предприятий;

в) определить вероятную перспективу рентабельности этой деятельности.

Не подвергается сомнению тот факт, что на предприятиях малого бизнеса огромное значение имеет человеческий фактор. Зачастую на таких предприятиях работают родственники, соседи и т. п., то есть, усилены принципы клановости, землячества, которые далеко не всегда защищают хозяина от недобросовестности, беспринципности работников.

Работа с персоналом, управление персоналом, организация делопроизводства способствуют защите предпринимательской информации в большей степени, чем приобретение самых современных дорогостоящих технических средств.

В ходе осуществления внутренних мероприятий по обеспечению безопасности в этом направлении целесообразно решить следующие вопросы:

1) подбор, проверка лиц, желающих поступить на работу на частное предприятие;

2) изучить их анкетные данные принимаемых работников и служащих, их поведение по месту жительства и прежней работы;

3) проанализировать личные и деловые качества, положительные и отрицательные стороны изучаемого лица, межличностные отношения.

Чтобы избежать ситуации, когда работник, воспользовавшись доверием руководителя, забрал важные документы, а его действия привели к потере клиентов, необходимо иметь документы, которые регулируют отношения между руководителем и работником и которые должны содержать следующие положения:

1. Трудовой договор (контракт) - наименование должности работника, структурного подразделения, адрес постоянного места работы, рабочее время, права и обязанности сторон, ответственность сторон, условия о неразглашении коммерческой тайны, обязанность работника подписать Соглашение о неразглашении предпринимательской тайны, которое является неотъемлемой частью трудового договора (контракта).

2. Должностная инструкция - наименование должности, наименование структурного подразделения, должностные обязанности и ответственность работника.

3. Положение о предпринимательской тайне:

- основной вид деятельности предприятия;
- информация, составляющая предпринимательскую тайну предприятия;
- наименование структурных подразделений и должностей, которые имеют доступ к информации, составляющей предпринимательскую тайну;
- период неразглашения информации, относящейся к предпринимательской тайне, после расторжения трудового договора;
- ответственность за разглашение информации;
- условия и порядок, при которых информация подлежит разглашению.

4. Соглашение о неразглашении предпринимательской тайны - наименование должности, структурного подразделения, информация, составляющая предпринимательскую тайну, ответственность, срок неразглашения информации. Соглашение является неотъемлемой частью трудового договора (контракта).

5. Инструкция по делопроизводству:

- порядок оформления и регистрации исходящей корреспонденции
- порядок регистрации входящей корреспонденции;

- порядок заключения договоров с клиентами компании;
- документооборот внутри общества (служебные, должностные и объяснительные записки);
- ответственность.

Трудовой договор (контракт) и соглашение о неразглашении предпринимательской тайны подписываются работником и работодателем, а с остальными документами работник должен быть ознакомлен письменно.

При приеме на работу новых сотрудников рекомендуется ознакомить их с вышеперечисленными внутренними документами предприятия до подписания трудового договора (контракта). Если на предприятии подобных документов нет, то их необходимо разработать, утвердить приказом и получить письменное подтверждение об ознакомлении работника с ними. Положения, содержащиеся в документах, должны защищать интересы компании, но не противоречить законодательству государства, поэтому во избежание подобных несоответствий для разработки внутренних документов следует обращаться к специалистам.

Юридически грамотное построение отношений с сотрудниками поможет избежать конфликтных ситуаций, защитит интересы предприятия от нечестных работников и будет являться залогом успеха бизнеса.

Для введения в кооперативе «Гремучий» режима предпринимательской тайны были выполнены следующие процедуры:

1. предложена Концепция экономической безопасности, включающая способы защиты предпринимательской тайны в условиях сельскохозяйственного малого предприятия;
2. определен перечень информации, составляющей предпринимательскую тайну;
3. на материальные носители, являющиеся объектом предпринимательской тайны, нанесен гриф «предпринимательская тайна» с указанием обладателя этой информации;
4. разработана соответствующая документация.

Кроме того, предложено ввести особый режим информации, составляющей предпринимательскую тайну; произвести учёт лиц, получивших доступ к информации, составляющей предмет предпринимательской тайны; учёт документов, представляющих сведения о предпринимательской информации.

Итак, предпринимательская тайна направлена на предотвращение действий, в результате которых может быть нарушено субъективное право предпринимателя на коммерчески ценную информацию и возможно причинение вреда. Потеря даже небольшой части информации, относимой к категории предпринимательской тайны, обеспечивает весомые преимущества конкурентам и в течение нескольких месяцев приводит к банкротству половины фирм, допустивших утечку сведений. Отсюда закономерна необходимость изменения подходов к охране предпринимательской тайны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чумарин, И. Г. Тайна предприятия: что и как защищать / И. Г. Чумарин // Бизнес – практик. – СПб.: ДНК, 2001. – С. 23.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БЮДЖЕТНОЙ ПОЛИТИКИ И БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Б. К. Курмантаева, магистрант.

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Государственный бюджет, являясь основным финансовым планом государства, дает органам власти реальную экономическую возможность осуществления властных полномочий. Госбюджет дает политической власти реальную возможность воздействовать на экономику, финансировать ее структурную перестройку стимулировать развитие приоритетных секторов экономики, обеспечивать социальную поддержку наименее защищенным слоям населения. Иными словами, нормальное функционирование хозяйственного механизма невозможно без совершенствования бюджетных отношений, без последовательного проведения научно разработанной бюджетной политики.

Бюджетная политика является одним из основных механизмов макроэкономического регулирования экономики и превращается в важный рычаг реализации реформ в социально-экономической политике государства. Основными его элементами являются:

- бюджетное планирование и прогнозирование;
- оперативное управление бюджетными ресурсами;
- своевременное финансирование затрат государства;
- проведение учета, составление отчетности об исполнении бюджетов;
- анализ исполнения бюджетов и внесение изменений в утвержденный бюджет;
- рассмотрение и утверждение бюджетов в соответствующих уровнях управления;
- формирование нормативно-законодательной, а также информационной базы для

нормального функционирования бюджетной системы.

Глава государства в своем ежегодном Послании народу Казахстана поставил стратегическую задачу: в ближайшие десять лет ввести страну в число 50 наиболее конкурентноспособных стран мира. Это, в свою очередь, требует реформы в различных сферах, в том числе и бюджетной. И здесь ориентиром станет усовершенствование бюджетного процесса в части интеграции задач стратегического и среднесрочного социально-экономического развития с бюджетом [1].

В настоящее время в Казахстане в рамках реализации административной реформы в бюджетную практику внедряется новая модель государственного планирования, основой которой является 3-х летний бюджет. В целях формирования целостной, эффективной системы государственного планирования, ориентированного на достижение стратегических целей и реализацию приоритетных задач социально-экономического развития, и совершенствования бюджетного планирования для создания системы бюджетирования, ориентированной на достижение конечных результатов принята Концепция по внедрению системы государственного планирования, ориентированного на результаты. Утвержденная в декабре 2007 года, Концепция по внедрению системы государственного планирования, ориентированного на результаты, предусматривает внедрение новых подходов к разработке и содержанию программных документов, направленных на повышение самостоятельности государственных органов, принятие решений, усиление их ответственности за предоставляемые услуги и достижение целевых результатов, а также качественный пересмотр процедуры формирования бюджетных программ. Ее суть состоит в распределении бюджетных ресурсов между администраторами бюджетных программ с учетом или в зависимости от достижения результатов (предоставляемых услуг), в соответствии со среднесрочными приоритетами социально-экономической политики и в пределах долгосрочных объемов бюджетных ресурсов («потолков» расходов).

Целью концепции является выработка основных подходов и принципов к поэтапному формированию и внедрению эффективно функционирующей новой модели государственного планирования в Республике Казахстан.

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- выработка новых подходов к разработке и содержанию программных документов, направленных на повышение самостоятельности государственных органов в принятии решений, а также усиление их ответственности за предоставляемые услуги и достижение конечных результатов посредством установления целевых показателей (индикаторов);
- создание логической вертикали государственного планирования: стратегические цели развития государства – стратегические цели развития государственных органов – конкретные задачи – индикаторы – бюджетные ресурсы;
- реформирование бюджетного процесса с целью обеспечения прозрачности и подконтрольности обществу деятельности государственных органов, связанной с разработкой и реализацией программных документов и использованием бюджетных средств[2].

Приоритетными направлениями в реформировании бюджетного процесса являются:

- обеспечение эффективной гармонизации существующего в Казахстане стратегического, экономического и бюджетного планирования;
- разработка и реализация бюджетной политики государства в соответствии с заявленными приоритетами;
- ориентирование деятельности государственных органов на достижение стратегических целей и задач государства и получение конкретных результатов;
- обеспечение перехода от краткосрочного бюджетного планирования к среднесрочному, ориентируя бюджетный процесс на прозрачное распределение и максимально эффективное управление бюджетными средствами в соответствии с приоритетами государственной политики;
- внедрение комплексной оценки эффективности деятельности государственных органов, направленной на анализ качества государственных услуг и результатов реализации программных документов.

Это означает, что реализуется идея смещения акцентов бюджетного процесса от «управления бюджетными ресурсами (затратами)» на «управление результатами» путем повышения ответственности и самостоятельности участников бюджетного процесса и. администраторов бюджетных средств в рамках среднесрочных ориентиров (концепция «бюджетирования, ориентированного на результат БОР»). В рамках концепции «управления ресурсами», бюджет, в основном, формируется путем индексирования существующих расходов в разрезе статей бюджетной классификации. При соблюдении жестких бюджетных ограничений обеспечивается сбалансированность бюджета и бюджетных проектировок. В то же время ожидаемые результаты бюджетных расходов не обосновываются, а управление; бюджетом сводится, главным образом, к контролю соответствия фактических и плановых показателей.

Новый подход к государственному управлению основан на использовании государственными структурами технологии и процедур, применяемых частными компаниями для повышения своей конкурентоспособности на рынке.

В рамках этой парадигмы государственные организации рассматриваются как структуры, доказывающие услуги потребителям. Следовательно, эффективность их работы обеспечивается; через, повышение качества предоставляемых услуг, расширение их спектра и снижение связанных с этим издержек.

Способность оказывать больше качественных услуг с меньшими затратами лежит в основе рыночного подхода к оценке работы государственных организаций.

При этом системы, контроля ориентируются, прежде всего, на поиск путей решения проблем, а не на наказание тех, кто допустил ошибки, т.е. нацелены на (осуществление превентивных мероприятий вместо карательных мер.

Кроме того, в целях сокращения издержек и контроля над расходами применяются методы и инструменты, доказавшие свою эффективность в корпоративном управлении, стратегическое планирование программный подход к решению приоритетных задач, управление финансами и электронная обработка данных.

В самом общем виде бюджетирование, ориентированное на результат, можно определить как систему формирования бюджета, отражающую взаимосвязь между бюджетными расходами и достигнутыми результатами.

Цель данной модели бюджетирования - проконтролировать соответствие затраченных ресурсов и полученного результата (эффекта), оценить экономическую и социальную эффективность тех или иных видов деятельности, финансирующихся из бюджета [3].

Дальнейшее совершенствование бюджетной политики связана с новым Бюджетным кодексом, ориентирующего участников бюджетного процесса на управление результатами. В связи с этим, Бюджетным кодексом регламентируется все стадии бюджетного процесса, начиная с момента формирования бюджетных заявок на основе стратегических направлений и целей, определенных государственными органами в своих стратегических планах, до проведения комплексной оценки результатов деятельности государственного органа.

В кодекс введены дополнительные разделы, главы и статьи в русле происходящих изменений либерально-консервативной политики, означающий ослабление прямого и усиление косвенного государственного регулирования, укрепление места и значения частных инвесторов, установление партнерских отношений государства и бизнеса. Увеличение значения частного сектора в развитии отраслевых комплексов отражает новую концепцию роли государства в экономике.

Как показывает опыт многих стран мира, одним из наиболее эффективных путей совершенствования бюджетной политики является привлечение к финансированию частного капитала. Однако не путем их приватизации, а на концессионной основе. Одним из важнейших и перспективных направлений экономической политики и бюджетной проблемы, в частности, является широкое применение концессионных соглашений и проектов.

В этой связи в Бюджетный кодекс введена глава «Концессионные обязательства». В настоящее время концессионная деятельность осуществляется в контексте теории партнерства государства и частного сектора концессия представляет собой систему хозяйственных отношений, с помощью которых общественная власть передает определенные права частной, общественной или смешанной компании на строительство, модернизацию, реконструкцию, эксплуатацию и управление, обслуживание и использование принадлежащих ей объектов на некоторый срок времени (на возвратной основе) и за плату. Введение данной главы узаконит государственно-частное партнерство и в бюджетной сфере.

Бюджетный кодекс предусматривает использование в бюджетном процессе документов:

- 1) прогноз социально-экономического развития и бюджетных параметров республики или регионов;
- 2) закон о республиканском бюджете, решение маслихата о местном бюджете;
- 3) стратегические планы государственных органов;
- 4) операционный план.

Перечисленные документы являются новыми и разрабатываются впервые. Их введение осуществлено в соответствии с действием принципов бюджетирования, ориентированного на результаты. Прогноз бюджетных параметров должен содержать основные направления фискальной политики страны или региона.

Бюджетный кодекс регламентирует все стадии бюджетного процесса от момента формирования бюджетных заявок, на основе стратегических направлений и целей, до проведения комплексной оценки результативности каждого государственного органа. Бюджетный кодекс обеспечивает полную гармонизацию стратегического, среднесрочного экономического и бюджетного планирования. Также он обеспечивает переход от метода «управления бюджетными средствами» к методу «управления результатами».

Бюджетный кодекс предусматривает внедрение трехлетнего бюджетного планирования. С учетом стратегических и программных документов на местном уровне разрабатывается прогноз социально-экономического развития и бюджетных параметров региона [4].

Бюджетная политика в среднесрочном периоде направлена на реализацию антикризисных мер Правительства, в условиях макроэкономической нестабильности, мобилизацию сил и ресурсов, поиск наиболее эффективных, то есть наименее затратных путей достижения целей среднесрочного периода с соблюдением стратегического курса развития страны.

Проводимая в среднесрочном периоде политика расходов будет направлена на реализацию наиболее приоритетных направлений социально-экономической политики, повышение эффективности бюджетных расходов с их ориентацией на конечные результаты за счет улучшения качества стратегического планирования каждого государственного органа и сокращения непродуктивных расходов.

Политика расходов в предстоящем долгосрочном периоде будет определяться с учетом ряда ограничений:

- обеспечения сбалансированности расходов бюджета;
- планирования заимствований, направляемых на покрытие дефицита бюджета в размерах, обеспечивающих внутренний рынок достаточным уровнем долговых инструментов;
- первостепенной роли приоритетных направлений социально-экономического развития региона.

Расходы бюджета разделены на базовые расходы и расходы на новые инициативы. Основные базовые расходы – это расходы по бюджетным программам, утвержденные в качестве индикативных показателей на второй и третий годы планового периода решением маслихата о местном бюджете. В базовые расходы включаются расходы по бюджетным программам, носящим постоянный характер, а также предусматривающим продолжающиеся инвестиционные проекты или софинансирование концессионных проектов.

К расходам на новые инициативы относятся расходы, направленные на:

- реализацию новых приоритетных направлений социально-экономического развития региона в соответствии со стратегическими и программными документами, в последующем финансируемых по новым бюджетным программам;
- увеличение базовых расходов, не связанное с изменением макроэкономических и социальных показателей, и предусматривающее дополнительное расходование бюджетных средств в рамках существующих бюджетных программ.

В принятом Бюджетном кодексе РК заложены новые принципы бюджетной системы, коренным образом пересмотрены ранее существовавшие принципы бюджетного планирования. Введена вертикальная схема внутреннего контроля республиканского и местных бюджетов; внутренний контроль проводит Комитет финансового контроля Минфина. Функции внешнего контроля остаются за Счетным комитетом и ревизионными комиссиями маслихатов. Введен новый механизм: перечисления средств в Национальный фонд. Бюджетная система основывается на принципах реальности, гласности.

В Бюджетном кодексе РК к этим общепринятым принципам добавлены принципы прозрачности, последовательности, эффективности и результативности, приоритетности, ответственности, самостоятельности бюджетов. В доходной части бюджета государстве основную долю занимают налоговые поступления - 90%, а также существуют неналоговые поступления и поступления от продажи основного капитала [5]. Таким образом, подводя итог, можно сказать, что совершенствование бюджетной политики, связанное с переходом на методы бюджетирования, ориентированные на результаты, будет продолжена и реализована в рамках трехлетнего бюджета, который станет базой новой системы бюджетного планирования.

Фискальная политика играет важную роль в обеспечении стабильности финансовой системы региона, оказывая влияние на многие макроэкономические показатели.

Среднесрочный план социально-экономического развития региона координирует и направляет в единое русло социально-экономическую политику в среднесрочном периоде. В этих условиях бюджетная политика и бюджет, как главное средство мобилизации и расходования ресурсов области, позволяет иметь реальную возможность стимулировать развитие приоритетных секторов экономики, обеспечить социальную поддержку не защищенным слоям населения. Совершенствование бюджетной политики и бюджетного планирования носит многоаспектный, системный характер и направлен на преодоление последствий мирового финансового кризиса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назарбаев, Н.А. Послание народу Казахстана «Стратегия вхождения Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира. Казахстан на пороге нового рывка вперед в своем развитии» / Н.А. Назарбаев // Казахстанская правда, 2006.
2. Среднесрочная фискальная политика акимата Западно-Казахстанской области на 2009-2011 года / Приложение к постановлению акимата Западно-Казахстанской области от 30 сентября 2008 года. –Уральск, 2008.- № 246.
3. Баймуратов, У.Б. Бюджетирование, ориентированное на результат как новая парадигма бюджетного планирования / У.Б.Баймуратов // Аль Пари, 2009. - №4. – С. 12-15.
4. Исахова, П.Б. Изменения в бюджетном законодательстве Казахстана / П.Б.Исахова, Г.О.Жангутина // Аль Пари, 2009. - №4. – С. 87-92.
5. Мухтарбекова, Б.С. Бюджетная система РК: состояние и перспективы / Б.С.Мухтарбекова // Аль Пари, 2009. - №4. – С. 85-87.

ЭОЖ: 333.436.33: 346

АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК РЕТТЕУ ЖӘНЕ СТРАТЕГИЯЛЫҚ БАҒЫТТАР

Д. Н. Мукашева, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университет

Агроөнеркәсіп кешені тұтыну нарығында өнеркәсіп үшін өнім және шикізатпен қамтамасыз ететін экономика саласы болып табылады, яғни, өзіне ауылшаруашылық өнімдерін өндіруді, дайындауды, өңдеуді және тағы басқаларды жатқызады. Сондықтан агроөнеркәсіп кешенін мемлекеттік реттеу - ауылшаруашылығы тауар өндірушілерінің және барлық ауыл халқының тұрмысын жақсарту үшін жүргізілетін мемлекеттің жинақталған шаралары.

Агроөнеркәсіп кешенін қалыптастырудағы мемлекеттік реттеу, оның мәні, мақсаттары және себептері қоғамдағы басты экономикалық қатынастардан және әлеуметтік-саясаттық құрылым сипатынан толық байланыста.

Басқару – ең алдымен реттеу және ұйымдастыру қызметі. Бұл қасиет тек сақталып қоймайды, сонымен қатар қоғам өмірінің бар кезеңдерінің күрделенуіне байланысты мемлекеттік басқаруда сапалы өседі, ұйымдастыру жұмыстарын нарықтық қажеттіліктермен толықтырып отырады.

Нарықтық қатынастарды құру жағдайында мемлекеттің шаруашылық-ұйымдастыру қызметінің мәні агроөнеркәсіп кешені салаларының дамуы үшін аса өсе түседі. Бұл аграрлық өндірушілер назарларының ауыл шаруашылығын мемлекеттік басқару органдарының назарларымен епті үйлесуін қажет етуге, олардың әрекеттерін барлық қоғам назарын қанағаттандыру мақсатында үйлестіруге байланысты.

Демек, агроөнеркәсіп кешені мемлекеттік реттеу жан-жақты және кешенді түсінік бола тұра, ауылшаруашылық тауар өндірушілерінің ұйымдастыру-шаруашылық қызметіне мемлекеттің тікелей бағытталған әсері болып табылады. Реттеу нормативті-құқықтық актілерді шығару арқылы, ауыл шаруашылығы өндірісін тез дамыту және ауылдың әлеуметтік тұрмысын жақсарту мақсатында мемлекеттік органдардың қызметін ұйымдастыру арқылы жүзеге асырылады. Мемлекеттік реттеу ауыл шаруашылық өнімдерін, шикізатын және азық-түлікті өндіруге, өңдеуге және таратуға экономикалық әсер ету ретінде көрінеді, сонымен қатар еркін кәсіпкерлік қызметін жүзеге асыратын субъектілерге өз бетінше шаруашылық жүргізуге, өндірілген ауыл шаруашылық өнімдерін және оларды өткізуден түскен табысты еркін қолдануға өндірістік-техникалық қамту мен материалды-техникалық қамтуда көрінеді.

Агроөнеркәсіп кешені қалыптастырудағы мемлекеттік реттеудің негізгі проблемаларының бірі болып ауылшаруашылық нарығын қалыптастыру табылады. Бұл проблемаларды шешу агроөнеркәсіп кешені мемлекеттік реттеудің басты мақсаттарын құру болып табылады. Солардың ішінде аса маңыздылары:

- агроөнеркәсіп кешені тұрақтандыру және дамыту;
- Қазақстан Республикасының азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету;
- халықты азық-түлікпен қамтуды жақсарту;
- ауыл шаруашылығы мен экономиканың басқа да салаларының арасындағы экономикалық паритетті қолдау;
- ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіп жұмысшыларының табыстары деңгейін жақындату;
- агроөнеркәсіп өндірісі сферасындағы отандық тауар өндірушілерді қорғау;
- ауыл шаруашылығы экономикасына отандық және шетел инвесторларын тарту және басқалар.

Сонымен, агроөнеркәсіп кешені Қазақстан Республикасы экономикасының шектелген бөлігі ретінде агроөнеркәсіп өндірісін жан-жақты басқару сферасында табылады.

Нарықтық қатынастарға көшуге және ауыл шаруашылығын мемлекеттік басқару принциптері қалыптастыруға байланысты ауылшаруашылық өндірісін мемлекеттік реттеудің көптеген дәстүрлі принциптері ескіріп қалды, себебі, ауылшаруашылығы өндірісінде социалистік тәсілдің негізін қолданылғандықтан. Ауылшаруашылығын мемлекеттік басқару принциптерінің айқын саны ауыл шаруашылығын мемлекеттік реттеу принциптерінің нақты өмірге сәйкес жаңа түрлеріне айналды.

Агроөнеркәсіп кешені мемлекеттік реттеу үшін ауыл шаруашылығын мемлекеттік реттеу органдары әкімшілік және экономикалық (басым) реттеу әдістерінің белгілі бір мемлекеттік шараларын қолданады:

1. Ықпал жасаудың әкімшілік әдісі. Олар агроөнеркәсіпке ықпал жасауда өз мәнін жойғанымен ауылшаруашылық өндірушілердің заңды және тәртіпті сақтауын қадағалу үшін қолданылады. Басты бағыт ретінде дами отыра, әлеуметтік өмірдің барлық жағына терең кіретін, заңдылық және тәртіп өзін міндетті түрде жүзеге асыруын талап етеді. Заңдылық пен тәртіпті жүзеге асыру азғантай болса да, заңбұзушылықты болдырмауға бағытталған және құқықбұзушылықты тудыратын себеп-салдардың алдын-алуға бағытталған шаралар кешені жүзеге асыруды білдіреді.

Ықпал етудің әкімшілік әдісі басқару шешімдерінің дәл және міндетті түрде орындалуын білдіреді, қандай да бір ауытқуларға жол берілмейді. Әкімшілік әдістің императивті сипаты бар және орындалмаған жағдайда ықпал етудің мемлекеттік-мәжбүрлеу күші қолданылады. Әкімшілік-құқықтық қатынастарда мемлекеттік ерік бар және іске асырылады. Ол құқықтық жазбаларда баяндалған және ауыл шаруашылығының құқықтық қатынастар субъектілерінің заңды міндеттері мен құқықтары ретінде қаралады.

Әкімшілік құқық арқылы ауыл шаруашылығының барлық сферасында белсенді ықпал жасалынады және оларға қатысушыларының ерік-әрекеттерін реттейді.

Ауылшаруашылығын басқару қызметін жүзеге асыру мемлекеттік органдардың экономика саласының бұл жүйесіне нақты әсер етуі, ол барлық материалдық, ұйымдастыру құралдарымен және мемлекеттің мәжбүрлеу күшімен қамтылған.

Ауылшаруашылығын мемлекеттік реттеу органдары орындау, тарату қызметін іс жүзіне асыра отырып өз құзыреті шегінде бағынышты аймаққа нақты бір құқықтық қатынастар мен тәртіпке бұйрық береді, бұл бұйрық міндетті түрде орындалады.

Құқықтық қатынастарының аталған тобына ел көлемінде қолданылатын жергілікті жердің жағдайларын ескермейтін, халық шаруашылығының барлық салаларына, санитария мен ветеринарияда, қоршаған ортаға және басқаларға орындауға міндетті болып табылатын тіке мемлекеттік- билік бұйрықтары бар қатынастарды жатқызу керек. Мұндай әкімшілік құқық қатынастары өз сипатына сәйкес вертикалды болып келеді.

2. Нарықтық экономиканың қалыптасу жағдайында ауылшаруашылығын мемлекеттік реттеудің экономикалық әдісі басым ынталандырылады.

Агроөнеркәсіп кешені мемлекеттік реттеудің экономикалық әдісінің басты қызметі – нәтижелі өндірістің неғұрлым жоғары деңгейінде қоғамға қажетті өнімдерді алуда қолда бар ресурстарды толық қолдануға мүмкіндік беретіндей етіп өндірушілердің экономикалық назарларына ықпал етуді қамтамасыз ету болып табылады.

Азық-түлік нарығындағы сапасыз өнімдер мен шетелдік өнімдердің нарықты жаулап алуы, азық-түлік өнімдерінің шикізат негізін қалыптастырушы ауылшаруашылығы саласын дамытатын стратегияның қажет екендігін айқындап тұрғандай.

Стратегия түсінігіне тоқталатын болсақ, оған көптеген анықтама беруге болады. Ең алдымен кез-келген стратегия ол нақты анықталған позиция немесе бағыт, ұстаным және ол болашықты болжамдайтын жоспар. Сонымен қатар стратегия бұл қандайда бір нәтижеге жету жолындағы алгоритм жүйесіндегі қадам деп айтуға болады. Жалпы стратегиялық басқару жүйесін дамығын батыс елдерінде жиі қолданады. Себебі стратегия белгілі бір құбылысқа қатысты қалыптасқан синергетикалық механизм арқылы жүзеге асады, яғни белгілі бір құбылысқа бірнеше факторлардың әсер етуін анықтау арқылы, оның нәтижесі анықталады [1].

Синергетика механизмі келесі ұстанымдарға негізделіп қалыптасады, олар: өзін-өзі реттеу, өзін-өзі дамыту, өзін-өзі қамтамасыз ету. Бұл ұстанымдар ауылшаруашылығы саласының басқада салалармен тығыз байланыста екенін және олардың дамып, қалыптасуы ауылшаруашылығы саласының дамуына тікелей әсер ететіндігін дәлелдейді [2].

Қазіргі таңда ауылшаруашылығы саласына көптеген мемлекеттік қолдаулар жүргізілуде. Кешегі ел басының халыққа жолдауында бұл сала айқын бағыттарға ие болды. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» атты халқына жолдауында «әртараптандырудың басқа бір маңызды сегменті агроөнеркәсіптік кешенді дамыту болып табылады» деп атап көрсетті. Сонымен қатар ел басы оны дамытудың үш бағытын анықтады, олар біріншіден ауылшаруашылығында еңбек өнімділігін арттыру, екіншіден елдің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету, үшіншіден экспорттық әлеуетті іске асыру [3].

Мемлекет тарапынан беріліп жатқан ауылшаруашылығы саласындағы қолдаулардың нәтижесін арттыру үшін, екі нақты стратегиялық бағыттарды қалыптастыру қажет, олар ауылшаруашылығы өнімдерін өңдейтін кәсіпорындарды дамыту және ауылшаруашылығы саласын білікті мамандармен қамтамасыз етуді жолға қою керек. Неге бұл екі мәселеге басты назар аудару керек екендігіне толығырақ тоқталайық.

Қазіргі таңдағы ауылшаруашылығы тауар өндірушілері үшін өнімді өндіруден гөрі, оны өткізу мәселесі өте маңызды деп айтуға болады. Бұған мысалды алыстан іздеп қажет емес, биылғы астық жинау кезіндегі қалыптасқан мәселені айтуға болады. Кез-келген тауар өндіруші нарықта өз өнімін өзі жоспарлаған бағада өткізген жағдайда ғана, пайда табатыны экономикалық заңдылық екенін бәріміз білеміз. Сондықтанда ауылшаруашылығы тауар өндірушілерінің өнімін тұрақты өткізу жолдарын қалыптастырмайынша ауылшаруашылығы тауар өндірушілері бұл қиындықтан өздігімен шыға алмайды.

Қалыптасқан мәселені шешудің екі жолы бар деп ойламыз: біріншіден ол үшін мемлекет ауылшаруашылығы өнімдерін өңдейтін кәсіпорындарды қалыптастыруды тікелей өз қолына алуы қажет, екіншіден ауылшаруашылығы тауарөндірушілері арасында өнімді өткізу кооперативтерін құруды дамыту қажет.

Ауыл шаруашылығы өнімдері тез бұзылатын, арнайы сақтау режимін талап ететін өнімдер болғандықтан, оларды өндіру мен қатар, өткізу мәселесі күрделі. Сондықтанда әр облыс деңгейінде мал шаруашылығы өнімдерін өңдейтін мемлекеттік өңдеуші кәсіпорындарды құру керек деп ойлаймыз. Себебі мал шаруашылығы шикізат өнімдерін сақтау мерзімі өте шектеулі. Мемлекеттік өңдеуші кәсіпорындарды құру көптеген мәселелерді шешуге өз көмегін тигізеді анық, олар:

- халықты сапалы азық-түлікпен қамтамасыз етуге мүмкіндік болады. Қазіргі таңда халықтың азық-түлік өнімдерінен улануы жиі кездеседі;

- мұндай мемлекеттік кәсіпорындар өңдеуші кәсіпорындар арасында таза бәсекелестікті туғызар еді, себебі нарықта шартты өндіруші кәсіпорындар емес өңдеуші кәсіпорындар қояды. Қыста суыққа, жазда ыссыға шыдап өнім өндірген тауарөндіруші, көптеген себептерге байланысты өз өнімін нақты бағаға өткізе алмайды;

- мемлекеттік кәсіпорындарды қалыптастыру әрине әлеуметтік жағдайды реттейді, яғни жаңа жұмыс орындарын ашуға мүмкіндік береді.

Ал ауылшаруашылығы тауарөндірушілері арасында өнімді өткізу кооперативтерін құру екі жаққа да тиімді болады. Мұндай кооператив облысты жыл бойына арзан ауыл шаруашылығы өнімдерімен қамтамасыз етуге және ауылшаруашылығы тауарөндірушілерінің өнімді тұрақты өткізу каналын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Батыс Қазақстан облысы республиканың батыс бөлігінде орналасқан ауыл шаруашылығы өндірісіне маманданған облыстардың бірі. Облыста ауыл шаруашылығының негізгі екі саласы егін және мал шаруашылығы қатар дамып келеді. Облыстың солтүстік аудандары егін шаруашылығы және бау – бақша шаруашылығымен айналысса, ал оңтүстік аудандар жері құнарсыз әрі қыс айлары аз болып келетіндіктен мал шаруашылығымен айналысады.

Алдағы жылдарда ірі тауарлы астық өндірісін ұйымдастыру жолымен облыстың солтүстік бөлігінің 380 мың га. тыңайған құнарлы жерлерін ауыспалы егіске тарту және өңделетін егістік көлемін ұлғайту қажет деп жоспарлануда.

Ауыл шаруашылығы салаларында өндірілген өнім көлемінің өсуі байқалады. 2008 жылы 2006 жылмен салыстырғанда жалпы өнім көлемі 114%-ға жоғарылаған. Өсімдік шаруашылығында өндірілген өнім көлемі жалпы ауыл шаруашылығында өндірілген өнімдер көлемінің 46 пайызын құрайды, 2006 жылмен салыстырғанда 2008 жылы жалпы өнім көлемі 229%-ға артып отыр. Ал мал шаруашылығында өндірілген өнім көлемі 54 пайызын құрайды, яғни облыс шаруашылығы негізінен мал шаруашылығына маманданған. Мал шаруашылығының жалпы өнім көлемі 1,6 есеге артып отыр.

Енді ауыл шаруашылығы саласын білікті мамандармен қамтамасыз етуді жолға қою мәселесіне тоқталайық. Кез-келген өндіріс нәтижесіне, өндірісте қолданатын еңбек құралының сапасы қалай әсер етсе, еңбек ресурстарының біліктілік деңгейі де тікелей әсер етеді. Мысалы өндірісте ескі немесе өнімділігі төмен техниканы пайдаланғанда, өнім сапасы қандай болатынын білеміз, тап сол сияқты біліктілік деңгейі төмен еңбек ресурстарының өндіріске қатысты қабылдаған шешім деңгейі де төмен болады.

Әрине барлық ауыл шаруашылығы саласында нашар мамандар жұмыс жасайды деп айтуға болмайды, дей тұрғанмен сол ауыл шаруашылығы саласына инновациялық жандықтардың жетпей жатқанын мойындауымыз керек. Ауыл шаруашылығы саласында өндіріске көбіне жергілікті еңбек ресурстары тартылады. Соның ішінде экономика бағытындағы жас мамандардың ауылдық жерлерге бара бермейтіні анық, ал ауыл шаруашылығы саласында қандайда бір нәтижеге қол жеткізу үшін білікті экономика мамандары қажет-ақ, ол нарқтағы өзгерістерге қатысты нақты шешімдер қабылдау үшін, нарықты зерттеу үшін, сыртқы экономикалық байланыстарды қалыптастыру үшін қажет деп

ойлаймыз. Сондықтанда мемлекет білім гранттарын бөлгенде арнайы «АӨК-экономист» мамандығын қалыптастырып және жас маманды бітірген соң ауылға бару жолын қарастыру керек.

Бұл шара келесі мәселелерді шешуге көмектеседі: ауылдың әлеуметтік дамуын тездету; аграрлық нарықта бизнес пен бәсекелестіктің дамуын ынталандыру; ауыл шаруашылығына қазіргі заманғы технологияларды енгізуді жеделдету; нарық проблемаларын ғылыми зерттеуді кеңейту және тағыда басқа мәселелерді шешуге жол ашады деп ойлаймын.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Семин, А. Стратегическое планирование и управление в системе регионального агропромышленного комплекса // А. Семин. АПК: экономика и управление (научно-практический журнал), 2008.

2. Занг, В.Б. Синергетическая экономика. Время и перемен в нелинейной экономической теории / В.Б. Занг. - Москва, 1999.

3. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаевтың «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өрлеу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» // Жайық үні, 2010.

ӘОЖ: 364

АУЫЛДАРДЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚОЛДАУДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Р. Г. Муханова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық техникалық университеті

Әлеуметтану энциклопедиясында ауыл түсінігіне келесідей толыққанды анықтама берілген: «Ауыл белгілі территория шегінде қаладан халық санының аздығымен және аз шоғырлануымен ерекшеленетін, ауыл шаруашылығы еңбегімен шұғылданатын, адамдар жіктелісінің алғашқы формасы егіншіліктен көлөнердің бөлініп шығуынан пайда болған тарихи қалыптасқан спецификалық, әлеуметтік-территориялық қоныстанушы қоғам». Ауылдың әлеуметтік-экономикалық кеңістігіне: өндірістік және коммуналдық құрылым, білім-мәдени кешен, еңбек ресурстарының ұдайы өндірісі, жеке үй шаруашылығынан азық-түлікпен өзін-өзі қамтамасыз етуі, ауылдық кооперацияның дамуы және т.б. жатады. Бұл әлеуметтік-мәдени және өндірістік-экономикалық жағдайдың жиынтығына жеке фактордың әсері арқылы спецификалық ауылдық ортаны қалыптастырады.

Ауылдық әлеуметтік жағдайына баға беру келесі әлеуметтік факторлардың жағдайын салыстыру арқылы жүзеге асырылады:

- әлеуметтік қауымның белгілері мен критерийлері бойынша біреуін екіншісімен салыстыра;

- уақыт аралығында (динамика);

- нормативтермен (олар болған жағдайда)[1].

Егер мемлекет іс жүзінде көптеген әлеуметтік факторлардан бас тартқан жағдайда ауылдың әлеуметтік жағдайын қаламен салыстыра отырып баға берген жөн. Себебі, ауылдың әлеуметтік жағдайына баға берудің мақсаты ауылдың әлеуметтік дамуын бағдарламалы мақсатты басқару бойынша әдістемелік нұсқаулықтарды ғылыми негіздеу үшін ақпарат алу. Сондықтан, бағдарламадарда кездесетін барлық терминдерге анықтама берген жөн. Осындай ұғымдардың бірі «әлеуметтік сфера», «әлеуметтік инфрақұрылым» ұғымдарына тоқталып өтейік. Ғылыми дерек көздері бойынша әлеуметтік сфера - ауыл халқының тұрмысын, өмір сүру деңгейін, олардың берекелігін және тұтынуын айқындайтын салалар, кәсіпорындар.

ұйымдар жиынтығы. Әлеуметтік сфера өз алдына: 1) әлеуметтік-еңбек сферасына-ортақ еңбек процесі барысында тараптар арасында пайда болатын қарым-қатынастар іс-әрекетінің аймағы. 2) әлеуметтік-мәдени сферасына-материалдық емес өндіріс пен қызмет көрсету салаларының жиынтығы. Оған тұрмыстық қызмет көрсетулер сферасын, ғылым, мәдениет, білім беру т.б. жатады. Аналогия бойынша әлеуметтік - спорттық сфераны (спорт, туризм) және әлеуметтік - сауықтандыру сферасын (денсаулық, демалыс) бөліп көрсетуге болады.

Әлеуметтік сфераны әрбір саласы ел экономикасының дербес саласы болып табылады, сондықтан бұл классификация шартты түрде жасалған. Әлеуметтік сфера объектілерін әлеуметтік инфрақұрылымға жатқызамыз.

Әлеуметтік инфрақұрылым - баспана және коммуналды шаруашылық, денсаулық сақтау, дене шынықтыру және спорт, бөлшек сауда, қоғамдық тамақтану, тұрмыстық қызмет көрсету, білім беру жүйесі, мәдениет мекемелерін және т.б. кірістіретін қызмет көрсету салалары мен қызмет түрлерінің топтары.

Әлеуметтік инфрақұрылым көрсеткіштері өмір сапасының да көрсеткіштері болып табылады.

Өмір сапасы көрсеткіштерін келесі негізгі топтарға бөліп қарастырған дұрыс.

а) адамның материалдық емес қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған әлеуметтік факторлардың колда болуы және пайдалана алу мүмкіндігін көрсететін көрсеткіштер;

ә) Материалдық қажеттіліктерді қанағаттандырумен байланысты емес, әлеуметтік процестерді жүзеге асыру нәтижесін, әлеуметтік факторларды пайдалану дәрежесін көрсететін көрсеткіштер.

Көрсеткіштердің бірінші тобына келесілерді жатқызамыз:

- әлеуметтік инфрақұрылым объектілерінің болуының және жағдайының көрсеткіштері (баспана жағдайы, денсаулық сақтау, дене шынықтыру және спорт, бөлшек сауда, қоғамдық тамақтану, тұрмыстық қызмет көрсету, білім беру жүйесі, мәдениет мекемелерінің объектілерінің жағдайы);
- жолдар мен байланыс, инженерлік инфрақұрылым объектілерінің болуы және жағдайының көрсеткіштері.

Көрсеткіштердің екінші тобы төрт топтамадан тұрады. Бірінші топтамада әлеуметтік бейімделуінің нәтижесінің көрсеткіштері:

- демография және миграция көрсеткіштері (туу, әртүрлі себептерге байланысты өлім, тұрғындардың экономикалық белсенділерінің қозғалысы);
- еңбек көрсеткіштері (жұмысбастылық, жұмыссыздық, еңбек шарты және оның қауіпсіздігі);
- денсаулық көрсеткіштері (тұрғындар арасында аурудың таралуы, денсаулық).

Екінші топтамада танымдық қызмет нәтижесінің көрсеткіштері;

- білім беру көрсеткіштері (білім деңгейі және оны арттыру мүмкіндіктері);
- кәсіби қабілеттерін дамыту мүмкіндігінің көрсеткіштері (кәсіпкерлік, жаңа қызмет түрлері).

Үшінші топтамада эстетикалық қанағаттану нәтижесінің көрсеткіштері:

- мәдениет көрсеткіштері (мәдени-массалық, діни іс-шаралар және олардың нәтижелері);
- бос уақыт көрсеткіштері (спорт, туризм, демалыс);
- қоршаған орта көрсеткіштері.

Төртінші топтама көрсеткіштері:

- азаматтардың құқығы мен бостандығының қамтамасыз етілу көрсеткіштері (құқықбұзушылық, басқару органдарына шағымдану нәтижелері, тұтынушылар құқығын қорғау, прокуратура жұмысы);
- азаматтардың қауіпсіздігінің көрсеткіштері (жол апаттары, төтенше жағдай, тәртіп сақтау органдарының жұмысы);
- әлеуметтік қамсыздану көрсеткіштері (әлеуметтік қорғау, әлеуметтік сақтандыру, қайырымдылық қоры, зейнеткерлік қамсыздану).

Ауылдық аумақтардың даму мәселесі бойынша әдістемелік нұсқаулық бойынша «ауыл» ұғымына келесідей анықтама берілген: «Аумақтық даму объектілері ауылдық елді

мекендер болып табылады. Ауылдық елді мекендер деп халық ауыл шаруашылығымен айналысатын тығыз жинақталған аумақтарға қоныстандыруды атайды. Ауылдың ерекше белгілері:

- елді мекендерді белгіленген тәртіпте есепке алу және тіркеу;
- оларды жергілікті өкілетті және атқарушы органдармен басқару;

Ауыл шаруашылығы өндірісінде жұмыс жасайтын қызметкерлер мен олардың отбасы мүшелері халықтың жартысынан кемін құрап, саны 50 адамнан кем емес болу қажет; Ауылдық елді мекендерді халық санына қарай топтастыру (соның ішінде қазіргі уақытта АЕМ бойынша тарату рәсімдері жүруде):

- 50 адамға дейін 39 АЕМ
- 50-ден 100 адамға дейін 45 АЕМ
- 100-ден 200 адамға дейін 75 АЕМ
- 200-ден 300 адамға дейін 58 АЕМ
- 300-ден 800 адамға дейін 139 АЕМ
- 800-ден 2000 адамға дейін 105 АЕМ
- 2000-ден 5000 адамға дейін 16 АЕМ
- 5000-нан жоғары 9 АЕМ

Егер «кала» және «ауыл» ұғымдары тұрғылықты халық санына байланысты ерекшеленетінін және ҚР халқының көп бөлігі ауылдық елді мекендерде тұратынын ескере отырып, мемлекеттің дамуындағы ауылдың орнының маңызы зор екендігі баршамамызға мәлім. Дегенмен бір ғана мысалмен айтатын болсақ қазіргі кездегі ауылдық елді мекендерде көрсетілетін әлеуметтік қолдаудың негізінде аз қамтылған отбасылардың қысқару, тенденциясымен қатар, урбандалу процесіде кең етек жайып келеді. Бұның өзі ауылдардағы жағдайдың мәз емес екендігінің белгісі. [2]

Қазіргі кезде экономиканың ең жоғары табысты саласы мұнай-газ саласы (Атырау облысында), ал солтүстік облыстарда - сауда болып саналады. Соған қарамастан, ұзақ мерзімді перспективада осы салаларға ауыл экономикасын дамытудың базасы ретінде қарауға болмайды, өйткені олар ауыл халқын жаппай жұмыспен қамти алмайды. Қазақстанда БҰҰДБ қолдауымен республиканың алты облысына қарайтын ауылдарға зерттеу жүргізілген болатын. Зерттеу нәтижелері бойынша сарапшылардың басым көпшілігі ауылдың болашағы-елді мекендердің дәстүрлі мамандықтарымен сабақтастырады, мәселен, мал шаруашылығы, өсімдік шаруашылығы және мемлекеттік қызмет. Сарапшылардың пікірлері бойынша, зерттеу жүргізілген ауылдық аудандардың экономикасын дамытуға септігін тигізетін негізгі шара, мемлекеттің қосымша қаржыландыруы болып табылады. Зерттеу жүргізілген елді мекендердің көпшілігі қолайсыз көлік жайғасымында - негізгі трассалар мен өткізу рыноктарынан ұзақ қашықтықтарда орналасқан.

Ауылдық аудандар тұрғындарының пікірлері бойынша кедейшіліктің негізгі себептері болып табылатындар:

- жұмыстың жоқтығы және жұмыс табудың мүмкін еместігі (54,7 % респонденттер);
- зейнетақының, жәрдемақының және өзге де әлеуметтік төлемдердің төмен мөлшері (25,7 %);
- асыраудағы жандардың (жұмыс істемейтін отбасы мүшелері және туыстар, мүгедектер, балалар) болуы - 20,6 %.

Кедейшілік проблемасы қанағаттанарлықсыз (жұпыны) тұрғын үй жағдайларымен және жылу проблемаларымен (40 %), тамақтың жетіспеуінен (23,8 %), медициналық көмекке және дәрі-дәрмекке ақшаның болмауынан (18,8 %), киім-кешектің және аяқ киімнің жоқтығынан (17,4 %) шиеленісе түседі. [3]

Көптеген өзге елдердегі сияқты, Қазақстанда да кедейшілік қаупі ауыл тұрғындары үшін жоғары. Соңғы жылдары ауыл кедейшілігінің деңгейі 35%-ға жуық шаманы құрады, ол қалалық жердегі осындай көрсеткіштен (16%) екі есе жоғары. Мұндай айырмашылық қала тұрғындарының табыстары мен білім деңгейлерінің анағұрлым жоғары болатынынан туындайды. Алайда қаладағы үй шаруашылықтары табыстарының теңсіздігі ауылдағымен салыстырғанда көпе-көрінеу. Тұрған жерге қатыссыз, кедей тұрмысты халық дегеніміз - балалар, жұмыссыздар, зейнеткерлер мен төмен жалақылы жұмыстағылар. Ауыл дамуының проблемалары көптеген ауылдық елді мекендердің облыс және аудан

орталықтарынан шалғайлығын, ұлттық және аймақтық экономикалық - әлеуметтік үрдістерге жергілікті экономиканың жеткілікті шамада біріге алмауын қосқанда, сан түрлі факторлардан туындайды. Ауыл кедейшілігінің себептері, жалпы елдегі сияқты, жұмыссыздықтың жоғары деңгейімен және бұқара халық табыстарының төмен деңгейімен сабақтасады. Көп жанды отбасылардың қалың, саны (асырауында адамдары көп) сияқты демографиялық факторлар жағдайды одан бетер ушықтыра түседі. Ауылда жұмысқа орналасу мүмкіндігі, әсіресе жастар үшін өте шектеулі. Мемлекет ауылда негізгі жұмыс беруші міндетін атқарады, мұндай жұмыс орындары көбіне әлеуметтік сектордың қарауында. Көпшілік жағдайларда жұмыс іздеу бос зуре-сарсаңға түсіреді. Халықтың төмен табыстарына зейін аударғанда, жеке қосалқы шаруашылықтың ауылдық, жерлерде барған сайын маңызы артып келеді. Жеке қосалқы шаруашылықтан алынған өнімді көбіне үй шаруашылықтарының өздері тұтынады да, шамалы ғана үлесін сағуға шығарады. Соған қарамастан, тіпті қосалқы шаруашылықтың өзі де үй шаруашылықтарын лайықты тамақпен қамтамасыз ете алмайды. Ауыл халқының тұрмыс деңгейіне табиғи инфрақұрылымның тозуы, әлеуметтік инфрақұрылым объектілері санының жеткіліксіздігі, қауіпсіз ауыз суы мен суармалы судың тапшылығы, сондай-ақ экологиялық проблемалар да ықпалын тигізеді. Ауыл жолдарының жартылай бүлінген жай-күйлері ауылдың экономикалық дамуын шектейді. Мектептер, ауруханалар, мәдениет және спорт мекемелері сандарының қысқаруы ауыл тұрғындарының, әсіресе кедей тұрмыстылардың дамуын тежейді. Қазақстанда БҰҰДБ қолдауымен республиканың алты облысына қарайтын ауылдарға жүргізілген зерттеудің нәтижесі бойынша ауыл тұрғындарының пікірлеріне тоқталып өтсек (1-кесте).

1- кест – Ауыл тұрғындарының пікірі бойынша кедейшіліктің себептері

Кедейшіліктің негізгі себептері	2007,%	2008, %
Енбектің төмен төлемі	35,4	43,7
Тұратын жері бойынша тұрақты жұмыс табу мүмкіндігінің болмауы	17,8	17,0
Ешқандай жұмыстың реті жоқ	21,5	13,0
Өзім үйренген жұмыстың болмауы	8,4	7,5
Өзгесі	5,5	5,8
Табыстары жоқ асыраудағы жандардың саны (балалар, ата-ана, туған-туыстар)	5,0	5,4
Денсаулықтың жарамсыздығы	4,1	4,1
Жеткіліксіз білім деңгейі	0,8	1,5
Әлеуметтік көмектің болмауы, өйткені табыс табудың ешбір мүмкіндігі жоқ		0,8
Жеткіліксіз жұмыс тәжірибесі(төмен біліктілік)	0,8	0,7
Әлеуметтік баламасыз отбасы мүшелерінің болуы (маскүнемдік, нашақорлық, т.б.)	0,7	0,3
Тұратын мекендегі қолайсыз жағдайлар (экономикалық және экологиялық нашар ахуал)		0,2

Бұның бәрі ауылдық елді мекендердегі әлеуметтік қолдаудың маңыздылығын және қажеттілігін айқындап отыр. Ауылдардың әлеуметтік деңгейін нәтижелі дамыту үшін мемлекеттік органдардың үйлестірілген күш-жігерлері мен солардың арасында міндеттерді айқын бөлісу маңызды алғышарттар болып табылады. Аз қамтылғандардың ауқымдарын азайту саясатын және тиісті заңнамалық базаны әзірлеу, мемлекеттік іс-шараларды қаржыландыру көздері мен механизмдерін белгілеу, сондай-ақ елдегі адам әлеуетінің дамуы көзқарасы тұрғысынан кедейшіліктің мониторингі мен сараптық бағасы - орталық үкімет органдарының негізгі атқаратын міндеттері. Жергілікті үкімет органдары ресурстарды тиімді пайдалануды қосқанда, кедейшіліктің деңгейін орын алған жерлерде азайтуға бағытталған ұлттық саясатты іске асырудың тиімділігіне жауапкершілік алулары тиіс. Мемлекеттік салық салу саясаты - ұлттық байлықты қайта бөлудің тағы бір маңызды құралы. Ұлттық табыстардың қалай қайта бөлінетіні туралы ақпараттың ашықтығы қажетті іс-шара.

Мемлекетпен қатар кедейшілік проблемасын шешуде ғылыми-зерттеу институттарын, үкіметтік емес және діни ұйымдарды қосқанда, азаматтық қоғам ұйымдарына үлкен міндеттер жүктелінеді. Ғылыми-зерттеу орталығы кедейшіліктің барлық құбылыстарындағы проблемаларды талдаумен айналысады. Үкіметтік емес ұйымдардың, қайырымдылық және діни ұйымдардың қызметі, олардың кедейшілік жөніндегі мемлекеттік саясат пен бағдарламаларын әзірлеуге және мониторингіне қатысулары осы іс-шаралардың тиімділігін арттыруға септігін тигізеді. Солар арқылы іске асырылатын әлеуметтік жобалар, оқу жөніндегі іс-шаралар халықтың әлеуметтік осал жіктерінің проблемаларын шешуге өз үлесін қосады. Әлеуметтік диалог пен кәсіподақтарды дамыту маңызды роль алып отыр, әлеуметтік және еңбек қатынастары кәсіподақтармен, жұмыс берушілермен және мемлекетпен бірге шешілуі тиіс. Бұқаралық ақпарат құралдары ашықтық пен есеп берушіліктің ашықтығын арттырудың, сондай-ақ халықтың тұрмыс деңгейіне ықпалын тигізетін саяси шешімдерге жұртшылықтың қатысуын қамтамасыз етудің құралына айналуы тиіс. Жергілікті деңгейде халықты әлеуметтік жұмылдыру, жергілікті бастамаларды дамыту және өз-өзіне көмек беретін топтар құру да сондай-ақ кедейшілік проблемаларын шешуге және қазақстандықтардың тұрмыс деңгейін арттыруға өз үлесін қосады. Несиелер мен техникалық жәрдем түріндегі донорлық көмек қаржы базасын ұлғайтуға, азаматтық қоғамның әлеуетін нығайтуға, кедейшілікпен күрес жүргізудің халықаралық тәжірибесін үйретуге септігін тигізеді. Қазақстан халқының пікірлері бойынша кедейшіліктің алдын алу шаралары ұсынылып отыр (2-кесте).

2-кесте – Материалдық әл ауқатты көтеру факторлары.(ауыл тұрғындарының пікірі бойынша)

Көрсетілген факторлар	Барлығы, %	Сонын ішінде	
		Қалада тұратындар, %	Ауылда тұратындар, %
Жалақыны көтеру	46,1	49,9	42,5
Жұмыс беру	35,0	29,3	40,4
Зейнетақыны көтеру	11,6	13,2	10,2
Кәсіптік деңгейді көтеру	1,8	2,2	1,4
Өз ісін ұйымдастыру үшін бастапқы капиталдың болуы (несие беру)	1,6	1,4	1,8
Денсаулық жағдайын жақсарту	1,5	1,6	1,3
Шағын бизнес үшін несие беру	0,7	0,4	1,1
Әлеуметтік төлемдердің деңгейін көтеру	0,7	1,0	0,3
Әлеуметтік көмектің атаулылығын арттыру	0,3	0,3	0,2
Өзге елге көшу	0,3	0,4	0,1
Жер алу және сонда жұмыс істеу	0,2	0,1	0,4
Тұрғылықты мекенді ел ішінде ауыстыру (қаладан ауылға көшу немесе керісінше)	0,1	0,0	0,2
Өзгесі	0,1	0,2	0,1

Президенттің Қазақстан халқына жасаған жолдауларында ауылды дамыту мәселесі басым бағыт болып анықталып отыр. Осы орайда ҚР Президентінің 2003 жылғы 10 шілдедегі №149 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының ауылдық аумақтарын дамытудың 2004-2010 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасы қабылданып отыр. Аталмыш бағдарлама екі кезенді қамтиды:

I кезең (2004-2006 жылдар)- ауылда экономикалық қызметтің құрылысты инвестициялаудың, ауылдың әлеуметтік саласы мен инфрақұрылымын қайта жаңғырту және жөндеу, ауыл тұрғындарының әлеуметтік және инфрақұрылымдық қызмет көрсету қамтамасыздығы нормативтері мен стандарттарын әзірлеу жұмыстарының ұлғаю жылдары;

II кезең (2006-2010 жылдар)- ауыл тұрғындарының қоныс аударуын тұрақтандыру бағдарламаларын әзірлеу мен іске асыру және ауылдық қоныстанудың тиімді моделін әзірлеу жылдары.

Бағдарлама бойынша келесідей басымдықтар көзделіп отыр:

- индустриалдық инновациялық даму;
- білім беру жүйесін дамыту;
- денсаулық сақтау жүйесін дамыту;
- әлеуметтік қорғау;
- ауылдарды сумен қамтамасыз ету;
- тұрғын үй құрылысы.

Сонымен, ауылдарды әлеуметтік «қолдау» ұғымы әлеуметтік «қорғау» ұғымынан әлдеқайда кеңірек екенін байқаймыз. Ауылдардағы мемлекеттік әлеуметтік саясат тұрғындарды ақшалай қаржыландырып қана қоймай, әлеуметтік және инженерлік инфрақұрылымдарды дамыта отырып, ауыл тұрғындарына табыс табуға жағдай жасауға бағытталуы тиіс екендігін көреміз.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Сюсюра, Д.А. Программно-целевое управление социальным развитием села : монография / Сюсюра Д.А. - М. : Финансы и Кредит, 2007.
2. Ауылдық аумақтардың даму мәселесі бойынша әдістемелік нұсқаулық / Батыс Қазақстан облыстық экономика басқармасы. – Орал, 2004.
3. Қазақстандағы кедейшіліктің себептері мен оларды шешу жолдары / Қазақстандағы Біріккен Ұлттар Ұйымының даму Бағдарламасының (БҰҰДБ) басылымдар сериясы. - А, 2004. - (№UNDPKAZ 08).

УДК: 338.534(574)

ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ КАЗАХСТАНА

А. М. Надыргалиева, магистрант

Западно- Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Казахстан на сегодняшний день является крупной индустриально-аграрной страной.

В структуре экономики республики ведущее место занимает промышленность, на долю которой приходится сейчас более половины валового внутреннего продукта страны, который составил в 2008 году 133,726 миллиарда долларов. Казахстан полностью обеспечивает потребности своей индустрии в сырье, поскольку он располагает поистине огромными запасами различных полезных ископаемых. К примеру, запасы железной руды оцениваются в 6% от общемировых, и по этому показателю страна занимает восьмое место в мире. Казахстан имеет также большие запасы руд цветных металлов, нефти и сырья для химической промышленности. Именно такое положение дел и предопределяет структуру промышленного производства страны, в которой ведущее место занимает тяжелая промышленность, а именно такие отрасли, как черная и цветная металлургия наряду с химической и нефтеперерабатывающей промышленностью, машиностроением, а также производством строительных материалов.

Доля цветной металлургии в общем объеме промышленного производства Казахстана составляет 12%. Страна располагает большими запасами руд цветных металлов, что позволяет производить значительные количества цинка, свинца, титана и магния. Однако ведущей отраслью цветной металлургии Казахстана является производство меди. Республика обеспечивает примерно 2,3% мирового производства этого стратегического металла, причем практически вся медь идет на экспорт. Крупнейшим производителем казахской меди является корпорация "Казахмыс", в состав которой входят Восточно-Казахстанский медно-химический комбинат, Балхашский горнометаллургический комбинат, Иртышский медеплавильный завод и еще целый ряд других предприятий. Объем производства этой

промышленной группы составляет 420 тысяч тонн меди ежегодно. Ведущим производителем цинка и свинца в Казахстане является компания "Казцинк". Она выплавляет ежегодно около 410 тысяч тонн цинка и 160 тысяч тонн свинца. В качестве побочного производства это предприятие выпускает также медный концентрат, серебро и золото.

Ведущая роль черной металлургии в промышленном секторе экономики Казахстана определяется во многом тем обстоятельством, что исходное сырье, руда, обладает очень высоким содержанием железа. Кроме того, более семидесяти процентов общих запасов казахской железной руды, которые составляют 8,7 миллиардов тонн, являются легко добываемыми. Предприятия черной металлургии республики обеспечивают 12,5% от общего объема промышленного производства страны. Крупнейшим предприятием этой отрасли является Карагандинский металлургический комбинат "Испат-Кармет", переименованный ныне в "Миттал Стил Темиртау" и выпускающий широкий ассортимент продукции: листовой и сортовой прокат, трубы, белую жель и многое другое. Комбинат обеспечивает полный цикл производства и оснащен наиболее современным оборудованием, что позволяет выпускать металл высокого качества. Значительная часть производимой этим промышленным гигантом продукции экспортируется за пределы республики. В Казахстане хорошо развито также и производство ферросплавов, которое базируется на значительных запасах хромитовых руд.

В связи с развитием рыночного механизма в отрасли, в настоящее время ценовая политика металлургических компаний стала ведущим фактором, определяющим их финансово-экономическое состояние. Это принципиально отличает современный период от ситуации предшествующего десятилетия, когда эффективность производства практически полностью определялась изменениями макроэкономической среды. Достаточно предсказуемое поведение макроэкономических и межотраслевых показателей позволяет предприятиям проводить осознанную ценовую политику, то есть от качества управления непосредственно зависит изменение состояния бизнеса в металлургической отрасли.

Бурный рост производства металла в 2003-2006 гг. вывел на предельно высокий уровень загрузку производственных мощностей на металлургических и горно-рудных комбинатах, и дальнейшее увеличение физических объемов производства в 2004-2006 гг. было ограничено. В этих условиях объем выручки от производства и его рентабельность стали определяться влиянием ценовых факторов. От ценовой политики предприятия зависело, какие ресурсы приобретать, что производить и куда реализовывать произведенную продукцию.

Для 2006-2009 гг. была характерна активная динамика цен на внутреннем и мировом рынках металлопродукции. Это позволило предприятиям использовать конъюнктурные ценовые колебания для увеличения выручки от производимой продукции. Ценовая политика металлургических компаний стала важным инструментом повышения эффективности бизнеса. Она определяет цены приобретения ресурсов и реализации продукции, то есть в значительной степени формирует величину прибыли, добавленной стоимости и других показателей бизнеса.

Особо следует подчеркнуть, что ценовая политика предприятий может быть элементом ценовой политики компании, контролирующей предприятие. При этом текущие интересы предприятия могут не совпадать со стратегическими интересами управляющей компании. Так, передача активов от одного предприятия к другому, занижение цен на продукцию по конкретным сделкам могут быть следствием захвата новых рынков, поддержанием сопряженного бизнеса. Во многих случаях негативных явлений в сфере ценовой политики можно было бы избежать при оценках консолидированной отчетности бизнеса в целом. Как правило, существующие процессы приносят прибыль по конечному результату и не наносят ущерб консолидированному бизнесу, что однако не может не иметь косвенных негативных последствий для отдельных предприятий, местных бюджетов (при перераспределении прибыли между предприятиями, находящимися в разных областях) и республиканского бюджета (при перераспределении прибыли между предприятиями, находящимися в разных

странах). Кроме того, процесс перераспределения прибыли затрагивает интересы миноритарных акционеров, что нередко оказывается причиной конфликтных ситуаций.

Среди основных факторов и процессов, определяющих условия проведения ценовой политики в литературе выделяют следующие:

- выравнивание отпускных цен производителей и цен реализации на внутреннем рынке;
- выравнивание отпускных цен производителей и цен реализации на внутреннем рынке с ценами на рынке других стран мира.

При этом выделяется три относительно значимых момента.

Во-первых, высокая волатильность цен на биржах металла и неустойчивая динамика цен на импортируемый металл в различных регионах мира. Только повышение цен на западноевропейском рынке летом 2009 года позволило сократить диспропорции в ценах на металл на рынке Казахстана с ценами на металл на рынках других государств.

Во-вторых, существенную роль сыграли антидемпинговые пошлины на оцинкованный лист и арматурную сталь, поставляемые из Украины и России. В частности, дополнительный рост цен на данные виды металла составил около 25%. Закрывание внутреннего рынка Казахстана послужило основой для получения предприятиями сверхприбыли за счет завышения внутренних цен.

В-третьих, политика ведущих стран мира по защите внутреннего рынка и введение мер тарифного и нетарифного ограничения на поставки металла из Казахстана.

Следствием антидемпинговых разбирательств и введения защитных мер явилось общее повышение цен на мировом рынке металла.

С 2008 года выявлено изменение ранее сложившихся тенденций на мировом рынке металла. В качестве рабочей гипотезы можем предположить, что в мире наступили принципиальные изменения, связанные со снижением роли традиционных поставщиков и потребителей (под влиянием интеграционных процессов, оказывающих все меньшее влияние на функционирование свободного рынка) и появлением новых игроков (как следствие индустриального роста конца 90-х годов в странах Юго-Восточной Азии и Китая).

Цены на экспортную продукцию казахстанских предприятий существенно менялись в течение 2008 г. Это было вызвано общими изменениями на рынках металла, изменением соотношения валют, локальными процессами на отдельных рынках. На мировых рынках стального проката рост цен, различающийся по регионам и уровню интенсивности, составлял около 30%. При этом в качестве одного из свидетельств наличия демпинга, как правило, выступает превышение цен на внутреннем рынке по сравнению с ценой реализации металла в других странах. Поэтому в большинстве случаев контрактные цены по экспортным сделкам в 2006-х годах отличаются от цен с отечественными потребителями только на величину, обоснованную реально сложившимися условиями реализации контрактов (предоплата, объем поставок и т.п.) [1].

В Казахстане ценовые изменения уровня отпускных цен предприятий черной металлургии происходили скачкообразно, прежде всего, следует отметить ситуации на 1 июля и на 1 сентября. В результате цены на листовой прокат увеличились почти в 2 раза. Именно в данный период, вследствие объективного лага ценового импульса, наблюдается расхождение отпускных цен (продаж) и цен предложения (приобретения). Торговые организации повышали цены постепенно (по 2-3% в неделю) по мере исчерпания накопленных в системе металлоторговли запасов. Особенно важно, что исчерпание запасов у трейдеров к моменту второго крупного повышения цен в 2008 г. (осень) привело не только к аналогичному повышению цен потребления, но и вызвало дефицит металла на рынках ряда областей [2].

В цветной металлургии на внутреннем рынке цены адаптированы к уровню цен лондонской биржи металлов. При повышении цен на бирже на отечественном рынке в кратчайшие сроки цены возрастают, однако, при снижении биржевых цен цены на внутреннем рынке снижаются с достаточно большим лагом (2-3 месяца). Это следствие

относительной закрытости внутреннего рынка Казахстана и отсутствия долгосрочных контрактов у производителей алюминия, меди и никеля с внутренними потребителями.

Так как цены на алюминий держались около 1100 долл./т при незначительных ценовых колебаниях, то цены внутреннего рынка снижались крайне редко. Динамика валютного курса (соотношение евро и доллара) в условиях экспортной ориентации казахстанских производителей должна была оказывать существенное влияние на эффективность экспорта, прежде всего, продукции цветной металлургии. Так как основные поставки цветных металлов осуществляются на европейский рынок а закупки сырья осуществляются по ценам в долларах, то можно было ожидать дополнительной прибыли от курсовой разницы [3].

Методика оценки изменения физических объемов производства в металлургии базируется на анализе производственных мощностей предприятия и оценке ресурсных возможностей. Наличие в металлургии системы натуральных показателей позволяет выделять основные индикаторы, отражающие изменения объема производства. Для предприятий черной металлургии таким индикатором является объем производства стали, для алюминиевой промышленности – производство первичного алюминия, для медно-никелевой промышленности – средневзвешенный объем производства никеля и меди.

Ресурсоемкость производства определяется характером технологических процессов. Как показывает практика, для металлургии, имеющей стабильный полунепрерывный технологический процесс, изменения ресурсоемкости продукции незначительно отражаются на уровне себестоимости.

Структурные сдвиги в производстве продукции отражаются как на объемах производства, так и на ценах ее реализации. При прочих равных условиях данный фактор можно рассматривать как составную часть ценовой политики предприятия. Металлургические компании, как правило, имеют стабильный сортмент, определяемый характером используемых мощностей. Существенные структурные сдвиги могут быть следствием ввода новых мощностей или установления новых кооперационных связей, то есть носят единовременный характер. В этих условиях наиболее значимым фактором, влияющим на величину текущей выручки предприятия, валовой прибыли, является ценовая политика компании.

При реализации ценовой политики предприятий существуют объективные ограничения, связанные с продолжительностью производственного цикла (от одного месяца по простейшим видам продукции до двух месяцев по специальному сортменту), с наличием обязательств по выполнению долгосрочных договоров и поддержанию партнерских отношений с компаниями-потребителями, с системой тарифных и нетарифных ограничений, сложившихся на мировом рынке металлопродукции.

Система учета определяет наличие проблемы отложенной реализации (отгрузки) и отложенной прибыли (от финансовых вложений), усугубляющей традиционную проблему разделения во времени момента производства затрат и момента их реализации (получения выручки). Это имеет принципиальное значение при оценках потенциальной выручки от продаж, эффективности произведенных затрат и прибыльности производства.

Как показывает анализ эмпирических данных, ценовая политика, помимо традиционных задач обеспечения прибыльности производства, обеспечивает реализацию стратегических целей компании в металлургии. Это непосредственным образом отражается на динамике основных финансово-экономических показателей предприятий. Так, например, инвестиции в зависимые общества могут быть трансформированы путем корректировки ценовой политики в текущие платежи (в цены поставляемой продукции или в цены на закупаемые товары), что должно получить отражение в соответствующих показателях ведения бизнеса. При этом можно отметить существенное влияние схем организации снабжения и сбыта на предприятии на изменение динамики показателей. Под влиянием изменения условий обеспечения производства наблюдаются и различия в динамике материальных и денежных потоков. Единственным критерием в данных условиях, который можно использовать при проведении расчетов, является оценка изменения эффективности произведенных затрат [4].

Исследование ценовой политики крупнейших казахстанских металлургических компаний позволило выявить принципиальные различия бизнеса и формирования стратегий развития. Это значительно отличает процессы 2006-х годов от ранее наблюдаемых явлений в металлургическом бизнесе. С одной стороны, по-прежнему управляющие компании сохраняют высокий уровень контроля, прежде всего, за движением оборотных средств предприятия, т.е. ограничивая их самостоятельность, а, с другой стороны, нельзя не отметить процесс повышения инвестиционной привлекательности бизнеса (путем повышения объема чистых активов).

Анализ показал, что отчетные показатели предприятий в значительной степени зависят от схемы ведения бизнеса, определяемой целями управляющей компании. Следствием этого являются трудности сопоставления показателей в динамике, ограниченные возможности оценки деятельности компании по данным публичной отчетности, а также прогнозирования развития металлургического производства. Прогнозирование изменений определяется степенью предсказуемости поведения управляющих компаний, их стратегическими ориентирами.

Ценовая политика в 2006-х годах во многом определяется основными тенденциями, складывающимися под влиянием как долгосрочных, так и конъюнктурных факторов.

Действие долгосрочных факторов проявляется в наличии двух основных процессов:

- внутренние цены приближаются к мировым не только по динамике, но и по уровню;
- цены производителей и цены потребления сближаются, формируя устойчивые (обоснованные) пропорции.

В силу важности ценовой политики в современных условиях и ограниченности традиционных подходов к анализу ценовой динамики необходимо развитие методической базы исследований в сфере оценки эффективности ценовой политики и при выработке на этой основе управленческих решений. В частности, для сравнения цен реализации и цен потребления необходимы исследования, основанные на использовании методов межотраслевого баланса, международных сопоставлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краткий статистический ежегодник Казахстана. - Алматы, 2007.
2. Цены мирового и внутреннего рынка на продукцию черной и цветной металлургии. - М., ВНИКИ, 2008
3. Ежемесячный мониторинговый обзор рынка черного металлопроката и труб. М.: «Интеллект-Металл», 2008.
4. Об уровне цен мирового рынка, контрактных цен и цен внутреннего рынка на стратегически важные товары Российского внешнеторгового оборота в 2002 году. М., Центр экономической конъюнктуры, 2008.

УДК: 351

РОЛЬ АНТИМОНОПОЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВ – СТРАН СНГ

Ж. К. Ниязова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Проблемами антимонопольного регулирования интересовались во многих странах мира с XVII века.

На территории СНГ государствами-участниками проводится согласованная антимонопольная политика, которая строится на реализации национального антимонопольного законодательства и взаимодействии национальных антимонопольных органов. Основой такой политики является Договор о проведении согласованной антимонопольной политики. По своей природе согласованная политика менее эффективна, чем единая, вместе с тем это весьма важный и решительный шаг стран СНГ на пути необратимости проведения рыночных реформ в пределах Содружества. После подписания Договора пяти стран СНГ о Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве созданы предпосылки для проведения не только согласованной, но и единой антимонопольной политики. Это позволяет рассчитывать в дальнейшем на распространение подобных тенденций и в рамках всего Содружества Независимых Государств.

В настоящее время многие антимонопольные органы в число своих приоритетных задач ставят не только проведение антимонопольной политики, но и государственную поддержку предпринимательства, что, безусловно, способствует развитию малого и среднего бизнеса, а, следовательно, и развитию конкуренции на территории этих стран.

Все государства-участники СНГ активно осуществляют международное сотрудничество в области конкурентной политики. Это способствует успешному проведению преобразований внутри страны и позволяет эффективнее интегрироваться в мировое хозяйство, учитывая опыт ведущих зарубежных стран.

В странах СНГ за короткий срок была создана и ныне существует достаточно развитая правовая база в сфере антимонопольного регулирования, - как на национальном, так и на многостороннем уровне. Приняты законодательные и нормативные акты, которые охватывают практически все основные сферы проведения согласованной политики, направленной на развитие конкуренции. Меняющиеся условия экономической жизни внутри государств, усиливающееся влияние мирового рынка и необходимость гармонизации антимонопольных законодательств государств обуславливают постоянное совершенствование принятых законов в рамках общего правового поля, требуют отражения ряда положений антимонопольного законодательства и конкурентного права в законодательстве, относящемся к другим отраслям права, в том числе, конституционном, финансовом, хозяйственном праве и других. В развитие принятых законов в государствах активно разрабатываются подзаконные акты, регулирующие конкретные аспекты деятельности антимонопольных органов, механизмы контроля, методические рекомендации по отдельным положениям антимонопольного законодательства. определяется порядок и режим осуществления отдельных видов хозяйственной деятельности. В настоящий момент необходимо обратить внимание на то, чтобы принимаемые документы были направлены на углубление достигнутых договоренностей, а не на расширение договорно-правовой базы [1].

Проведение государственной антимонопольной политики и формирование конкурентной среды относится к важнейшим факторам перехода к рынку. Для государств Содружества этот фактор особенно актуален, так как монополизация сегментов народного хозяйства в советское время носила гипертрофированный характер. В настоящее время взаимодействие стран СНГ в области конкурентной политики является одним из важнейших направлений их интеграционной деятельности. Регулирование вопросов, связанных с антимонопольным контролем, пресечением недобросовестной конкуренции, защитой прав

потребителей, осуществляется в рамках национальных законодательств государств специально созданными в данной области органами (таблица 1).

К основным задачам государственных антимонопольных органов стран Содружества относятся:

- государственный контроль за соблюдением антимонопольного законодательства;
- разработка и осуществление мер по предупреждению, ограничению и пресечению монополистской деятельности и недобросовестной конкуренции;
- содействие формированию рыночных отношений на основе развития конкуренции и предпринимательства;
- защита законных интересов граждан (потребителей) от проявлений монополизма и недобросовестной конкуренции.

Таблица 1— Антимонопольные органы государств - участников СНГ

Азербайджанская республика	Государственный комитет по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства
Республика Армения	Министерство промышленности и торговли
Республика Беларусь	Министерство предпринимательства и инвестиций
Грузия	Государственная антимонопольная служба при Министерстве экономики
Республика Казахстан	Агентство по регулированию естественных монополий, защите конкуренции и поддержке малого бизнеса
Киргизская Республика	Национальная комиссия по защите и развитию конкуренции при Президенте
Республика Молдова	Министерство экономики и реформ
Российская Федерация	Министерство по антимонопольной политике и поддержке предпринимательства
Республика Таджикистан	Министерство экономики и внешних экономических связей
Республика Узбекистан	Комитет по демополизации и развитию конкуренции при Министерстве финансов
Украина	Антимонопольный комитет

Одним из основных направлений деятельности антимонопольных органов с момента их образования было дальнейшее совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы [2].

На сегодняшний день практически во всех государствах приняты основные законы, регулирующие вопросы монополистской деятельности и конкуренции, которые в большинстве случаев являются самостоятельными специальными законами; в иных случаях соответствующие положения включены в соответствующие законодательные акты, как, например, в Киргизской Республике, где с 1 октября 1998 г. вступил в действие Кодекс Киргизской Республики «Об административной ответственности», в котором предусмотрены две главы, охватывающие более 41 статей по вопросам, регламентирующим нарушения прав потребителей, антимонопольного законодательства и рекламы.

В зависимости от степени готовности законодательного поля, обеспечивающего становление и развитие рыночной экономики, в ряде государств приняты специальные законы, регулирующие отдельные сферы деятельности. В их числе - законодательные акты о рекламе, о защите прав потребителей, о естественных монополиях.

Созданная в государствах нормативная, правовая база позволяет антимонопольным органам предпринимать необходимые организационные и административные меры по

совершенствованию процессов демополизации, включая принципы и методы реализации, при непосредственном участии органов исполнительной власти всех уровней.

Задача формирования однородных правил регулирования конкуренции приобретает особую актуальность по мере восстановления хозяйственных связей государств - участников СНГ и создания единого экономического пространства.

На современном этапе, когда под воздействием научно-технического прогресса расширяется интернационализация производства и особенно острый характер приобретает международная конкурентная борьба, все более ощутимой становится потребность в сближении правил конкуренции, обеспечивающих формирование однородной предпринимательской среды в международном масштабе. В этой связи возрастает роль наднационального регулирования конкуренции, призванного обеспечить межгосударственный контроль за ограничительной деловой практикой предприятий.

В этих условиях задачей государственных уполномоченных органов государств Содружества, с одной стороны, является борьба с монополистскими проявлениями, с другой, - создание условий для восстановления традиционных хозяйственных связей и при этом, контроль за поддержанием нормальной конкурентной среды.

Взаимодействие стран СНГ в области конкуренции, безусловно, играет положительную роль с точки зрения создания однородного правового пространства на территории СНГ.

Проблемой антимонопольного регулирования на ОЭП стран СНГ является отсутствие четкой системы взаимодействия антимонопольных органов различных интеграционных группировок и образований. В самом деле, в различных интеграционных образованиях проводится один и тот же вид работы, в частности, унификация антимонопольного законодательства:

- в рамках МСАП, согласно Плану первоочередных мероприятий Антимонопольного совета на 1999-2000 гг., странам - членам МСАП предписано провести сравнительный анализ антимонопольного законодательства стран СНГ по определенным направлениям (недобросовестная конкуренция, экономическая концентрация, антиконкурентные соглашения, злоупотребление доминирующим положением, нарушение антимонопольного законодательства органами исполнительной власти и местного самоуправления и т.д.);

- в рамках Союза Беларуси и России, согласно Плану совместных мероприятий МАП. России и Министерства предпринимательства и инвестиций Республики Беларусь по проведению антимонопольной политики в рамках Среднесрочной программы развития Союза Беларуси и России на 3-5 лет, стороны обязуются провести гармонизацию нормативных документов в области антимонопольной и конкурентной политики;

- аналогичные действия проводятся в рамках Таможенного союза [3].

Таким образом, унификация антимонопольного законодательства России и Беларуси проводится в рамках МСАП, Союза Беларуси и России, Таможенного союза. Причем гармонизируются одни и те же законы, а этапы и сроки не согласованы. Возникает достаточно комичная ситуация: приняв поправки к тому или иному законодательному акту, например, приведя его в соответствие с аналогичным актом Беларуси, через некоторое время вносятся изменения в этот же документ, но в рамках программы гармонизации с Республикой Молдова. В результате, законодательный акт не согласован с законодательством Беларуси. А формально - программы сотрудничества между государствами выполнены. Или обычно, на первом этапе унификации законодательства проводится сравнительный анализ нормотворческой базы. Часто одна и та же работа проводится разными уставными органами интеграционных группировок на территории стран - участников СНГ.

Решение проблемы заключается в выборе стратегии стран СНГ. Возможны два пути:

1. В рамках Межгосударственного антимонопольного совета создать комитеты по интеграционным группировкам стран-членов МСАП. Т.е. преобразовать уставные органы различных объединений в комитеты или комиссии в рамках МСАП, так как членами Антимонопольного совета являются все страны СНГ. Это решит проблему несогласованности, так как вся работа будет сосредотачиваться в одном органе.

2. Постоянно проводить рабочие совещания по координации деятельности антимонопольных органов стран-членов СНГ, уставных органов интеграционных группировок и всех заинтересованных министерств и ведомств.

Второй путь значительно дороже и менее реалистичен с практической точки зрения. Первый же путь более реальный, но болезненный, так как неминуема реорганизация, возможно сокращение общего числа работников уставных органов, изменение в целом стратегии и стиля работы и т.д.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в странах СНГ за короткий срок была создана и ныне существует достаточно развитая правовая база в сфере антимонопольного регулирования - как на национальном, так и на многостороннем уровне [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Ченберлин, Э. Теория монополистической конкуренции / Э. Ченберлин.- М.: ФГНУ, 2003. - С. 22-28.
2. Юданов, А.Ю. Конкуренция: теория и практика./ А.Ю. Юданов.- М.: Феникс, 2001. - С. 14-19.
3. Байтурсынова, А.С. Картины реальности мнимые и действительные. / А.С. Байтурсынова // Коммерсант - деньги, 1999. - №13. - С. 67.
4. Савина, Г.И. Анализ хозяйственной деятельности на предприятиях/ Г.И. Савина.- М., 2002. - С. 18-22

УДК: 006,32

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ В РК

С. М. Сенгралнева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Стандарт (от англ. standard — норма, образец, мерило) в том или ином виде используется обществом с древних времен, но свой теперешний смысл как вид нормативного документа он приобрел в начале прошлого века.

Если углубиться в историю, то можно обнаружить, что стандартизация возникла в первую очередь из-за необходимости обеспечить совместимость и взаимозаменяемость разных изделий на определенной территории. Впоследствии к этой задаче добавились вопросы, связанные с достижением единого понимания информации и представления наиболее приемлемых, апробированных на практике способов решения технических задач, в том числе обеспечения безопасности.

В Руководстве ИСО/МЭК 2:2004 «Стандартизация и смежные виды деятельности. Общий словарь» стандартизация определена как деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач.

Главными результатами деятельности по стандартизации являются повышение степени соответствия продукции, процессов и услуг их функциональному назначению и необходимому уровню безопасности, устранение барьеров в торговле, содействие научно-техническому сотрудничеству.

Ежедневно на мировом рынке сотни миллионов потребителей приобретают продукцию или услуги, делая при этом свой выбор. Важнейшим критерием этого выбора является

качество, ставшее в современном мире основной целью и сутью производства. Безусловно, качество — это и забота общества, которое использует для его достижения соответствующие механизмы, и прежде всего, техническое регулирование. Однако такие регулирующие меры, как технические регламенты, обязательное подтверждение соответствия, государственный контроль (надзор) за соблюдением технических регламентов и другие, формирующие ту составляющую качества, которая связана с безопасностью продукции для жизни, здоровья и имущества людей, а также для окружающей среды, находятся в ведении государства. Безопасность должна быть обеспечена по всей цепочке жизненного цикла продукции и законодательно является пропуском на рынок.

Стандарты используются в правоохранительной и страховой деятельности, производстве и эксплуатации продукции, в медицине, образовании, на рынке недвижимости, в системе бухгалтерского учета и аудита, банковской системе, охранной деятельности, кодировании и идентификации продукции, крови, служебной информации, доступа на секретные объекты и многих других областях деятельности. Международные стандарты открывают всем государствам равные условия для доступа на мировые рынки, так как аккумулируют достижения научно-технического прогресса и опыт многих стран, помогают добиться высокого качества при более низких затратах, создают условия для здоровой конкуренции. Поэтому, как отметил Президент РК Назарбаев Н. А. в своем ежегодном Послании, «полноценное участие Казахстана в конкуренции на международном экономическом поле потребует выполнения международных технических стандартов» [1].

Развитие стандартизации в нашей республике имеет многолетний опыт. В республике уже дважды обновлялось законодательство в области стандартизации, реализованы три государственные программы развития национальных систем стандартизации.

С 1994 года Республика Казахстан является полноправным членом Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной организации законодательной метрологии МОЗМ, с 2004 года членом Международной электротехнической комиссии (МЭК) в статусе наблюдателя. Чтобы иметь доступ к международным и региональным стандартам, Казахстан принимает участие в работе 9 ТК ИСО, в том числе на терминологию, нефтегазовое оборудование, природный газ, в области менеджмента качества. Параллельно осуществляется сотрудничество со странами СНГ в составе Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС), где является активным членом порядка 40 межгосударственных технических комитетов (на природный газ, ферросплавы, электробытовые машины и приборы, зерно и продукты его переработки, нефтегазовое оборудование, алюминий, цветметпрокат, титан, магний). Межгосударственной научно-технической комиссии по техническому нормированию и стандартизации в строительстве (МНТКС), Евразийского Экономического Сообщества. Единого экономического пространства (ЕЭП), Шанхайской Организации Сотрудничества (ШОС). Заявлено о вступлении в Европейский комитет нормализации (CEN) в качестве партнера по стандартизации. Данное членство обеспечит доступ к европейским стандартам и возможность гармонизации казахстанских стандартов с европейскими стандартами, создание единой нормативной базы с европейскими странами, что обусловит создание «гибкой инфраструктуры» современной и инновационной экономики страны, а также послужит благоприятным фактором при вступлении Казахстана в ВТО.

Широкое распространение в республике получили международные стандарты в области менеджмента. Для активизации деятельности предприятий в области менеджмента качества распоряжением Премьер - Министра РК от 27 июня 2006 года № 175-р утвержден План работ по ускоренному переходу казахстанских предприятий на международные стандарты. Международные стандарты ИСО серии 9000, 14001, по управлению качеством пищевых продуктов (ХАССП), профессиональной безопасности и охраны труда (OHSAS 18001), социальной ответственности (SA8000) приняты в качестве государственных стандартов РК.

В настоящее время 972 предприятия внедрили системы менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ИСО 9001, 370 предприятий находятся на

стадии внедрения. Сегодня деятельность по стандартизации в республике находится в состоянии революционных изменений. Задача развития национальной стандартизации решается в рамках программы развития государственной системы технического регулирования, так как часть требований по стандартизации становится объектом технической регламентации. В связи с этим повышается роль стандартов как основы для разработки технических регламентов и доказательной базы для выполнения их требований. На базе международных стандартов формируется законодательство в области технического регулирования. С этой целью внесены изменения в 33 закона, разработаны и приняты законы «О безопасности игрушек», «О безопасности химической продукции» «О безопасности пищевой продукции», «О безопасности машин и оборудования».

Постановлением Правительства РК от 4 мая 2007 года № 361 утвержден План по разработке технических регламентов на 2007-2009 годы, предусматривающий принятие 117 технических регламентов, из которых в 2007 году будут разработаны и приняты 40 технических регламентов, в 2008 году - 53 и в 2009 году - 24 технических регламента. Из 117 технических регламентов, предложенных к разработке, 98 непосредственно распространяются на продукцию, 13 - на взаимосвязанные с продукцией процессы. 57 технических регламентов распространяются на продукцию и процессы, входящие в кластеры «Нефтегазовое машиностроение», «Пищевая промышленность», «Транспорт и логистика», «Строительные материалы», «Производство металлургической продукции». Бытует ошибочное мнение, что можно использовать технические регламенты зарубежных стран, принимая их на национальном уровне без адаптации. Автоматически переносить законы и директивы зарубежных стран в государственную систему технического регулирования не получится, хотя бы потому, что, формируя технические регламенты, необходимо их встроить в действующую правовую систему.

Следующий не менее важный аспект в обязательной регламентации - основная цель: безопасность. Устанавливаемый уровень безопасности зависит от того, какими ресурсами располагают, чтобы предотвратить или свести к минимуму риски, то есть какие имеются финансовые средства, техническая база и т. д. Отсюда вытекает, что устанавливаемые нормы должны учитывать реальное состояние экономики, техническую подготовленность предприятий для выполнения требований технического регламента. Максимально гармонизировать требования разрабатываемых технических регламентов с международными требованиями, техническими нормами экономически развитых зарубежных стран в этой области необходимо, чтобы обеспечить свободное продвижение продукции.

Программой Правительства РК ближайшие три года предусмотрены меры по модернизации существующих производств и созданию новых мощностей с использованием передовых технологий для выпуска конкурентоспособной конечной продукции. Однако провести технологическую перестройку промышленного сектора без современных стандартов, отражающих требования и тенденции развития мирового рынка, невозможно [2].

Сегодня уровень гармонизации государственных стандартов с международными требованиями составляет 57,5%. Предусмотрено доведение уровня гармонизации национальных стандартов с международными требованиями до 65%. Однако число государственных стандартов пока что незначительно (1600) и для создания государственной нормативной базы предстоит еще много работать. Для разработки стандартов в отраслях экономики создано 49 технических комитетов по стандартизации, сформирован фонд стандартов, насчитывающий 48,5 тысячи наименований документов.

На современном этапе национальная стандартизация должна решать задачи, направленные на создание условий для повышения конкурентоспособности отечественной продукции, устранения технических барьеров в торговле методами стандартизации, подтверждения соответствия и менеджмента качества, создания доказательной базы для выполнения требований технических регламентов. В соответствии со сложившейся международной практикой, основными помощниками в работе по стандартизации являются технические комитеты по стандартизации (ТК).

Однако сегодня основное число национальных ТК недостаточно активны. ТК слабо участвуют в определении основных направлений развития стандартизации по закрепленным объектам и видам деятельности, в выполнении плана государственной стандартизации, не вовлекают в разработку стандартов заинтересованные организации с целью технического совершенствования стандартов. В связи с этим деятельность существующих в республике ТК по стандартизации требует тщательного анализа, сокращения неработающих и создания ТК, способных адаптироваться к условиям рынка.

Чтобы работа была более эффективной, технические комитеты должны работать в контакте с межгосударственными техническими комитетами стран СНГ и международными техническими комитетами ИСО по приоритетным для республики потенциально экспортным видам продукции, таким, как строительные материалы, ферросплавы, зерновые культуры, пищевая продукция и другие. Однако в связи с отсутствием централизованного финансирования технические комитеты должны также прорабатывать вопросы привлечения финансовых средств заинтересованных в применении государственных стандартов предприятий и организаций. Следует отметить, что казахстанские компании вопросам развития государственной стандартизации должного внимания не уделяют, отдавая предпочтение стандартам предприятия, что может привести к картельным сговорам в отдельных отраслях экономики [3].

Кроме того, они практически не участвуют в разработке новых международных стандартов. Это значит, что, не участвуя в работе над стандартами, наши производители лишаются возможности влиять на формирование стандартов в своих интересах. Такое участие особенно полезно для предприятий-экспортеров. Работа над международным стандартом длится обычно два-три года, и предприятие может узнать, какие перспективные требования к ее продукции закладываются в стандарт, какую продукцию потребуют от них через три-четыре года. Зная перспективу, можно строить техническую политику предприятия, осуществлять техническое перевооружение уже под новую продукцию. Параллельно с созданием стандарта перестраивается технология, с выходом стандарта можно производить соответствующую продукцию, что дает определенное конкурентное преимущество. Именно таким образом строят свою техническую политику крупные зарубежные компании [4].

Государственная политика в области стандартизации должна быть направлена на развитие государственных стандартов, что будет способствовать созданию условий для внедрения кодексов добросовестной производственной практики. Разработка государственных стандартов имеет важное значение еще потому, что другие нормативные документы по стандартизации не отвечают интересам всех сторон, в частности, потребителей в той же степени, как стандарты. Кроме того, следует обратить внимание на стандартизацию услуг, повышение их конкурентоспособности через стандарты.

Мы должны иметь стандарты на все виды оказываемых услуг, соответствующие международному уровню. В развитых странах сектор услуг вносит солидный вклад в доходы государств. В республике создан Государственный фонд технических регламентов и стандартов, потому что его наличие и совершенствование является важным условием эффективности работ по гармонизации государственных стандартов с международными требованиями.

На сегодня имеющийся фонд насчитывает свыше 48,5 тыс. наименований, из них на электронные формы переведено около 60% имеющихся в фонде стандартов. В перспективе планируется развивать работы по созданию автоматизированных, электронных, библиографических банков данных по стандартизации, метрологии, подтверждению соответствия и менеджменту качества.

Терминологических, полнотекстовых банков нормативных документов по приоритетным видам продукции, осуществлять справочно-информационное обслуживание пользователей с применением современных информационных технологий, для чего

предусмотрено приобретение и внедрение программного обеспечения поиска, актуализации и выдачи необходимой информации.

Переход на международные стандарты обеспечит интеграцию РК в международное сообщество и позволит нашим предпринимателям осуществлять сотрудничество в условиях равноправного партнерства. Так как новая система близка по духу к западным, что серьезно улучшит инвестиционный климат, иностранные предприниматели с большим доверием будут вести дела с казахстанскими партнерами.

Позитивно реформа скажется и на потребительском рынке, поскольку позволит создать высокие стандарты жизни для граждан РК, повысить конкурентоспособность отечественной продукции и обеспечить безопасность внутреннего рынка [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и сертификация / И.М. Лифиц. - Учебник. - М.: Юрайт-Издат, 2007. - С. 25-30
2. Смагулов, А.К. Система стандартов в РК. / А.К. Смагулов // Стандарты и качество, 2008. - №5. - С. 40-41.
3. Шишкин, И.Ф. Метрология, стандартизация и управление качеством / И.Ф. Шишкин / Учебник. М.: Издательство стандартов, 2005. - С. 84-87.
4. Мухамбетов, М. Метрология Казахстана. / М. Мухамбетов // Промышленность Казахстана, 2005. - №10. - С. 58-60.
5. Айдарбекова, Ж.С. ISO 9002 - библия управления. / Ж.С. Айдарбекова // Технология управления, 2006. - №4 - С. 26-29.

УДК: 331.5

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАНЯТОСТИ В ЗКО

Г. С. Султанова, магистрант

Западно - Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Современный этап развития связан с новым взглядом на рабочую силу как на один из ключевых ресурсов экономики. Этот новый взгляд - свидетельство реального роста роли человеческого фактора в условиях технологического этапа НТР, когда налицо прямая зависимость результатов производства от качества, мотивации и характера использования рабочей силы в целом и отдельного работника в частности.

Рынок труда имеет ряд особенностей. Его составляющими элементами являются живые люди, которые выступают носителями рабочей силы и наделены такими человеческими качествами, как психофизиологические, социальные, культурные, религиозные, политические и др. Эти особенности оказывают существенное влияние на интересы, мотивацию, степень трудовой активности людей и отражаются на состоянии рынка труда.

Принципиальное отличие труда от всех других видов производственных ресурсов в том, что он является формой жизнедеятельности человека, реализации его жизненных целей и интересов. Именно поэтому цена труда представляет собой не просто разновидность цены за ресурс, а цену жизненного уровня социального престижа, благополучия работника и его семьи. Следовательно, при анализе категорий рынка труда необходимо учитывать существование «человеческих» элементов, за которыми стоят живые люди.

Рынок труда - это рынок ресурсов труда как товара, равновесная цена и количество которого определяются взаимодействием спроса и предложения. Агенты рынка в лице предпринимателей и трудоспособного населения вступают на рынке труда в определенные

взаимоотношения. Поэтому рынок труда - это такая экономическая среда или пространство, на котором в результате конкуренции между экономическими агентами через механизм спроса и предложения устанавливается определенный объем занятости и уровень оплаты труда. Функции рынка труда определяются ролью труда в жизни общества, когда труд выступает важнейшим источником дохода и благосостояния. С экономической точки зрения труд - важнейший производственный ресурс.

Функционально - организационная структура рынка труда включает в себя в условиях развитой рыночной экономики следующие элементы: принципы государственной политики в области занятости и безработицы; систему подготовки кадров; систему найма, контрактную систему; фонд поддержки безработных; систему переподготовки и переквалификации; биржи труда; правовое регулирование занятости. Рынок труда становится важнейшим звеном национальной и мировой рыночной цивилизации, на нем формируются трудовые ресурсы творческого типа, осуществляющие повседневную эволюцию общества. Речь идет о той или иной форме инициативы, производственной самостоятельности, стремлении к совершенствованию технологии и методов обслуживания населения [1].

На рынке труда реализуется возможность:

- свободного выбора профессии, отрасли и места деятельности, поощряемого приоритетными предложениями (уровень оплаты труда, возможности реализации творческих замыслов и т. д.);
- найма и увольнения при соблюдении норм трудового законодательства, защищающего интересы граждан в плане гарантий занятости, условий труда, его оплаты;
- независимой и вместе с тем экономически поощряемой миграции трудовых ресурсов между регионами, отраслями и профессионально - квалификационными группами, которой обычно сопутствует улучшение условий жизни и трудовой деятельности, чему способствует наличие высокоразвитых, повсеместно доступных населению рынков высококачественного жилья, потребительских товаров культурных и духовных ценностей;
- свободного движения заработной платы и других доходов при сохранении приоритета квалификации и образования, соблюдении установленного законом гарантированного минимума заработной платы, обеспечивающего прожиточный минимум, и регулировании верхнего предела доходов через налоговую систему, основанную на прогрессивной шкале.

На рынке труда происходит жестокий, беспощадный отбор наиболее способных, предприимчивых. Слабых и неспособных рынок не щадит. Но вместе с тем он стимулирует высококвалифицированный труд, способствует созданию жесткой взаимосвязи между вкладом каждого и полученным конкретным результатом. Национальный рынок труда охватывает все общественное производство - через него каждая отрасль получает необходимые ей кадры не только заданного профессионально - квалификационного состава, но и определенных культурных и этико - трудовых достоинств, адекватных требованиям экономики.

Проблема рынка труда, занятости и безработицы являются одной из важнейших социально-экономических проблем нашего времени. В недалеком прошлом считалось, что осуществлено всеобщее право на труд и многие годы проблемы занятости и безработицы как в экономическом, так и в правовом плане не рассматривались. К определенному моменту сложилась такая ситуация, что большинство развитых стран уже сформировали свой рынок труда, накопили опыт решения проблем занятости и научились сглаживать, возникающие при этом, негативные последствия.

В связи с этим ряд проблем - особенности формирования рынка труда, занятости и безработицы, проблемы регулирования в условиях перехода к рынку труда, регулирование в условиях перехода к рынку, региональные аспекты безработицы и другие остаются, в настоящее время, мало изученными.

Переход к рынку, вызывая структурные сдвиги, спад производства и бюджетный кризис, приводит к увеличению безработицы, а, следовательно, к ухудшению благосостояния населения, росту социальной и политической напряженности в стране.

Главными приоритетами государственной политики Республики Казахстан, в соответствии с указанием Главы государства были и остаются развитие человеческого капитала, повышение уровня и качества жизни населения. Реализуемые в этих целях социальные программы направлены прежде всего, на сохранение занятости и повышение уровня доходов.

Для рынка труда нашего региона характерен недостаточный спрос на рабочую силу при одновременном ее дефиците по причине несоответствия качества и профессионально-квалификационной структуры рабочей силы потребностям работодателей и низкой трудовой мобильности трудовых ресурсов. Не хватает, в первую очередь, трудовых ресурсов. Существующий дефицит трудовых ресурсов становится основанием привлечения иностранных специалистов [2].

Приобрела острую остроту проблема подготовки и сохранения потенциала высококвалифицированных рабочих кадров.

Особую тревогу вызывает безработица среди молодежи. Способствует этому неадекватное реагирование учебных заведений на потребности рынка труда.

Требует внимания проблемы сбалансированности рабочих мест и трудовых ресурсов, регулирования миграции рабочей силы.

Продолжает сохранять свою актуальность проблема занятости на селе и в малых городах.

В целом, ощущается потребность в более активной политике на рынке труда.

Таким образом, ключевыми проблемами на рынке труда сегодня являются:

- преобладание неэффективной занятости;
- потери трудового потенциала квалифицированных кадров;
- несоответствие подготовки кадров потребностям экономики;
- сложность трудоустройства отдельных групп населения;
- нелегальный приток рабочей силы из сопредельных государств.

Для преодоления этих проблем политика на рынке труда в ближайшем периоде будет направлена:

- обеспечение прогрессивных сдвигов в отраслевой структуре занятости населения;
- переориентацию экономически активного населения на новые формы трудовых отношений;
- достижение сбалансированности предложения рабочей силы и числа рабочих мест;
- предупреждение массовой безработицы на местном рынке труда;
- создание новых и повышение эффективности существующих рабочих мест;
- развитие кадрового потенциала путем совершенствования системы обучения, переобучения, переподготовки и повышения квалификации кадров;
- рост мобильности трудовых ресурсов.

Проведенный Западно-Казахстанским областным управлением координации занятости и социальных программ анализ свидетельствует, что в настоящее время рынок труда области характеризуется устойчивым снижением уровня безработицы. Так, по данным Департамента статистики Западно-Казахстанской области, если в 2007 году уровень безработицы составлял 7,8 %, то в 2008 году показатель снизился до 7,1%.

Во многом повышению уровня занятости способствовало активные формы содействия занятости (трудоустройство, организация общественных работ, профессиональное обучение безработных).

В 2008 году увеличилась в 1,2 раза число обращений граждан к услугам органов по вопросам занятости по сравнению с прошлым годом.

При содействии органов по вопросам занятости за рассматриваемый период были трудоустроены 11975 безработных или 76,7 % от общего числа обратившихся. По районам

области возможности трудоустройства складывались неравномерно. Высокий удельный вес трудоустроенных отмечается в Уральске (42,3%), Бурлинском районе (9,6%), Зеленовском районе (7,6%). Самый низкий уровень продолжает оставаться в Сырымском (2,6 от обратившихся) и Чингирлауском (2,5%) районах.

Таблица 1 – Динамика показателей занятости на рынке труда ЗКО

Показатели	2006 год	2007 год	2008 год	В среднем за 2006-2008 годы
1.Экономически активное население, тыс. чел.	321,3	327,5	332,1	326,9
2.Уровень экономически активного населения, в %	68,5	68,9	69,3	68,9
3.Занятое население, тыс. чел.	293,7	302,0	308,5	301,4
4. Уровень занятости, в %	91,4	92,2	92,9	92,2
5.Безработное население, тыс. чел.	27,6	25,5	23,6	25,6
6.Уровень безработицы, в %	8,6	7,8	7,1	7,8
7.Численность граждан, обратившихся в органы занятости в поисках работы, тыс.чел.	13,6	12,8	15,6	14
8.Доля зарегистрированных безработных в численности экономически активного населения, в %	1,2	1,0	0,9	1,0
9.Экономически неактивное население, тыс.чел.	147,9	147,8	146,9	147,5
10.Уровень экономической неактивности, в %				

В 2008 году в различных отраслях экономики создано 10758 новых рабочих мест, из них в сельской местности – 5762 мест или 53,6%.Из созданных новых рабочих мест 9043 являются постоянными, что больше по сравнению с соответствующим периодом прошлого на 18,9 %.Создано в сфере малого бизнеса 3393 рабочих мест. За 2008 год создано 1216 социальных рабочих мест, на которые направлены безработные из целевых групп. На общественные работы направлено 7561 безработных, что составляет выполнение Программы 106,9% в 2008 году и 102,3 % от показателя 2007 года.

Активизирована работа по организации профессиональной подготовки и переподготовки безработных и их трудоустройства. За 2008 год органами занятости направлены на профессиональное обучение, переподготовку и повышение квалификации 1362 безработных (годовое задание 1225 чел.). На данный момент закончили обучение 1270 граждан (с учетом переходящих с 2007 года), из них трудоустроено 909 человек или 71,6%.

Для решения проблем защиты внутреннего рынка труда, ограничение нелегальной трудовой миграции принят ряд нормативно-правовых актов, регулирующих эти процессы. Правительством Республики Казахстан ежегодно устанавливается квота на привлечение иностранной рабочей силы для осуществления трудовой деятельности на территории республики (в 2009-0,75% к экономически активному населению, для сравнения в 2008 – 1,60%).

На 01.01.09 в Западно-Казахстанской области действуют 78 иностранных компаний, общее количество работников которых составляет 14777 человек. Из них иностранных специалистов – 1671 человек, казахстанских специалистов – 13106 человек. НА местный персонал были заменены в 2008 году 171 работник (2007 – 51).Для местного персонала были открыты новые рабочие места: в 2008 – 3079, для сравнения – 1070 мест в 2007 году. В результате принимаемых мер по защите внутреннего рынка труда, усиление контроля за соблюдением законодательства «О занятости населения», «О лицензировании» отмечается

тенденция сокращения числа привлекаемых для работы на территории республики иностранных граждан.

Проводятся мониторинг и анализ регулируемого рынка труда с целью выявления положительного опыта решения проблем занятости молодежи, лиц предпенсионного возврата, выпускников учебных заведений, а также граждан, проживающих в депрессивных сельских районах, малых городах [3].

В этой связи деятельность областного управления координации и социальных программ была направлена на снижение уровня безработицы и социальную защиту безработных, на предупреждение сокращения рабочих мест и связанных с этим увольнений. Регулярно анализируется динамика производства и ситуации, связанной с увольнением работников в складывающихся под воздействием кризиса условиях. Министерство труда и социальной защиты населения РК совместно с Федерацией профсоюзов Республики Казахстан и НЭП «Союз «Атамекен» инициировало заключение меморандумов с крупными по сохранению рабочих мест и предотвращению массового высвобождения работников.

Предусмотрено максимальное возможное использование работодателями мер трудового законодательства: введение режима неполного рабочего времени, временный перевод на другую работу с выплатой не менее двух третей среднемесячной заработной платы по прежней работе, выплата компенсации в размере не менее 50 % от заработной платы в случае приостановки производства и вынужденного простоя. Главным итогом этой работы является смягчение социальных последствий безработицы.

Таким образом, поддержание кризиса и особенно создание новых, технологически перспективных рабочих мест в послекризисной перспективе должна рассматриваться как генеральное направление регулирования рынка труда в стране.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегический план Западно-Казахстанского областного управления координации занятости и социальных программ на 2010-2014 годы // Приуралье, 2010. – 16 янв. – С.8.
2. Шайдилдинова, Д. Занятость населения: проблемы и перспективы / Д. Шайдилдинова // Мысль, 2003. - № 10. – С. 6 - 12
3. Статистический сборник: Труд и занятость населения за 2005-2008 // Департамент статистики Западно – Казахстанской области. - Уральск, 2009.

УДК 338.43(574.1)

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ

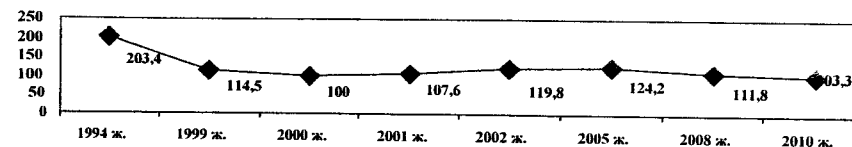
А.А.Тапалова, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Батыс Қазақстан облысының агроөнеркәсіп кешені аймақ экономикасының біршама ірі және маңызды секторларының бірі болып табылады. Оның негізін жалпы аймақтық өнім құнында үлесі 6,2 % болатын ауыл шаруашылығы құрайды.

Облыстың ауыл шаруашылығы бидай, арпа, кара бидай, тары, сиыр еті, қой еті және жылқы етін өндіруге мамандануда. Жалпы өнім құрылымында дәнді дақылдар – 28,5%-ды, ет – 32,4 %, сүт – 17,4 %, картоп - 2,7 %, көкөніс - 2,1 %, жұмыртқа -1,2 %, жүн - 0,7 %, майлы дақылдар - 0,4 %, бақша дақылдары - 0,4 %, жеміс-жидек - 0,5 %, басқа өнімдер – 13,7 %-дан келеді.

Соңғы жылдары ауыл шаруашылығында экономикалық өсу байқалады. 2000 жылмен салыстырғанда біршама жоғары қарқын 2002 жылы - 19,8 %, 2005 жылы – 24,2 % байқалынды, 2008 жылы ауыл шаруашылығының даму қарқыны 11,8 % -ға төмендеді, ал 2010 жылы 3,3 % күтілуде (1 диаграмма).



1 - диаграмма – Ауыл шаруашылығы жалпы өнімінің 2000 жылға салыстырмалы бағамен % -бен физикалық көлем индексі

Ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерінің экономикасы мен қаржылық жағдайының нығаюы ең алдымен, Аймақтық аграрлық азық-түлік бағдарламасы шараларын орындау есебінен жүзеге асқандығын ескере кету керек. 2007 – 2009 жылдары облыстың агроөнеркәсіп кешені дамытуға 7,4 млрд. теңгеден астам, соның ішінде республикалық бюджет қаржысы есебінен – 5,1 млрд. теңге, облыстық бюджеттен – 0,7 млрд. теңге, басқа көздерден – 1,6 млрд. теңге бағытталды [1].

Ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерін көктемгі-далалық және егін жинау жұмыстарын несиелендіру бойынша мемлекеттік қолдау, жану-жағу материалдар, минералды тыңайтқыштар, жоғары репродукциялы тұқым құнын субсидиялау, ауыл шаруашылығы техникаларын жаңарту ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерінің егіс алқаптарын жылдан жылға өсірулеріне мүмкіндік берді.

2009 жылы дәнді дақылдар алқабы 2000 жылмен салыстырғанда 81,9% -ға өсіп, 701,7 мың гектарды алды. Астықтың жалпы түсімінің 2006-2009 жылдарда орташа алғанда көлемі 492,5 мың тонна немесе 2000 жылмен салыстырғанда 62,6 % -ға артты.

Соңғы 10 жылда ауыл шаруашылығы өндірушілерінің құрылымын талдау, АӨК-дегі қоғамдық өндіріс дағдарысы ауыл шаруашылығы өндірісі көлемінде шаруа қожалықтары мен тұрғындардың жеке қосалқы шаруашылықтарының үлес салмағының өсуіне алып келгендігін көрсетіп отыр (2 диаграмма).



2-диаграмма – Шаруашылықтар санаттары бойынша ауыл шаруашылығы өнімі құрылымы

Облыстың қазіргі ауыл шаруашылығы экономикасы жағдайы өндірістің бәсекеге қабілеттілігінің төмендігімен сипатталады. Жүргізілген талдау көрсеткендей, салғырт даму мен төмен тиімділік жағдайының негізгі факторлары болып табылады:

- аграрлық бизнестің экономикалық активті субъектілерін қалыптастыру үдерісінің аяқталмауы. Ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру көлемінде орта және ірі шаруашылықтардың үлесі үлкен емес және 10%-дан артық құрамайды. Ұсақ тауарлы және табиғи өндірістің (тұрғындар шаруашылықтары) басым болуы облыстың аграрлық секторын дамытуда теріс көрініс табады: өндіріске ғылыми-техникалық ілгерілеу жетістіктерін енгізу.

өндірістік үдерістерді интенсификациялау мен механизациялау мүмкіндіктері шектеледі, ауыл шаруашылығы өнімдерінің сапасына бақылау төмендейді.

- аграрлық салада нарықтық ортаның төмендеуі және нарық конъюктурасының күрт құбылуы.

Ауыл шаруашылығы өнімдері өндірісінің рентабельділігі экономиканың басқа салаларымен салыстырғанда үлкен емес және жекелеген жылдары ауыл шаруашылығы өнімі өндірісі шығынды болады (1 кесте).

1 кесте – 2007-2009 жылдардағы ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының рентабельдік деңгейі (%-бен)

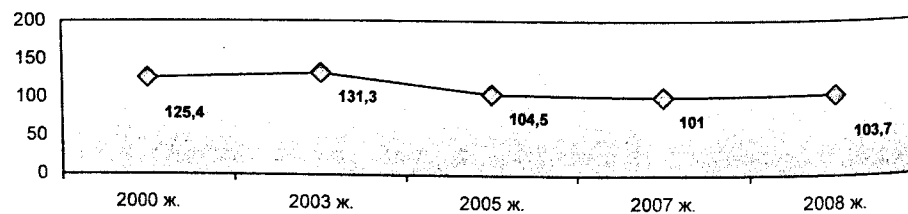
	2006	2007	2008	2009
Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының рентабельділігі	2,4	0,3	16,8	-0,7
Оның ішінде өсімдік шаруашылығы	5,5	-0,2	26,7	4,7
Мал шаруашылығы	-12,7	2,8	-1,0	-4,5

Ауыл шаруашылығы және өнеркәсіптік өнімдердің баға диспаритетінің өсуі жалғасуда, бұл ауыл шаруашылығы өндірушілерінің инвестициялық мүмкіндіктері мен рентабельдік деңгейін одан әрі төмендетеді.

- қор мүмкіндігінің нашарлауы және ауыл шаруашылығы салаларының технологиялық артта қалуы. Білікті басқарушы және жұмысшы кадрлармен қамтамасыздығының нашарлауы жалғасуда.

Ауыл шаруашылығы айналымынан 8 млн. га жер, соның ішінде 50 мың га суармалы жер шығарылды. Топырақтың табиғи құнарлығының төмендеуі байқалуда, үнемі қайталанып отырған құрғақшылық егін шаруашылығының тәуекелдігін арттырып отыр. Ауыл шаруашылығы машиналарының негізгі түрлерінің ескіруі 75-80 %-ға жетті, машина-трактор паркін жаңартпайтын болсақ, 2010 жылы өңделетін егіс алқабының төрттен бірі қысқаруы мүмкін.

2007 жылы жалпы қайта өңдеу салалары бойынша азықтық өнімдер өндірісі көлемінің өсуі тенденциясы сақталуда. Тағам өнімдерінің физикалық көлемінің өсу индексі 2006 жылға қарағанда 3,7 %-ды құрады (3 диаграмма).



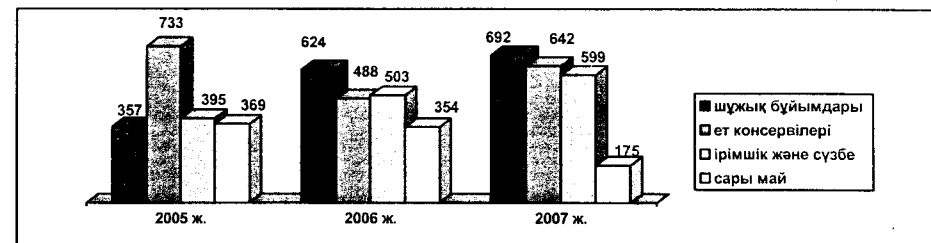
3-диаграмма – Тағам өнеркәсібінің өткен жылдардағы физикалық көлем индексі (%-бен)

2007 жылы 9,1 млрд. теңгеге тағам өнімдері өндірілді, бұл өңделінетін өнеркәсіп құрылымының 33,0%-ын және жалпы аймақтық өнімнің 3,5 %-ын құрады.

Ұн өндіру саласында 81,9 мың тонна ұн шығарылды, бұл 2006 жылдан 7,8 %-ға көп, нан пісіру 7184 тоннаны немесе 0,8 %-ға, кондитерлік бұйымдар шығару 33,0 %-ға өсті, макарон бұйымдарын жасау 1,2 мың тоннаны құрады немесе 33,5%-ға азайды.

Ет саласында ет және ет өнімдері өндірісі 1805 тоннаны құрады немесе 2006 жылдан 4%-ға көп, 692 тонна шұжық бұйымдары (10,9 %-ға көп) шығарылды, ет консервілерін жасау 11,9 %-ға өсті.

Сүт саласында ірімшік және сүзбе өндірісі 559 тоннаға өсті немесе 2006 жылға қарағанда 19,1 %-ға көп, сонымен бірге сары май өндірісі 2 есеге, майонез 31 %-ға, сүт өнімдері 13,8 %-ға, балмұздақ 15 %-ға азайды (4 диаграмма).



4 – диаграмма – 2005-2007 жылдарда азық-түлік тауарларын өндіру көлемінің динамикасы (тонна)

Жалпы алғанда, өндірістің өсуіне қарамастан ауыл шаруашылығы өнімдерін өңдеу үлесі жоғары емес: астық – 24 %, ет – 14,5 %, сүт – 5,8 %, көкөніс пен жеміс 1 %-дан да аз. Еттің, сүттің, көкөніс пен жемістің негізгі көлемі азық-түлік рыноктарында шикі және өңделмеген күйінде өткізіледі.

Сонымен бірге, облыстың азық-түлік рыноктарында шетелдік өндірушілер тарапынан бәсекелестік жылдан-жылға өсіп келеді. 2007 жылдың қаңтар – желтоқсаны аралығында облысқа 3,2 мың тоннадан астам импортты ет өнімдері, сүт өнімдері – 2,3 мың тонна, майлар мен өсімдік майы – 3,1 тонна, астықтан өңделген тағам өнімдері: ұн – 3,1 мың тонна, майонез – 0,4 мың тонна, балмұздақ – 0,5 мың тонна келіп түсті (2 кесте).

2-кесте – 2007 жылы негізгі азық-түлік өнімдерімен қамтамасыз етілу, мың тонна

Өнім	Өндіріс	Ұлттық норма бойынша қажеттілік	Қалдық (+), Жетіспеушілік(-)
нан өнімдері	276,9	170	106,9
картоп	32,7	50,2	- 17,5
көкөніс	31,6	36,5	- 4,9
бақша дақылдары	14,0	14,8	- 0,8
ет (сойылған салмақта)	32,3	31,3	1,0
сүт	208,8	208,0	0,4
жұмыртқа, млн. дана	51,9	57,7	- 5,8

Ауыл шаруашылығы өндірісінің маусымдылығы және алынған өнімді өткізудегі ауыл шаруашылығы өндірушілерінің проблемалары жаппай өндіріс кезеңінде сатып алу операцияларын өткізу және дайындау пункт желілерін құру арқылы дайындау жүйесін дамытуды қажет етеді.

Қазіргі уақытта облыста қайта өңдеу кәсіпорындарының 117 дайындау пункттері бар, «Мал өнімдер корпорациясы» АҚ мал шаруашылығы өнімдерін және тірі малды дайындау

бойынша, ішкі рынокқа жеткізу, мал шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу және басқа да қызмет түрлерін көрсетеді.

БҚО бойынша ауыл шаруашылығын дамытуға көп үлес қосқан және нақты шаралар ұсынған «2006 – 2010 жылдары Батыс Қазақстан облысының агроөнеркәсіп кешенін дамыту» аймақтық бағдарламасы болып табылады. Ол Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 30 маусымдағы «Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіп кешенін тұрақты дамытудың 2006-2010 жылдарға арналған Тұжырымдамасын іске асыру жөніндегі іс-шаралар жоспары туралы» № 654 қаулысының 120 тармағына сәйкес дайындалды. Бағдарлама Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіп кешенін тұрақты дамытудың Тұжырымдамасын аймақтық деңгейде жүзеге асырудың басты бағыттарын, міндеттері мен механизмін анықтайды.

Либерализациялық экономика жағдайында, өндірістің және ауыл шаруашылығы өнімдері саудасының әлемдік жүйесі аясында ұлттық бәсеке басымдығы және оларды дамыту басты мағынаға ие болады. Аграрлық сектордың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету оның аграрлық өндірісті индустриализациялауға және АӨК өнімдерінің негізгі түрлері бойынша оның тиімділігін арттыруға негізделген тұрақты дамуын болжайды.

Агроөнеркәсіп кешені салаларында біршама бәсекеге қабілетті кластерлі инициативаларды қалыптастыру және жүзеге асыру тұрақты дамудың маңызды құрамасы болып табылады, бұл агротехнология деңгейін және өндірілген өнім сапасын арттыруға, агроөнеркәсіп кешенінің қосымша құнын және табысты өсіруге алып келеді.

Аграрлық саланың жаңа сапасы ондағы сауда құрамасын өсіре отырып, аграрлық азық-түлік саясатының деңгейін кеңейтуді, ауыл шаруашылығы өндірісінің маркетингтік стратегияға және жақын және алыс шет елдер экспортын активизациялауға көшуін болжайды.

Ұлттық бәсеке басымдығына ие астық пен мал шаруашылығы өнімі экспорттық мүмкіндікті қалыптастырудың негізі және валюта түсімінің көзі болып табылады.

Аграрлық өндіріс тұрақтылығы – еліміздің азық-түлік қауіпсіздігінің және әлеуметтік тұрақтылығының негізі [2].

Облыстың негізгі экономикалық көрсеткіштері төмендегідей болып отыр: «2006-2010 жылдарға арналған БҚО АӨК-н дамыту туралы» аймақтық бағдарламасы шеңберінде 2008 жылы агроөнеркәсіп кешенін дамытуға барлық қаржыландыру көздерінен 6,4 млрд. теңге бағытталды. Қабылданған шаралардың нәтижесінде ауыл шаруашылығы өнімінің жалпы көлемі 2008 жылы 62,4 млрд. теңгені құрады, ол 2007 жылдың деңгейіне 18,3% өсті.

Облыс шаруашылықтарының барлық санаттарында 75,6 мың тонна ет (тірі салмағында) өндірілді немесе 2007 жылдың деңгейіне 103,5 % құрады, сүт – 231,2 мың тонна (101,7 %), жұмыртқа – 106,2 млн. дана (100,1%). 2009 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша 2008 жылдың тиісті кезеңімен салыстырғанда шаруашылықтың барлық санаттарында ірі мүйізді қара малының саны 1,2 %, қой мен ешкі – 3,2 %-ға, жылқы – 7,4 %-ға, түйе – 1,1 %, шошқа – 3 % көбейді [3].

Жалпы көлемі 752 мың тонна астық жиналды, бұл 2007 жылға қарағанда 1,7 есе артық. Әр гектардан 14 центнер өнім алынды, бұл соңғы он бес жылдағы ең жоғары өнімділік және Қазақстан бойынша ең жоғары көрсеткіш. Осындай нәтижеге барлық алқаптың 55 %-да ылғал қорын сақтайтын технологияны қолдану және тұқым шаруашылығын жақсарту арқылы қол жеткізілді. Ең жоғары 297 мың тонна өнімді Зеленов ауданының ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілер жинады, ол облыс бойынша барлық өнімнің 40 % құрады. Жиналған өнім облысқа азық-түлік, тұқым және мал азығының қажеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Нан бағасын тұрақтандыру мақсатында 12 мың тонна көлемінде азық-түлік қоры қалыптасты.

48,1 мың тонна картоп, 38,2 мың тонна көкөніс жиналды, 2007 жылдың деңгейінен тиісінше 33,6 % және 21,6 % көп. Картоптың жоғарғы өнімін мамандандырылған

шаруашылықтар «Десумбаев» 350 ц/га, «Дусупов», «Предко», ТОО «Аттис Оралагро» 300 ц/га дейін өнім алды.

2008 жылы 70,2 мың га жерге күздік дақылдар егілді, ол 2007 жылдағыдан 1,9 есе көп. 250,3 мың га сүдігер жыртылды, 57,7 мың тонна көлемінде жаздық дәнді-дақылдар тұқымы дайындалды, ол былтырғы жылдан 2,3 % артық.

Мал қыстағын жем-шөппен қамтамасыз ету үшін 965,4 мың тонна пішен дайындалды, бұл былтырғы жылмен салыстырғанда 1,6 %-ға артық.

Машина-трактор парктерін жаңарту жөнінде жұмыстар жүргізілуде. 2008 жылы лизинг бойынша және ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілердің қаржысы есебінен жалпы құны 3 млрд. теңгеден астам қаржыға 10 егістік кешені, 37 комбайн, 42 трактор, 90 одан да басқа ауылшаруашылығы техникалары (соның ішінде ең қуатты 3 американдық «Джон Дир» агрегаттары), күнбағыс өңдейтін зауыт салуға арналған жабдықтар сатып алынды.

Көктемгі-далалық және егін жинау жұмыстарын жүргізу үшін сатып алынатын дизель отынының құнын арзандату үшін ауыл шаруашылығы тауарын өндірушілеріне 565,7 млн. теңге субсидия төленді.

Мал шаруашылығын дамытуға жете көңіл бөлінуде. Мүйізді ірі қара малының саны жарты миллионға, қой мен ешкі саны 1 миллионға жетті. Бюджеттік қолдау арқылы асыл тұқымды мал шаруашылығының сапасы мен өнімділігі артты. Бұл мақсатқа субсидия түрінде 189,6 млн. теңге бөлінді. Облыста мал шаруашылығын асылдандыру базасын 5 асыл тұқымды зауыттар, 21 асыл тұқымды шаруашылықтар құрайды.

Мал тұқымын асылдандыруды одан әрі жақсарту, малдың өнімділігі мен тұқымын арттыру, малдәрігерлік қызметті жақсарту мақсатында көлемді жұмыстар атқарылды. Ет өндіретін 37 бордақылау алаңы ұйымдастырылған, бұл шаруашылықтарға мал азығының құнын арзандатуға 71,8 млн. теңге бөлінді.

Аудандарда астық және ет-сүт өнімдерін қайта өңдеу жөніндегі үш дайындап-өткізу кооперативтері ұйымдастырылды.

Бұл жетістіктермен шектелуге, қанағат тұтуға, әрине, болмайды. Елбасы ауыл шаруашылығын дамытуға ерекше көңіл бөлуде. 2009 жыл ауыл шаруашылығын қолдау жылы деп жарияланды [4]. Облыс дамуының 2009 жылдағы негізгі бағыттары Батыс Қазақстан облысы әлеуметтік-экономикалық дамуының 2009-2011 жылдарға арналған орта мерзімді жоспарында және аймақтық бағдарламаларда айқындалған.

Құш-жігер мына бағыттарда: агроөнеркәсіп кешенін дамыту және ауыл шаруашылығы мен қайта өңдеу салалары өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мен өндіріс көлемін ұлғайту бағытындағы жұмыс жалғасады.

Өсімдік шаруашылығын дамыту жөніндегі кешенді шаралар өндірістің техникалық қамтамасыз етілу деңгейін арттырып, ауыл шаруашылығы дақылдарының егістік алқаптарын ұлғайтуды, ылғал қорын сақтайтын технологиялар мен тамшылатып суару жүйесін енгізіп, тұқым шаруашылығын қолдауды, көпжылдық жеміс-жидек көшеттерін отырғызуды көздейді.

Жабық топырақ жағдайларында көкөніс өндірісін ұлғайту мақсатында 2009-2010 жылы Орал қаласы маңындағы 7 га алқапта жылыжай кешенінің құрылысын аяқтауды жоспарланды. Мұндай жылыжайлар Зеленов, Ақжайық, Тасқала аудандарында да қарастырылған, Бөрлі ауданында бар.

Қазақстанда мал да, астық та бар екенін, мүмкіндігі одан да мол жатқанын күллі әлем біледі. Біріккен Ұлттар Ұйымының азық-түлік кеңесі сарапшыларының біздің еліміздің жер алқабына назар аударуы да тегін емес. Бұл - бір кезде азық-түлікпен, оның ішінде астық, ет, сүт өнімдерімен Кеңес Одағы деп аталған ұлан-ғайыр зор мемлекетті асыраған жер байлығы сарқылмайтын мол ел. Ол ұмытылған жоқ. Рас, одан кейінгі жылдары бізде сондай мол дәрежеде ауыл шаруашылығы өнімі өндірілмеді. Өндірілсе де үлкен көлемде сыртқа шығарылмады. Оның да өзіндік себептері бар. Бұл туралы 2008 жылдың наурызында Астанада өткен макроаймақтардың экономикалық мамандандырылуы мәселелері жөніндегі кеңестен кейін Ауыл шаруашылығы министрі Ақылбек Күрішбаев: «Қазақстанда мал шаруашылығын дамытып, өндірілетін етті экспортқа шығаруға мол мүмкіндік бар», - деп

атап көрсетті. Осында А.Күрішбаев Қазақстан ішкі нарығын етпен толық қамтамасыз ете алатынын айта келе: «Біз мал шаруашылығын дамыта отырып, ауыл шаруашылығын өркендетудегі әлеуметтік мәселелерді шеше аламыз. Мұндағы басты проблема біздің етімізді экспорттай алмайтынымызға тіреліп тұр. Неге? Себебі біздің ет экспортқа қажетті ветеринарлық стандарттарға сәйкес келмейді. Сондықтан бізге мал бордақылайтын аландар құру қажет», - деп мәлімдеді [5].

Зеленов ауданында толық инфрақұрылымымен 5 мың бас мүйізді ірі қара малына арналған қазіргі заманғы бордақылау кешенін іске қосу жоспарлануда. 2009-2010 жылдары сүтті терең қайта өңдейтін екі сүт-тауарлы фермаларын салу көзделуде. 2009-2010 жылы жылдық қуаттылығы 7,4 мың тонна айырған май шығаратын зауыттың құрылысы аяқталады, бұл облыстың өсімдік майына қажеттілігін толықтай ішкі өндіріс арқылы қамтамасыз етеді. Сонымен қатар жобалық қуаттылығы тәулігіне 150 тонна астық шығаратын диірмен кешенінің құрылысы аяқталады.

Жоғарыда атап өткенімдей БҚО бойынша ауыл шаруашылығының дамуының көкейкесті проблемалары бар болғанымен, Елбасының ерекше назары арқасында және БҚО әкімшілігінің іске асырылған нақты шаралары арқасында Батыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылығы өркендеп келе жатыр және болашақта облыс, республика қажеттіліктерін толықтай қамтамасыз етумен шектелмей, еліміздің азық-түлік қауіпсіздігінің және әлеуметтік тұрақтылығының негізі бола отырып, облыс ауыл шаруашылығы өнімдерін жақын және алыс шет елдерге экспорттаумен Қазақстан Республикасының ұлттық бәсеке басымдығына өз үлесін қоспақ.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Батыс Қазақстан облысы цифрларда 1991-2008 / БҚО Статистика департаментінің жинағы. – Орал, - 2008.
2. «2006 – 2010 жылдары Батыс Қазақстан облысының агроөнеркәсіп кешенін дамыту» аймақтық бағдарламасы.
3. Облыс әкімі Б.С.Ізмұхамбетовтің облыс тұрғындарымен 2009 жыл 1 ақпанындағы есепті кездесуінде жасаған баяндамасының материалдары/ Орал Өңірі, – 2009.
4. Сұңғат, Ө. Ауыл шаруашылығы ерекше назарда/ Ө. Сұңғат «Егемен Қазақстан», – 2009.
5. Нұрманов, А.А. Қазақстанда бәсекеге қабілетті ауыл шаруашылығы мен азық-түлік өндірісін басқару мәселелері. А.А. Нұрманов, э.ғ.д. диссертациясының авторефераты: 27.03.2009. – Алматы, – 2009

ӘОЖ: 336.14 (574)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК БЮДЖЕТ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ж. Ф. Тюлегенева, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан агралық-техникалық университеті

Қазақстан дамуының бастапқы кезеңі тәуелсіздік алу мен нарықтық экономикаға бейімделу алғы шарттарымен сәйкес болды. Соңғы жылдары республика алдындағы басты тапсырмалардың бірі болып, тұрақты және тиімді бюджет жүйесін құру табылып отыр. Жаңа Бюджет кодексінің басты мақсаты – әлемде кеңінен қолданылатын орта мерзімді қаржыландыру жоспары аясында нәтижелерге бағдарланған бюджеттеу үлгісі негіз болып табылатын мемлекеттік басқарудың нәтижелер бойынша интеграцияланған жүйесін құру, енгізу және оның тиімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету[1].

Бұл үлгінің негізгі міндеті әлеуметтік-экономикалық саясаттың ұзақ мерзімді басымдықтарына сәйкес және орта мерзімді перспективаға жоспарланған бюджет ресурстары көлемі шегінде бюджет ресурстарын мемлекеттік органдар мен қол жеткізілген нақты нәтижелерге байланысты олар іске асыратын бюджеттік бағдарламалар арасында бөлу болып табылады. Бюджет кодексіне енгізілген өзгерістердің басқа да артықшылықтары бар. Олар – бюджет процесіне кешенді тәсілді енгізу, ең алдымен бюджет процесінің барлық деңгейлерін нақты регламенттеу, стратегиялық, экономикалық және бюджеттік жоспарлау арасындағы өзара байланысты күшейту, нәтижелерге бағдарланған бюджеттеу моделін енгізу, үш жылдық бюджетті қалыптастыруға өту, стратегиялық мақсаттарға қол жеткізу құралы ретінде операциялық жоспарлауды енгізу, мемлекеттік органдар басшыларына бюджет ресурстарын басқаруда белгілі бір дербестік беру және олардың жауапкершілігін арттыру, мониторингтің, бақылау мен нәтижелерді бағалаудың кешенді жүйесін енгізу, басқарушылық есеп берудің жаңа нысандары және ХСҚЕ-ге кезең кезеңмен өту, бюджет процесінің ашықтығы мен айқындығын арттыру.

Мемлекет басшысы өз Жолдауында үш жылдық бюджет мемлекеттік бюджетті жоспарлаудың жаңа жүйесінің базасы болатынын атап өтті. Нәтижелерге бағдарланған бюджеттеуге көшу бір жылдан асатын кезеңде стратегиялық мақсаттарға қол жеткізуді жоспарлау, бюджеттік бағдарламалар әкімшілері игеретін және басқаратын ресурстар көлемінің ашықтығын арттыру мақсатында орта мерзімді бюджетті қалыптастыруды көздейді. Белгіленген әлеуметтік-экономикалық нәтижелерге белгілі бір уақыттардан кейін ғана қол жеткізуге болатындықтан және мақсаттардың өздері ұзақ мерзімді сипатта болатындықтан бюджеттеудің жаңа әдістерін одан әрі дамыту көп жылдық бюджеттеу қажеттілігіне алып келеді. Көптеген бюджеттік бағдарламалар бір қаржы жылының шеңберінде бітпейтіндіктен және әсіресе, инвестициялық жобаларға қатысты, бюджеттік шығыстарды жоспарлау орта мерзімді перспективада жүзеге асырылуы тиіс. Көп жылдық бюджеттеу мынадай міндеттерді шешуге мүмкіндік береді. Атап айтқанда, мемлекеттік орта мерзімді және ұзақ мерзімді стратегиялардың заңнамалық шешімдерінің сәйкестігін белгілеу, бюджет процесінің сабақтастығын қамтамасыз ету және фискалдық тәртіпті арттыру, бюджеттік жобаларды құру және бекітілген жобаларды одан әрі орындауға жұмсалған уақыт пен басқа да ресурстарды үнемдеу.

Базалық шығыстар – бұл тұрақты сипаттағы шығыстар, сондай-ақ басталған немесе жалғастырылған инвестициялық жобаларға арналған шығыстар. Яғни, базалық шығыстар бұл қабылданған және бюджетті қалыптастыру үшін негіз болып табылатын міндеттемелер. Егер келешекте қосымша қаржы ресурстарын іздестіру мүмкіндігі туындаса, онда жаңа ұғым – “жаңа бастамаларға арналған шығыстар” пайда болады, яғни бұл шығыстар стратегиялық және бағдарламалық құжаттарға сәйкес туындайды. Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының жаңа басым бағыттарын іске асыруға бағытталған шығыстар және оларды

осылайша бөлу бюджетті қалыптастыру және қарау кезінде жаңадан бекітілетін шығыстарға басты назар аударуға мүмкіндік береді.

Бюджет - ол жалпы қаржы категорияға қарағанда бөлек, ерекше тұрған экономикалық категория. Оның қаржыдан ерекшелігі тек қана абстракцияның басқа деңгейі мен қаржылық байланыстың әр түрлі дәрежеде болуына байланысты. Сондықтан, көптеген қаржылық байланыстардың ішінде бір-бірінен ерекше тұратын бөлек арнайы салаларды бөліп шығаруға болады. Ерекше байланыс болып қоғамдық құндылық өнім бөлу аумағында мемлекет пен заңды және жеке тұлғалар арасындағы қаржылық қарым-қатынас табылады. Бұндай қаржылық қарым-қатынастың жалпы белгісі, біріншіден, олар мемлекеттің қатысуымен болатын құндылық бөлу процесінде орын алуы, екіншіден, жалпы мемлекеттік функцияларды атқаруға арналған орталықтандырылған ақша қаражаттар қорын қалыптастыру мен пайдалануы. Осындай барлық қаржылық қарым-қатынас мемлекеттік бюджет деген түсініктің экономикалық мазмұнын құрады [2].

Бүгінгі күнгі мемлекеттің бюджеті қаржылық қарым - қатынастағы әр түрлі қатысушылардың әлеуметтік - экономикалық мүдделерін қалыптастыратын күрделі және көп міндет атқаратын құрал. Бюджет арқылы орталық пен аймақтар арасындағы әлеуметтік шығындар мен салық бөлу, еңбекақы мен кіріс жөніндегі ымыраға келуі, бюджеттік дотациялар мен трансфертер бөлу арқылы мемлекет орталық және жергілікті мүдделерді қалыптастырып іске асырады. Ал бюджет экономикалық құжат ретінде қоғамның саясаттық және әлеуметтік дамуын көрсетеді. Құндылық бөлудің айрықша аумағы ретінде бюджет арнайы қоғамдық міндет атқарады, яғни ол жалпы мемлекеттік мүдделерді қаражаттандыруға қызмет етеді. Бюджет қаражаттары арқылы өндірістің дамуы мен ұлғайтуының шығыстары, ғылыми-техникалық пен қоғамдық өндірістің салалық және аумақтық құрылымын жетілдіру қаражаттандырылады, ұжымдық шығындар (білім беру, денсаулық сақтау, әлеуметтік сала) және басқа да шығындар қамтамасыз етіледі [3].

Жергілікті басқару органдарының өкілеттіктерінің шығындарына және территорияның әлеуметтік-экономикалық дамуы, бюджеттік шығындардың өсуіне сәйкес жергілікті бюджет табысын дифференциациялау жүргізіледі. Табыстық түсімдерді шектеу кезінде жергілікті бюджеттің жеке табыс базасының қалыптасуына ерекше назар аударады. Бірінші кезекте нарықтық қатынастардың қалыптасуы кезінде бұл табыс алу көздерін реттеуде қолданылады, олардың деңгейлері, тұтынылуы және жинақталуы да жатады.

Аймақтық бюджеттің өзіндік жеке табыстары салықтық және салықтық емес әдістермен қалыптасады. Жаңа бюджеттік классификацияларды ендіру аймақтық бюджеттегі табыстарды салықтық төлемдер, салықтық емес табыстар, қайтарымсыз өтелімдер арқылы топтастырады. Жыл сайын заңдылық тәртіпте бюджеттік алымдар және республикалық бюджетті субвенциялау бекітіледі. Аймақта әлеуметтік қызметтерді кепілденген деңгейде қамтамасыз ету мақсатында, сондай-ақ республикалық бюджеттен мемлекеттік бағдарламаларды қаржыландыру механизмі қолданылады. Республикалық бюджеттен субвенция түрінде ұсынылатын трансферт көлемі сол қаржылық жылдың республикалық бюджеті туралы заңында анықталады. Қаржы министрі табыстар мен шығындарды қарағанда трансферттерді инфляция деңгейін ескере отырып ай бойынша және бағдарламаны жүзеге асыру кезеңіне сәйкес бөледі. Осы мәселелерді шешу мақсатында төмендегі кестеде көрсетілген [4]. Фискалдық саясат көптеген макроэкономикалық көрсеткіштерге әсер ете отырып, өңірдің қаржы жүйесінің орнықтылығын қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады.

Өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуының орта мерзімді жоспары Батыс Қазақстан облысының әлеуметтік-экономикалық саясатын орта мерзімді кезеңде үйлестіреді және бір арнаға бағыттайды. Бұл өңір экономикасын дамытудың жалпы бағыттарын анықтайтын ұзақ мерзімді бағдарламалық құжаттардың іске асырылуын кешенді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Бұл жағдайларда бюджет, облыс ресурстарын жұмылдыру мен шығыстаудың басты құралы ретінде экономиканың басымды секторларын дамытуды ынталандыру, халықтың қорғалмаған жіктерін әлеуметтік қорғау мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

1-кесте - Бюджеттік бағдарламаларды жүзеге асырудың көрсеткіштері

Бюджет құрылымы	Жиынтық жоспарға қатысты қасалық орындалу проценті %		
	2006ж.	2007ж.	2008ж.
I. Түсімдер	109	106	87,6
Салықтық түсімдер	119,3	109	109,9
Салықтық емес түсімдер	149,1	139	102,7
Негізгі капиталды сатудан түскен түсімдер	142,5	125	53,1
Ресми трансферттер	99,8	100	100
Қарыздар түсімі	-	100	100
Қалдықтар	-	100	100
II. Шығыстар	97,4	99	87,6
1. Жалпы сипаттағы мемлекеттік қызмет көрсетулер	98,6	99	99,7
2. Қорғаныс	96,9	99,8	99,9
3. Қоғамдық тәртіп пен қауіпсіздік	Облыстық бюджет есебінен қаржыландырылады		
4. Білім беру	96,4	98,8	99,7
5. Әлеуметтік қамсыздандыру мен әлеуметтік көмек	98,8	97,1	99,8
6. Тұрғын-үй – коммуналдық шаруашылығы	99,8	99,4	97,9
7. Мәдениет, спорт, туризм және ақпараттық кеңістік	99,9	99,9	99
8. Ауыл, сулы, орманды, балық шаруашылығы және қоршаған ортаны қорғау	99,9	99,9	99,9
9. Өнеркәсіп және құрылыс	93,4	98	93,6
10. Транспорт және байланыс	99,2	-	-
11. Тағы басқалар	98,7	100	56,5
12. Ресми трансферттер	100	100	100

Орта мерзімді фискалдық саясат, мемлекеттік органдар өз қызметін жүзеге асырған кезде бағдар болуға тиіс, сондай-ақ іскерлік және қоғамдық топтарды жергілікті атқарушы органның саясатымен таныстыруға арналады. Осы құжатты әзірлеу кезіндегі алға қойған мақсаттар:

- облыс әкімдігінің фискалдық стратегиясы мен ағымдағы және алдағы мақсаттарға жету жөніндегі оның жоспарларын белгілеу;
- алдағы үш жылдық кезеңде болатын ресурстар көлемін айқындау;
- шектеулі ресурстарды басымдықтарға бөлу жөнінде қабылданатын шешімдерді жандандыру;
- мемлекеттік органдарға жоспарлауды күні бұрын жүзеге асыруға мүмкіндік беретін неғұрлым болжамды қаржыландыруды қамтамасыз ету;
- бюджеттік үдерістің тиімділігі мен ашықтығын арттыру;
- бюджеттік үдерістің сабақтастығын қамтамасыз ету және фискалдық тәртіпті күшейту болып табылады.

Бюджетаралық қатынастар облыс аудандарының (қалаларының) бюджеттік қамтамасыз етілу деңгейлерін теңестіруге, аудандардағы (қалалардағы) орынды экономикалық саясатты ынталандыруға, аудандық (қалалық) жергілікті атқарушы органдардың барынша тиімді әрі нәтижелі мемлекеттік қызметтердің біркелкі деңгейін көрсетуін қамтамасыз етуге бағытталуы тиіс [5].

Орта мерзімді кезеңдегі бюджетаралық қатынастар саясатының негізгі мақсаты мемлекеттік басқарудың барлық деңгейіне бекітіліп берілген мемлекеттік қызметтерді көрсетуді және өздеріне жүктелген қызметтерді жүзеге асыруы үшін оларды жеткілікті қаржы қаражатымен қамтамасыз ету болып табылады.

Бюджетаралық қатынастар Бюджет кодексінде белгіленген қағидаттарын және түсімдер мен шығыстардың бюджет деңгейлері арасында бөлінуге, өзара қатынастардың анықтығы

мен тұрақтылығын қамтамасыз етуге, әрбір басқару деңгейінің дербестігін күшейтуге, сондай-ақ мемлекеттік қызметтер көрсету деңгейін оларды алушыларға жақындатуға бағытталған [5].

Бюджетаралық қатынастар облыстық және аудандық (қалалық) бюджеттер арасындағы трансферттер мен бюджеттік несиелер, сондай-ақ кірістерді бөлу нормативтері арқылы реттелетін болады. Трансферттер жалпы сипаттағы трансферттерге, нысаналы ағымдағы трансферттерге және дамытуға арналған нысаналы трансферттерге бөлінеді.

Бюджетаралық қатынастарды реттеу нысандарын айқындау кезінде әрбір бюджет деңгейінің салық әлеуеті, нормативтік құқықтық актілер негізіндегі аймақтардың объективті бюджеттік қажеттіліктерін бағалау нәтижелері, бекітілген заттай нормалар есепке алынады.

Аумақтардың экономикалық дамуының тым күшті саралануы салдарынан кіріс базасының өңірлер арасында біркелкі бөлінбеуіне байланысты халықтың мемлекеттік сектордың қызметтер көрсетуіне қол жету үшін бюджеттік субвенция және бюджеттік алымдарды қамтитын жалпы сипаттағы трансферттердің мөлшерлерін бекіту негізінде аудандардың (қалалардың) бюджеттік қамтамасыз етілу деңгейлерін теңестіру саясаты жүргізіледі.

Орта мерзімді кезеңге бюджеттік субвенциялар мен алымдар мөлшерлерінің тұрақты бекітілуі аудандардың (қаланың) жергілікті атқарушы органдарының салық әлеуеті, жергілікті бюджеттер шығындары жоспарлануының ашықтығын өсіруге мүдделігін қамтамасыз етеді. Жергілікті атқарушы органдар жергілікті бюджеттер жобасын құрастыруды облыстық бюджеттер жобасын құрастыруды күтпей жүргізуге мүмкіндік алады.

Жалпы сипаттағы трансферттердің үш жылдық көлемдерінің әрекеті кезеңінде нысаналы трансферттер бюджетаралық қатынастарды реттейтін құрал болып табылады.

Алдағы кезеңде төменгі бюджеттерге тиісті өтемсіз қосымша функциялар жүктеуге жол бермеу қағидасы ұсталатын болады [5].

Осыған байланысты жоғары тұрған органдар жалпы сипаттағы трансферттер үш жылдық көлемінің әрекет ету кезеңінде жергілікті бюджеттер шығыстарының ұлғаюына немесе кірістерінің азаюына әкеліп соғатын нормативтік құқықтық актілерді қабылдаған жағдайда, төмен тұрған бюджеттердің шығыстарын өтеу нысаналы трансферттерді бөлу жолымен жүргізіледі.

Даму нысаналы трансферттер:

облыстық бюджеттен - аймақтық бағдарламалар мен орта мерзімді әлеуметтік-экономикалық даму жоспарында көзделген жергілікті бюджеттік инвестициялық жобаларды (бағдарламаларды) іске асыру үшін бөлінетін болады.

Бұл жағдайда төмен тұрған бюджеттер дамуына арналған мақсатты трансферттер беру, олардың көлемі аймақтардың білім беру мен денсаулық сақтау, сумен қамту қызметтерінің басымды мекемелер желісімен қамтамасыз ету деңгейін теңестіру міндеттерімен өзара байланысты болады [6].

Білім беру, денсаулық сақтау, әлеуметтік қамсыздандыру, газдандыру, ауыз сумен қамтамасыз ету және тұрғын үй құрылысы объектілерін салу және қайта жанарту орта мерзімді кезеңге арналған бюджеттік даму бағдарламаларының өңірлік тұрғыдағы басым бағыттары болады.

Бұл ретте, аудандар мен Орал қаласы бюджеттік даму бағдарламаларының жалпы сипаттағы трансферттерінің мөлшерін айқындау мақсаттары үшін ескерілетін болжамды көлемі нысандардың қаржыландыру басымдылығына қарап анықталатын болады.

Осыған байланысты, нысаналы трансферттер мақсатқа сай, орынды пайдаланылуы тиіс, олардың тиімді жұмсалыуына бақылауды күшейтуге ерекше назар аударылатын болады.

Бюджетаралық жүйені жетілдіру жергілікті бюджетке түсетін түсімдерді көтеруге бағытталған. Қазіргі уақытта қызмет ететін жүйе басқа жүйелерден ерекшеленеді. Салықтың республикалық және жергілікті бюджетке түсуінің тиімді бағыттары анықталған. Жалпы айтқанда, мемлекеттік бюджет қоғамдағы барлық экономикалық процестерді бейнелейді, сондай-ақ барлық негізгі қаржы институттар - салықтар, мемлекеттің шығыстары,

мемлекеттік несиесі, мемлекеттік қарыздар өзінің шоғырланған көрінісін табатындықтан бюджет мемлекеттің негізгі реттеуші қызметін атқарушы механизм ретінде маңызы жылдан жылға артпаса, азайматыны сөзсіз, осы тұрғыдан ұсыныстар анықталады:

- күшті аймақтар - күшті мемлекет қағидасына жету мақсатында;

- орталық билік органдарын әлеуметтік-экономикалық дамудың стратегиялық мақсаттары мен міндеттерін жұмылдыру;

- мемлекеттік қаражатты мақсатсыз және тиімсіз жұмсауды төмендету;

- аймақаралық айырмашылықтарды теңестіру,

- мемлекет пен аймақтардың бюджеттік қатынастарының тұрақтылығын

арттыру;

- шығындар бойынша жауапкершілікті нақты бекіту;

- бюджет түсімдерін бөлу мәселелерін жетілдіру

- бюджет табысын салаларды кластерлік дамыту құралдары арқылы көтеру. Елдің дамуы оның жеке аймақтарының экономикасына толығымен тәуелді, осы қала бюджетінің орындалуын жетілдіруде мына мәселелер шешімін тапса:

- қаржылық бақылау қызметін қайта ендірісе (қазіргі таңда ол облыстық бақылау комитетінің БҚО бойынша басқармасы), бұл бюджеттің тиімді және мақсатты орындалып, «әділеттілік», «анықтылық», жемқорлыққа қарсы күрес» принциптерінің толық жүзеге асуын қамтамасыз етер еді;

- бюджеттің орындалуын жүзеге асыруда ғылыми-техникалық прогресс жетістіктерін кеңінен қолдану, яғни жергілікті, аймақтық желіні дамыту.

Берілген міндетке жету үшін біріншіден, әкімшілерге белгілі бір нәтижелер үшін бюджеттен бөлінген қаржы ресурстарын бөлу мен пайдалануда кеңірек тәуелсіздік беру жолымен, және екіншіден, аталған нәтижелерге қол жеткізу мемлекеттік органдардың дербес жауапкершілігін күшейту жолымен жоспарланып отыр.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Республикалық бюджет жүйесі туралы 2008 жылға арналған Қазақстан Республикасы Парламентінің Қаулысы // Егеменді Қазақстан, 2008. - 21 қараша.

2. Журиков, К. К. Бюджетаралық қарым – қатынастарының әлемдік тәжірибесі / К. К. Журиков. – Алматы: Экономика, 2001. – 320 б.

3. Журиков, К. К. Бюджет: составление, утверждение, исполнение / К. К. Журиков. – Алматы: Экономика, 2003. – с. 412.4. Ильясов, К. К. Расходы государственного бюджета / К. К. Ильясов, П. Б. Исаханов. - Алматы.: Экономика, 2003. – с.412.

5. Қазақстан Республика Заңына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы Заң // Егемен Қазақстан. – 2009. – 5 желтоқсан.

6. Қазақстан Республиканың Үкіметі және Жергілікті бюджеттің жобаларын құру туралы Қаулы // ПУАЖ, 2008. – 20 желтоқсан.

ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ САЯСАТ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТЫ

А. Б. Уксукбаева, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Инвестиция мемлекет экономикасының макро және микро деңгейлерінде орасан зор роль атқарады. Ол толықтай бір елдің болашағын анықтап қана қоймай, сонымен қатар ел экономикасы дамуының локомотиві болып табылады. Ел ішіндегі экономикалық жағдай, кәсіпкерліктің дамуы және инвестициялық қызметті тиімді атқару, осылардың барлығы мемлекеттің жүргізіп отырған саясатына тәуелді болып келеді. Мемлекет өз іс-әрекетімен бұл процесті тежей немесе жетілдіре алады. Ал Елбасымыздың ішкі және сыртқы саясатта ұстанып отырған бағыты Қазақстан үшін онтай екені анық. Осыған орай «Қазақстан - 2030» бағдарламасында энергетикалық ресурстар және оларды тиімді пайдалануға және шетелдік инвестицияларға ерекше мән берілгенін айта кетуге болады.

Сондықтан, Қазақстан экономикасының 90 жылдардағы күйзелістен кейін қайта жандануына негіз болған факторлардың бірі инвестиция болып табылады.

Инвестиция ұғымы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 8 қаңтардағы N 373 «Инвестициялар туралы» Заңында инвестициялар - лизинг шартын жасаған кезден бастап қаржы лизингі заттарын, сондай-ақ оларға құқықтарды қоса алғанда, заңды тұлғаның жарғылық капиталына инвестор салатын мүліктің барлық түрлері (жеке тұтынуға арналған тауарлардан басқа) немесе кәсіпкерлік қызмет үшін пайдаланылатын тіркелген активтерді ұлғайту, сондай-ақ концессионердің (құқық мирасқорының) концессия шарты шеңберінде жасаған және алған тіркелген активтері деген ұғым етіп қарастырылған.

Бірақ ғылыми әдебиетте инвестиция деген ұғымға көптеген анықтамалар беріледі. Нақтырақ айтсақ, инвестиция дегеніміз - бүгінгі күні қолда бар ақшаны, мүлікті және басқа да заттарды, яғни капиталды қандай да бір өндірісті дамыту үшін жұмсап, сол арқылы келешекте, яғни алдағы уақытта пайыз түрінде немесе басқадай үлкен кәсіпкерлік табыс табу болып табылады.

Бұл жоғарыда айтылған процеспен екі фактор байланысты болып келеді. Оның біріншісі – уақыт, ал екіншісі – тәуекелдік. Сонымен қатар инвестиция экономикалық өсудің негізі бола отырып, елдің әлеуметтік дамуына жағдай жасайды. Осы айтылғандармен қатар инвестиция экономикалық дамудың жоғарғы және тұрақты қарқынын қалыптастырудың, ғылыми - техникалық прогресс жетістіктерін өсірудің, инфрақұрылымды дамытудың маңызды факторы болып саналады.

Сөйтіп, бүгінгі таңда экономиканы тұрақтандыруға, реформаларды тереңдетуге және құрылымдық өзгерістерді жүзеге асыруға тек ішкі инвестициялық ресурстар жеткіліксіз болып табылады, ол шетел капиталын тартпайынша мүмкін емес.

Инвестициялық қызмет белгілі деңгейде нормативті-заң жүйесінің жетілгендігіне тәуелді болып келеді. Соңғы уақытта Қазақстан Республикасының инвестициялық климаты жақсы жаққа өзгерді. Бұған іскерлік орта, экономикалық реформалар және заң жүйесінің жақсаруы өз ықпалын тигізді.

Шетел инвесторы дегеніміз - шетелдік заңды тұлғалар, шетел азаматтары, шетел мемлекеттері, халықаралық ұйымдар, шетелде тұрақты тұрғылықты мекені бар Қазақстан Республикасының азаматтары, егер олар шаруашылық қызметін жүргізу үшін азаматтығын алған немесе тұрақты тұрғылықты мекені бар елде тіркелген жағдайда.

Шетелдік инвестиция дегеніміз - қабылдаушы елдегі компанияның қызметін бақылап, басқарып отыру үшін капиталдың мақсатты түрде ауысуы болып келеді. Шетелдік инвестициялардың елдер мен өнеркәсіп салалары арасында бөлінуі қазіргі халықаралық экономиканың құрамына айтарлықтай әсер етеді.

Шетелдік инвестицияларын тарту саясаты 1991 жылдан басталып, оң нәтижелер беруде. Шетел капиталын басқаратын Қазақстан Эксимбанкі, сырттан қарыз алу жөніндегі комитет және инвестициялар жөніндегі комитет тәрізді органдар құрылды. Сөйтіп Қазақстанда шетел капиталы үшін қолайлы ахуал қалыптасты.

Шетел инвестицияларын тартудың басты бағыттарына тіршілікті қамтамасыз ету салалары мен экспорт бағдарындағы өндірістер – мұнай-газ және мұнай – химия салалары, электр энергетикасы, металлургия, коммуникация және де Қазақстан дөңді дақылдар, жүн, мақта т.б. ірі өндіруші кәсіпорындар және агроөнеркәсіп кешені жатады. Мұнай-газ саласында мұнай мен газ өндіріп, экспортқа шығаруды арттыратын сыртқы мұнай құбырлары мен ішкі газ құбырларын салуға үлкен күш-қуат жұмсалады.

Қазақстан экономикасына әлемдік инвестициялауды ынталандырудың маңызды факторы – саяси, әлеуметтік - экономикалық және коммерциялық тәуекелдерді кәсіби және толық сақтандыру. Біздің еліміздің осы саладағы инвестициялық тартымдылығы инвесторлар құқықтарының деңгейін көтеретін бірқатар маңызды жана заңнамалық ережелерге ие. Қазақстан Республикасы «Тікелей инвестицияларды мемлекеттік қолдау туралы» Заңының баптарына сәйкес, инвесторлар мүдделерін қорғау бойынша келесі кепілдемелер қарастырылған:

1) шаруашылық серіктестіктің жарғылық қоры мен акцияларындағы өз үлесіне басшылық жасауда немесе салықтар мен басқа да міндеттемелік төлемдерді төлеу шартында, капитал, табыс немесе пайданы еркін аударуға бекітілген инвестордың құқығын шектеуге жол бермеу;

2) республика территориясында инвестормен өндірілетін тауарды сату мен шикізатты жеткізуді бақылайтын мемлекеттік монополияны құруға тиым салу;

3) инвестормен өндірілетін тауар немесе шикізатты өткізуде бағаны бақылау және реттеу шараларын қолдануға жол бермеу;

4) либералды валюталық реттеу;

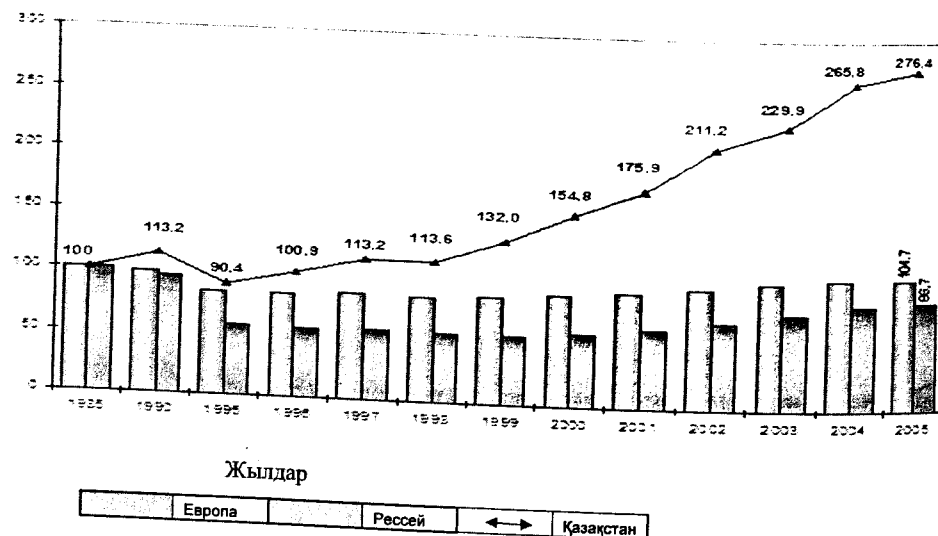
5) инвесторды қорғау бойынша кедендік бақылау шаралары;

6) инвестордың заңды мүдделерін, инвестиция, табыс дивиденттері мен құқықтарын қорғау;

7) Қазақстан Республикасы Заңдарының негізінде инвесторларға өз мүлкіне басқарушылық танытуға жол беру.

Шетел инвесторларының маңызды құқықтық кепілдемесі - республика заңнамаларына толықтырулар мен өзгерістер енгізуден қорғау, шетел инвестицияларын тарту мен қолданудың нормативті - құқықтық бақылауының өзгерту, келісім шартқа өзгерістер енгізу мүмкіндіктерін беру. Бірақ инвестор мүддесін қорғау аумағында әлі де шешілмеген мәселелер баршылық.

«Шетел инвестицияларын тиісінше қорғауды және пайданы кері қайтарып алу мүмкіндіктері бұрынғысынан назарда бірінші кезектегі мәселелер қатарында ұсталады.» -деп атап өтілуі инвестициялардың еліміздің экономикасын дамытуға қажеттілігін көрсетеді. 1999 жылдың соңында Қазақстан Республикасы 30-ға жуық елдермен инвестицияларды қолдау және қорғау туралы келісім-шартқа қол қойды. Ал қазір елімізде 1000 астам шетелдік қатысуы бар кәсіпорындар және 100 жуық шетелдік басқарудағы ірі кәсіпорындар бар. Қазіргі таңда шетелдік инвестициялардың өзі шамамен 6,8 млрд АҚШ долларын құрады. Ал Қазақстан Республикасының Сыртқы істер Министрлігінің мәлімдеуі бойынша тек американдық инвестицияның өзі 1,9 млрд АҚШ долларын құрайды, ол дегеніміз барлық шетелдік инвестицияның 28 құрап, орталық азия регионндағы ең ірі инвестиция көзі болып табылады. Соның ішінде тікелей шетелдік инвестицияның негізгі бөлігі мұнай газ кешеніне тиісілі. Соңғы төрт жыл ішінде тікелей шетелдік инвестицияның жартысынан көбі осы кешеге салынған. Сонымен қатар экономиканың басқа да бөлімдерінде инвестиция. осы уақыт аралығында 1,5 есе өсті. Соның ішінде шетелдік инвестицияның басым бөлігі мұнай өндіру саласына тиесілі. Бұл мұнай өндіру динамикасына түбегейлі әсер етті. 1985-2005 жылдар аралығында Қазақстанда мұнай өндіру 2,8 есе өссе, ал Европа мемлекеттерінде ол тек 0,4 есе, ал Ресейде 1,8 есе өскен.



Сонымен қатар, Қазақстан Республикасы экономикасына тікелей шетелдік инвестиция тартудың жағымды да жағымсыз жақтары бар. Жағымды жақтарына мемлекеттің экономикасына шетелдік инвестицияларды тарту үшін жасалып отырған қолайлы саяси климат арқылы мемлекеттің жалпы дамуына қаражаттардың өсуі болып табылады. Осылай соңғы он жылдықта Қазақстан шетелдік инвесторларды тарту үшін қолайлы саясат жүргізі отырып тарту бойынша басқа ТМД елдерінің ішінен басты орын алады. Осының негізінде, Қазақстан әлем елдерінің ішінен шетелдік инвестициялардың саламдарының сандық мөлшері бойынша 40 елдер қатарына кірді. Яғни соңғы жылдардағы инвестициялық салымдар 40 млрд АҚШ долларын құраған. Және күрделі шетелдік компанияларды қызықтыратын бай пайдалы табиғи шикізат көздерін өндіру арқылы жергілікті тұрғындардың жалақыларын өсіру, мамандардың білімдерін жетілдіру, мемлекеттік салық мөлшерін көбейту арқылы, ішкі нарық айналымын кеңейту болып табылады. Дей тұра, тікелей шетелдік инвесторларды осы шикізат көздерімен ғана қызықтырып, өнім өндіретін не өңдейтін өнеркәсіптер ұмыт қалған. Әлемдік экономика көрсеткендей, капиталды экономиканың тек бір саласына салу басқа салалардың деформациялануына ықпал етеді. Нәтижесінде тек мұнай өндіру саласын даму көңіл бөлу, мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық саласына теріс әсер беруі мүмкін. Сондықтан инвестициялық саясатты мемлекеттік деңгейде қайта қарау қажет

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасының "Инвестиция туралы" Заңы.
2. Мамыров, А.С. Государство и бизнес / А.С. Мамыров. - Алматы, 1999.
3. Турсумбаев, Б.М. Основы организации Бизнеса / Турсумбаев Б.М., И.Я.Петренко, С.Б. Исмурастов. - Челябинск, 1995.
4. Сергеев, Л. И. Инвестиции. Экономика предприятия: учебное пособие /Л. И. Сергеев. - Москва, 2000.

ЕҢБЕК НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ҚҰҚЫҚТЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Г. Х. Хайржан, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Еңбек нарығы – бұл күрделі жинақталған ұғым, оның құрамына ұдайы өндіріс, жұмысшыларды бөлу, қайта бөлу және жұмысқа орналастыру жүйесі арқылы жүзеге асырылатын жұмысшы күшіне сұраныс пен ұсыныстың қалыптасуына байланысты қатнастардың жиынтығын жатқызуға болады.

Еңбек нарығы – бұл экономикалық белсенді тұрғындарды, еңбекке қабілетті азаматтарды халық шарушылығының айналымына тартуды және олардың жұмыс күшінің сұраныс пен ұсыныстың өзара байланысы арқылы бағасы мен саны анықталатын тауар ретінде қолданылауын қамтамасыз ететін экономикалық әдістердің, механизмдердің және индивидтердің тұтас жүйесі.

ҚР 2001 жылғы 23-қаңтардағы «Халықты жұмыспен қамту туралы» заңында көрсетілгендей, еңбек нарығы – бұл экономикалық тұрғыдан белсенді халыққа сұраныс пен ұсынысты қалыптастыратын сала [1].

Сонымен қатар, еңбек нарығы – бұл сұраныс пен ұсыныс механизмдері арқылы экономикалық агенттердің бәсекелесуі нәтижесінде жұмысбастылықтың белгілі бір көлемі мен еңбекақы деңгейі қалыптастырылатын экономикалық орта.

Еңбек нарығының функциясы табыстың және адамның игі жағдайының қайнар көзі ретіндегі еңбектің қоғамдағы рөлі арқылы анықталады. Экономикалық тұрғыдан қарағанда еңбек – маңызды өндіріс ресурсы. Соған сәйкес, еңбек нарығының екі негізгі функциясын атауға болады: әлеуметтік функция және экономикалық функция. Әлеуметтік функция адамдардың табысы мен игі жағдайының қалыпты деңгейін, жұмысшылардың өндірістік қабілеттіліктерінің ұдайы өндірісінің қалыпты деңгейін қамтамасыз етуді білдіреді. Ал экономикалық функция бойынша еңбекті тарту, бөлу, реттеу және пайдалану рационалды түрде жасалады. Еңбек нарығы бірнеше ынталандырушы функцияларды атқарады, олар еңбек нарығының қатысушыларының арасындағы бәсекеге қабілеттіліктерін арттырады, жоғары тиімділігі бар еңбекке деген мүдделілікті көтереді, біліктілікті көтеруге және мамандықты ауыстыруға мүмкіндік жасайды.

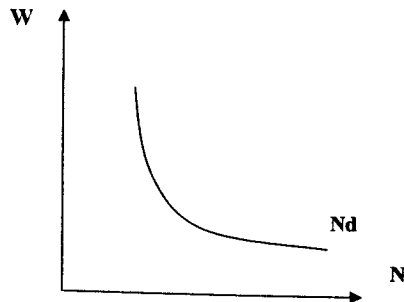
Айталық, еңбек нарығында жетілген бәсеке үстемдік етеді. Мұнда фирмалардың мүддесін білдіретін және еңбекке сұраныс жасайтын жұмыс берушілердің саны көп, сондай-ақ, жұмыс күшінің иесі және ұсыныс жасашы жұмысшылардың да саны көп. Еңбек нарығының негізгі субъектілерінің мінез-құлқы рационалды және жеке мүдделері мен пайдаларына негізделген. Олар үшін еңбек нарығында еркін жүріп-тұруға қатан шектеулер жоқ. Жұмыс берушілер ұсынып отырған жұмыс орындары және жұмысшылар ұсынып отырған жұмыс күші, барлығы да біртекті. Жұмысбастылықтың саны мен көлемі жұмысшылардың санымен өлшенеді.

Еңбек нарығы жетілген бәсекемен сипатталады. Ол икемді нарықтық баға механизмі арқылы жүзеге асырылады, яғни жұмыс берушілер де, жұмысшыларда нарықтағы жағдайға тұтас әсер ете алмайды; жалақының тепе-теңдік ставкалары бөлек фирмалардың немесе жұмыс берушілер тобының мінез-құлқына байланысты болмайды, ол жалпы конъюнктурамен, яғни нарықтық процесстің барлық қатысушыларының жалпы өзара әрекеттерімен анықталады.

Еңбекке деген сұраныс бағасы, яғни нақты жалақының ставкасы еңбектің шекті өнімділігіне, қосымша еңбекті жалдау нәтижесінде алынған өнімнің өсіміне байланысты болады. Жұмысшы күшіне сұраныс жұмыс берушілердің қажеттілігіне қарай анықталады, ол

тауарлар мен қызметтердің өндірісі үшін қажетті біліктіліктегі жұмысшылардың белгілі бір санын жалдау арқылы көрініс табады.

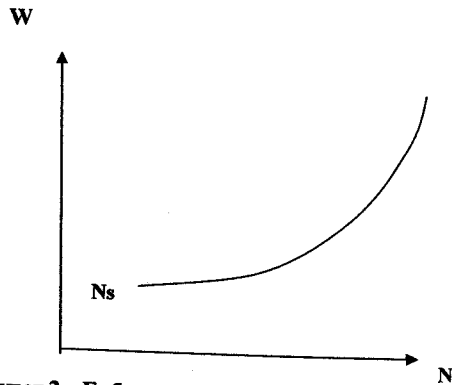
Кәсіпкерлердің жұмысшы күшіне сұранысы жалақының нақты ставкасымен (W) кері байланыста болады, ол жалақының номиналды ставкасының (W^*) бағаның (P) деңгейіне қатнасы ретінде анықталады: $W = W^*/P$. Бәсекелі еңбек нарығында еңбекке деген сұраныс қисығы теріс иіледі: жалқының жалпы деңгейі өскен сайын еңбекке сұраныс төмендейді. Еңбекке сұраныстың қисық сызығы N_d 1-суретте көрсетілген. Көлденең өсте - N еңбектің саны (жұмыс жасаушылардың саны), ал тікелей өсте - нақты жалақының ставкасы W .



Сурет – 1 Еңбекке сұраныстың қисық сызығы

Еңбек ұсынысы халықтың санымен, оның ішіндегі еңбекке қабілетті тұрғындардың үлесімен, бір жылдағы жұмысшының жұмыс жасаған орташа сағатымен, еңбектің саны және жұмысшылардың біліктілігімен анықталады.

Еңбек ұсынысы да сұраныс сияқты жалқының деңгейіне байланысты болады. Бірақ, бұл басқаша тәуелділік. Еңбек ұсынысының қисығы оң иілімде болады: жалақының жалпы деңгейінің өсуімен бірге еңбектің ұсынысы да жоғарлайды. Еңбек ұсынысының қисығы N_s 2-суретте көрсетілген.



Сурет 2 – Еңбек ұсынысының қисық сызығы

Еңбек сұранысы да, еңбек ұсынысы да әртүрлі факторлардың әсерінен қалыптасады: баға деңгейі, шығындар, жалақы, еңбек өнімділігі, халықтың саны, жұмысшылардың кәсіби-біліктіліктік құрамы, қаржы-несиелік, салықтық, заң шығарушылық жүйе, кәсіподақтардың қызметі, мәдени, діни факторлар және т.б.

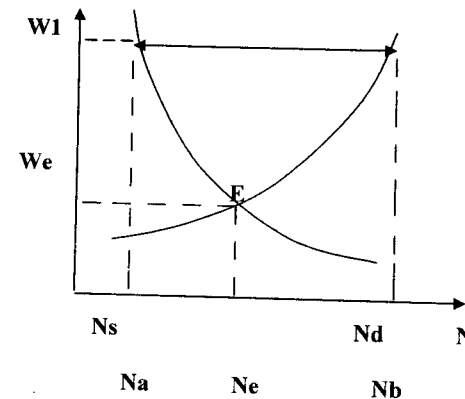
Еңбекке сұраныс (N_d) пен еңбек ұсынысының (N_s) өзара байланысы екі сызықтың қиылысуы арқылы көрінеді, яғни олар E нүктесінде қиылысады. E нүктесі нақты жалақы (W_e) ставкасы мен жұмысбастандылық (N_e) деңгейінің тепе-теңдігі қалыптасқан еңбек нарығындағы тепе-теңдікті білдіреді. Бұл кезде экономикада толық жұмысбастандылық, яғни еңбекке сұраныс пен еңбек

ұсынысы бір-біріне тең болады. Барлық кәсіпкерлер жалақының тепе-теңдік ставкасы бойынша еңбек нарығынан қажетті жұмысшылар санын табады. Сондықтан, олардың жұмысшы күшіне деген төлемқабілетті сұранысы толық қанағаттандырылады. Ал, жұмысшылар тепе-теңдік баға бойынша жұмыс күшін сатуға дайын болады да, толықтай жұмысқа орналасады. Осылайша, E нүктесі толық жұмысбастандылық жағдайын көрсетеді.

Егер жалақы қандай да бір себептермен E нүктесіндегі W_e жалақының тепе-теңдік деңгейімен салыстырғанда W_1 дейін көтерілетін болса, онда жаңа нарықтық жағдаят пайда болады (3-суретте). Мұнда фирмалар сұраныс қисығындағы A нүктесіне сәйкес келетін жұмыс жасау режимін таңдайды, ал жұмысшылар ұсыныс қисығындағы B нүктесіне сәйкес келетін еңбек мөлшерін ұсынады. Жалақы ставкасының W_1 деңгейінде болған кездегі нарықтық сәйкессіздіктің нәтижесінде ұсынылатын еңбектің саны еңбекке сұраныстан AB деңгейіне дейін асып кетеді, соның салдарынан $N_b - N_a$ көлемінде жұмыссыздық пайда болады [2].

Жұмыспен қамту теориясы эволюциялық дамудың ұзақ жолынан өтті және концептуалдық жолдардың, зерттеу әдістері мен амалдарының әр алуандылығымен ерекшеленеді. Бұл проблемаға деген теориялық көзқарастар әлемдік экономикалық ақыл-ой бағыттары мен мектептерінің сан алуандылығымен сипатталады. Өткен ғасырда еңбек нарығын зерттеу мәселелерімен А.Маршалл, Д.М.Кейнс, П.А.Самуэльсон, А.Смид, Д.Рикардо және т.б. сияқты әйгілі ғалым-экономистер айналысты [3].

Неоклассикалық мектеп Д.Гилдердің, А.Лаффердің, М.Фелдстайнның, Р.Холлдың және т.б. еңбектерінде көрініс табады [4]. Оның негізі ретінде А.Смиттің классикалық теорияларының ережелері алынған.



Сурет 3 – Еңбек нарығындағы тепе-теңдік және жұмыссыздықтың пайда болуы

Бұл авторлар еңбек нарығын нарық заңдылықтарына бағынатын ішкі тұрғыда біртекті емес және динамикалы байланыстар жүйесі ретінде қарастырады. Оның реттеушісі - нарықтық механизм. Еңбектің бағасы жұмысшы күшінің сұранысы мен ұсынысына ықпал етеді, олардың арақатнастарын реттейді және қажетті тепе-теңдікті сақтап отыруға әсер етеді. Жұмысшы күшінің бағасы нарық конъюнктурасына тез және икемді жауап береді: оның реалды қажеттілігіне байланысты азаяды немесе көбейеді. Еңбекақының көтерілуі немесе төмендеуі арқылы еңбекке деген сұраныс пен ұсыныс реттеліп отырады. Еңбек ұсынысының сұраныстан жоғарылауы нәтижесінде жұмыссыздық пайда болатын болса, онда ол бағаның және еңбекақының төмендеуіне әкеледі, бұл жағдай еңбек нарығында тепе-теңдік орнағанша жалғасады. Классикалық модель еңбек нарығының өзін-өзі реттеу принципіне негізделеді.

Кейнсиандық бағыт еңбек нарығын жұмысшы күшінің бағасы жеткілікті түрде қатан тіркелетін инертті жүйе ретінде қарастырады. Жұмысбастандылықтың негізгі параметрлері: жұмысбастандылық пен жұмыссыздықтың деңгейі, еңбекке сұраныс, реалды еңбекақының деңгейі еңбек нарығында белгіленбейді, ол тұтынушылық және инвестициялық тауарлар мен

қызметтер нарығындағы тиімді сұраныстың мөлшерімен анықталады. Еңбек нарығында еңбекақының деңгейі және оған байланысты болатын еңбек ұсынысының дәрежесі ғана қалыптасады. Алайда, еңбек ұсынысы нақты жұмысбастылықтың қалыптасуында жетекші рөл атқармайды, ол еңбекақының осындай мөлшеріндегі жұмысбастылықтың мүмкін болатын ең жоғарғы деңгейін ғана сипаттайды. Жұмысшы күшіне сұраныс инвестиция мен өндірістің жиынтық сұранысымен, көлемімен реттеледі. Мәжбүрлі жұмыссыздық болуы жиынтық тиімді сұраныстың салдары, оны бюджеттік және ақша-несие реттеуінің экспансионистік шаралары ғана жоя алады. Мемлекет жиынтық сұраныстың жоғарылауына әсер ете отырып, еңбекке сұраныстың жоғарылауына ықпал етеді, бұл өз кезегінде жұмысбастылықтың көбеюіне және жұмыссыздықтың азаюына әкеледі.

Кейнсиандық концепцияның шеңберінде жұмысбастылыққа тек қана оның жиынтық сұранысы емес, сондай-ақ әртүрлі салалардың арысындағы жалпы сұраныстың бөліну ретінде әсер етеді. Кейнсиандық модель макроэкономикалық процестерді басқаруға мемлекеттің араласуына негізделген, ал оның жүзеге асу механизмі психологиялық сипаттағы заңдылықтар мен құбылыстарға негізделеді.

Монетаристік мектептің өкілдері М.Фридмен, Э.Фелпс және басқалары нарықтық экономика жұмысбастылықтың рационалды деңгейі баға механизмімен анықталатын өзін-өзі бағыттайтын жүйе деген ережені мойындайды. Мұндай жүйеде мемлекеттің экономикаға араласуы нарықтың өзін-өзі реттеу механизмін тоқтатады, ал жиынтық сұранысқа мемлекеттің ақшамен ықпал етуі, ақыр соңында инфляцияның күшеюіне әкеледі [5].

Монетаристердің пікірінше нақты еңбекақының ставкасының құрылымында тепе-теңдікті ұстап отыратын жұмыссыздықтың белгілі бір деңгейі кез-келген уақытта болады. Бұл деңгей «жұмыссыздықтың табиғи нормасы» деген атау алды, онда еңбек пен тауар нарығының шынайы құрылымдық сипаттары көрініс табады, яғни сұраныс пен ұсыныстың толқуы, бос жұмыс орындары немесе қолда бар жұмысшы күші туралы ақпараттардың құны, қозғалыс шығындары және т.б..

Жұмыссыздықтың өзінің «табиғи деңгейінен» ауытқуы тек қысқа мерзімді болуы мүмкін. Егер жұмысбастылықтың деңгейі тепе-теңдік деңгейінен жоғары болса, онда бұл инфляцияның жеделдеуіне әкеледі. Жұмыспен қамтуды тұрақтандыру саясаты жұмыссыздық деңгейінің оның табиғи нормасынан ауытқуына, өндіріс көлемі мен жұмысбастылар санының толқуына қарсы күрес жүргізуге бағытталуы керек. Еңбек нарығында тепе-теңдікті қалыптастыру үшін монетаристер ақша-несие саясатының тетіктерін қолдануды ұсынады.

Институционалды-социологиялық мектебінің құрамына Т.Веблен, Дж.Данлоп, Л.Ульман сияқты экономистер кіреді, олар жұмыспен қамту саласындағы проблемалар әртүрлі институционалды реформалардың көмегімен шешілуі мүмкін деген тұжырымға негізделеді. Тек макроэкономикалық талдауға назар аударылатын концепцияға жүгіну оларға тән емес, олар еңбек нарығындағы сәйкессіздіктерді әлеуметтік, кәсіби, салалық, жыныстық-жастық, этникалық ерекшеліктерімен және және жұмысшы күшінің құрылымындағы басқала айырмашылықтарымен және сәйкесінше қалыптасқан еңбекақы деңгейімен түсіндіруге талпыныс жасады.

Жұмыспен қамтудың Контрактік теориясы (М.Бейли, Д.Гордон, К.Азариадис) неокейнсиандық және кейнсиандық теориялардың синтезі негізделген концепцияны білдіреді. Бір жағынан, авторлар кейнсиандық тезистердегі еңбекақының қатандығын қабылдайды және еңбек нарығына икемделу бағаның емес, өндіріс пен жұмысбастылықтың физикалық өзгеруінің есебінен болады деп тұжырымдайды. Екінші жағынан, осы қатандықтың өзі жеке экономикалық мүдделері үшін әрекет ететін индивидтердің оптимизациялаушы мінез-құлықтарынан туындайды. Осындай теорияның негізінде кәсіпкерлер мен жұмысшылар өз араларында ұзақ мерзімді келісім-шарттық қатнастарға түседі деген тұжырым жатыр. Жұмысшылар мен кәсіпкерлердің арасында келісім – имплицитті контракт пайда болады, бұл келісімнің шарттары құқықтық шаттың талаптарына байланысты емес, экономикалық тұрғыда өзара тиімді болғаннан кейін сақталады. Фирма

дағдарыс кезеңінде еңбекақыны төмендетпейді, ал өрлеу кезеңінде білікті жұмысшылардың еңбекақысын бірден көтермейді.

Бүгінгі таңда нормативтік-құқықтық актілерде, заңдарда азаматтарды әртүрлі бағыттарда қорғау көптеп қарастырады. Солардың бірі – аталған мәселеге байланысты тұрғындарды жұмыспен қамту саласындағы әлеуметтік қорғау. Мысалы, ҚР Еңбек кодексінің 145-бабында жұмысқа орналасу кезіндегі мемлекеттік кепілдемелер көрсетілген:

- кез-келген дискриминация нысанынан қорғау және мамандық алу мен жұмысқа орналасуда тең мүмкіндіктермен қамтамасыз ету;

- жұмыссыздарды кәсіби дайындау, қайта дайындау, біліктіліктерін көтеру және қоғамдық жұмыстар ұйымдастыру және оларды жүзеге асыру мен дамыту үшін ұйымдарда жағдай жасау;

- шағын бизнес пен кәсіпкерліктің дамуына көмектесу;

- жұмыспен қамту мәселелері бойынша уәкілетті органның және жұмысқа орналастыру бойынша жеке агенттіктердің жұмыс берушілермен байланыста болуы және еңбек серіктестіктерін ұйымдастыру;

- кәсіби бағдар беру қызметтерін көрсету, бос орындар мен вакансиялар туралы ақпарат беру;

- еңбек нарығына қажетті мамандарды дайындауға білім беру жүйесін бағыттау;

- мемлекеттік бағдарламаларға сәйкес жұмысшы күшін ауданаралық қайта бөлу;

- еңбек қатнастарын анықтау және заңдастыру бойынша шараларды жасау және жүзеге асыру [6].

Сонымен қатар, ҚР Халықты жұмыспен қамту туралы заңында көзделгендей, халықты жұмыспен қамту саласында мынандай мемлекеттік кепілдіктер беріледі:

- азаматтарды жұмыссыздықтан әлеуметтік қорғау;

- уәкілетті органдардың делдалдығы арқылы жұмыс таңдау мен жұмысқа орналасуда жәрдемдесу.

Жұмыссыздықтан әлеуметтік қорғаудың мынандай түрлері болады: жұмысқа орналасуға жәрдемдесу; кәсіби даярлау, қайта даярлау, біліктілікті арттыру, қоғамдық жұмыстарды ұйымдастыру және қоғамдық жұмыстарда істейтін жұмыссыздардың еңбегіне ақы төлеу; табысы аз азаматтарға жататын жұмыссыздарға заң актілеріне сәйкес мемлекеттік атаулы көмек көрсету.

Мемлекет азаматтарды нәтижелі әрі еркін таңдау арқылы жұмыспен қамтылуына жәрдемдесетін саясат жүргізеді, яғни қызмет пен кәсіп түрлерін еркін таңдауға бірдей мүмкіндіктерді, әділ де қолайлы еңбек жағдайларын, жұмыссыздықтан әлеуметтік қорғауды қамтамасыз етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. ҚР Жұмыспен қамту туралы заңы, 2001 жыл 23-қаңтар.
2. Шеденов, Ө.Қ. Жалпы экономикалық теория / Шеденов Ө.Қ., Сағындықов Е.И., Жүнісов Б.А. [т.б.] // Ақтөбе, 2004.
3. Майдырова, А. Рынок труда Казахстана в условиях переходной экономики / А.Майдырова // Транзитная экономика, 2002. - №2. - с.14-28.
4. Видяпина, В.И., Экономическая теория / Видяпина В.И. // ИНФРА-М., 2007.
5. Золин, И. Стратегия регулирования рынка труда в условиях глобализации мировой экономики / И.Золин // Проблема теории и практики управления, 2007. - №7. - с. 40-47
6. ҚР Еңбек кодексі, 2007.- 15-мамыр.

УСЛОВИЯ ВЫХОДА КАЗАХСТАНСКИХ ФИРМ НА ИНОСТРАННЫЕ РЫНКИ

О. Б. Шаломанова, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

С каждым годом активно расширяются внешнеэкономические связи Республики Казахстан. На сегодняшний день Казахстан имеет торговые отношения со 185 странами мира, экспорт осуществляется в 118 государств, абсолютное большинство которых является членами ВТО [1]. Предприятия Казахстана добились устойчивого экономического роста, увеличивают производство конкурентоспособных товаров и услуг и получили возможность выхода на зарубежные рынки со своим товаром и капиталом.

Практикой доказано, что процесс выхода на иностранные рынки развивается в определенной последовательности и состоит, в основном, из нескольких стадий. Первый этап экспортная деятельность, когда произведенная продукция не реализуется полностью на внутреннем рынке и избыточный товар вывозится за пределы страны. Второй этап стадия участия, когда фирма переходит к прямому инвестированию импортера, чтобы контролировать его деятельность и финансировать его расширение. В последующем иностранный филиал может добиться автономного развития, превратиться в автономный филиал. Имея несколько таких автономных филиалов, компания превращается в транснациональную, международную, которая функционирует на международном рынке [2].

Для выхода за рубеж необходимо выделить средства на изучение и освоение иностранного рынка, иностранного языка и международного права, страховать валютные риски, приспособляться к политическим и законодательным условиям других стран, адаптировать свой товар к запросам и требованиям зарубежных потребителей. К числу факторов, побуждающих выход на иностранные рынки, относятся:

- увеличение на внутреннем рынке количества иностранных компаний, предлагающих более конкурентоспособную продукцию по качеству и цене, в связи, с чем отечественная фирма испытывает трудности со сбытом и принимает решение о выходе на иностранный рынок;
- предоставление возможностей для получения более высокой прибыли на иностранных рынках;
- увеличение объема производства и сбыта за счет выхода на иностранные рынки, а также полное использование производственных мощностей и получение значительного эффекта масштаба;
- уменьшение зависимости от внутреннего рынка и тем самым снижение коммерческого риска.

Наряду с вышеуказанными могут быть и другие факторы, побуждающие участвовать в международной торговле и международном сотрудничестве. Например, компании Великобритании, Бельгии, Нидерландов и Новой Зеландии более половины всей выпускаемой продукции вывозят за рубеж для поддержания уровня занятости в своей стране и оплаты импортируемых товаров. США являются крупнейшей в мире страной, экспортирующей товары и капитал в абсолютном денежном исчислении, хотя доля экспорта товаров в валовом национальном продукте составляет всего около 11,5%.

Как показывает современная мировая практика, выход на иностранные рынки больше не является уделом только крупных корпораций [3]. В настоящее время небольшие фирмы вынуждены выходить на международный рынок, чтобы обеспечить свое дальнейшее развитие и выжить в конкуренции. Тем не менее, современная научно - техническая революция связана с быстроменяющимися запросами мирового рынка, появлением более сложного наукоемкого продукта, выпуск которого возможен и поэтому сосредоточен только

на крупнейших международных корпорациях, имеющих крупные научно-производственные ресурсы, широкую сеть подконтрольных зарубежных производственных и сбытовых предприятий, увязанных в единый технологический цикл. Однако каков бы ни был размер компании, вывоз капитала за границу и ее экспортная товарная политика на внешних рынках зависит от перспективных целей и определенной на этой основе стратегии экспортной деятельности предприятия. Это требует глубокого изучения внешних рынков, характера запросов потребителей, закономерностей покупательского поведения, а также изучения своих исследовательских, научно-технических, производственных, сбытовых, финансовых, кадровых и других возможностей (ресурсов), их состояния и развития в перспективе. Кроме этого, на экспорт капитала и экспортную товарную политику компании оказывают влияние наличие конкурирующих товаров, действующие международные, национальные стандарты и другие нормативные акты в странах, куда собирается выходить предприятие со своим товаром. Все эти факторы влияют на модификацию товара, его обработку и дизайн, на отдельные характеристики, упаковку, сопроводительную документацию, затраты и цену. При этом предприятие может ставить различные цели, которые непосредственно связаны с перечисленными выше факторами, влияющими на ее выход на иностранные рынки:

- используя потенциал отечественного и иностранного рынка, расширить объем продаж и производства, чтобы улучшить финансовые результаты;
- уменьшить коммерческий риск за счет выхода на иностранный рынок с более благоприятными конкурентными условиями;
- продлить жизненный цикл товара, предлагая его на иностранном рынке, где спрос расширяется и не достиг еще стадии зрелости;
- снизить издержки и увеличить прибыль, используя относительно дешевые факторы производства на иностранном рынке [4].

Если предприятие определило приоритетные цели своей деятельности, оно разрабатывает стратегию в зависимости от конкретной ситуации на рынке. Как правило, это зависит от позиции товара фирмы на рынке, от уровня затрат на производство, сбыт и маркетинговую деятельность по целевым рынкам. Стратегия компании является основой ее действий на конкретном рынке с учетом развития и изменения спроса потребителей.

Практикой доказано, что процесс выхода на иностранные рынки развивается в определенной последовательности и состоит, в основном, из шести стадий. Начинается этот процесс, как правило, с экспортной деятельности, когда произведенная продукция не реализуется полностью на внутреннем рынке и избыточный товар вывозится за пределы страны. Постепенно данный этап перерастает в другой уровень, стадию участия, когда фирма переходит к прямому инвестированию импортера, чтобы контролировать его деятельность и финансировать его расширение. В последующем иностранный филиал может добиться автономного развития, превратиться в автономный филиал. Имея несколько таких автономных филиалов, компания превращается в транснациональную, международную, которая функционирует на международном рынке.

Перед выходом на иностранный рынок фирма определяет и оценивает потенциальные риски, которые могут быть вызваны:

- искаженным представлением о предпочтениях потребителей иностранного рынка, неконкурентоспособностью товара, с которым выходит фирма на иностранный рынок, или предложением неадаптированного товара;
- нарушением правил регулирования бизнеса за рубежом, непредвиденными издержками;
- отсутствием менеджеров с опытом международной деятельности;
- изменением торгового законодательства, девальвацией валюты и политическим переворотом в иностранном государстве с экстраполяцией собственности иностранных фирм.

Если учитывать эти риски, для Казахстана выгодно продвигать собственные товары на иностранный рынок. При этом следует «выходить» на него, по всей вероятности, с такими стратегиями, (которые приводятся по мере повышения ответственности перед партнерами.

увеличения обязательств, рисков, прибыли и контроля за действиями иностранных партнеров), как: косвенный экспорт (фирма осуществляет экспорт через независимых посредников, уступая им часть прибыли, но при этом уменьшая риск и затраты на экспорт); прямой экспорт (экспортные операции фирма осуществляет самостоятельно с присвоением всей прибыли); лицензирование (предоставление за определенную плату или роялти иностранной компании права использования производственных и торговых секторов, торговой марки или патента и тем самым при минимальном риске обеспечивает выход на иностранный рынок), собственные предприятия и прямые инвестиции.

Перечисленные стратегии имеют специфические приемы реализации и должны приспособляться к местным условиям иностранного рынка. В этом случае возможны два подхода:

а) предприятие может руководствоваться политикой максимальной стандартизации товара, рекламных компаний, каналов распределения для всех целевых иностранных рынков (за счет этого уменьшить издержки);

б) разрабатывает отдельную стратегию для каждого целевого иностранного рынка.

В рамках второго подхода различают пять стратегий адаптаций товара и его продвижения на рынки:

- прямое распространение (рынку предлагается оригинальный товар без изменения);
- адаптация товара (в товар вносятся изменения с учетом условий иностранного рынка и предпочтений его покупателей);
- изобретение товара (создается новый товар);
- коммуникационная адаптация (вносятся изменения в рекламные концепции и рекламные компании по продвижению товара с учетом особенностей рынка);
- двойная адаптация (изменяется одновременно и товар, и мероприятия по продвижению товара).

Каждая из этих стратегий при их реализации имеет специфические проблемы. Например, при экспорте товаров могут возникнуть вопросы, связанные с вывозом из иностранного государства прибыли и преобразованием ее в «твердую валюту». При организации производства и реализации товаров в иностранное государство могут сформироваться препятствия, связанные с дефицитом качественного сырья, преодолением трудностей бюрократических согласований, неэффективных механизмов ценообразования, слабой рыночной ориентацией экономической политики государства, создание производственных мощностей в иностранном государстве.

Иные пути выхода на иностранный рынок могут использоваться в зависимости от поставленных целей предприятия и средств их реализации. В этом случае можно использовать следующие стратегии: завоевание и расширение доли рынка, инновации, дифференциации продукции, снижение издержек производства, стратегию выжидания и индивидуализации потребителя. При их реализации определяются средства и методы достижения поставленных целей (выбираются целевые рынки, методы и время выхода на эти рынки, определяется перспективная эффективность производства и сбыта на основе разработки программ маркетинга).

Стратегия завоевания доли рынка и ее расширения реализуется до достижения определенных показателей поставленной цели и осуществляется на основе выпуска и внедрения на рынок новых товаров, формирования запросов потребителей, проникновения во все сферы применения товаров, внедрения на рынок последних моделей и модификаций традиционных товаров, использования явных и скрытых скидок цен, продажи товаров высокого качества по средним ценам, предоставления покупателям дополнительных гарантий, потребительских кредитов и бесплатных услуг.

Стратегия инновации внедряется на основе создания товаров и услуг, не имеющих аналогов на рынке, то есть принципиально новых изделий и услуг, удовлетворяющих совершенно разные потребности. В составе данной стратегии можно выделить так называемую стратегию инновационной мотивации, предполагающую возможность

копирования новшеств, разработанных конкурентами. Фирмы, использующие эту стратегию, как правило, обладают значительными производственными мощностями и ресурсами, что позволяет им в кратчайшие сроки освоить массовый выпуск скопированного новшества и предложить его на рынки, еще не завоеванные «пионерной» компанией.

Стратегия дифференциации товара реализуется на базе модификации и усовершенствования традиционных изделий, внесения в них технических изменений, вызывающих новые потребности и сферы их использования, формы услуг потребителям, порождающих лучшие дизайн товара и организацию дилерской сети. Иначе говоря, согласно этой стратегии компания производит различные виды одного товара, отличающиеся потребительскими свойствами, качеством, оформлением, упаковкой и т.д. и предназначенные для различных групп потребителей, то есть для множества сегментов (например, удобрения в различной форме и упаковке или металл различного вида и модели для каждого сегмента рынка).

Подобная стратегия предполагает различные расходы и нацелена на большой рынок, предлагая множество индивидуализированных, отличающихся друг от друга видов товара, предназначенных на многочисленные рыночные сегменты.

Стратегия снижения издержек производства достигается за счет массового использования новой техники и технологии, установления контроля над прямыми и косвенными издержками производства, снижения затрат на НИОКР, рекламу, обеспечения лидерства на рынке или высокой доли рынка, доступа к дешевым источникам сырья, рабочей силы, расширения сбыта на многих иностранных рынках.

Стратегия индивидуализации потребителя особенно широко используется фирмами, производящими производственное оборудование по индивидуальным заказам и уникальным проектам. При выполнении сложных проектов часть их финансирования может осуществляться заказчиком. Однако такая стратегия требует концентрации усилий на одной конкурентной нише рынка, что влияет на повышение ее рисков и уязвимости. Она ориентирована на один или небольшое число сегментов, что может не оправдать надежды и расчеты компании или оказаться объектом аналогичной деятельности фирмы-конкурента.

Стратегия и тактика совместных предприятий имеют некоторые особенности, которые связаны с необходимостью учета в их деятельности многообразных ограничений, вытекающих из правовых и иных норм, принятых в иностранном государстве. Совместные предприятия предпочитают иметь своих партнеров в странах с благоприятной экономической и политической обстановкой, имеющих стабильное правительство, устойчивый валютный курс, надежные и оперативные источники информации, приемлемые уровни налогов и таможенных пошлин, контроля качества товаров, рекламной деятельности, охраны прав потребителей и других требований, которые позволяют эффективнее и надежнее утвердиться на внешнем рынке.

Если, например, казахстанская компания намеревается выйти на китайский рынок с определенным товаром, то следует выяснить количество потребителей этого товара. Для этого необходимо изучить структуру экономики, количество действующих предприятий, потенциальных потребителей и примерную их потребность в данном товаре. В связи с этим представляют интерес следующие данные по КНР:

В настоящее время промышленный сектор Китая составляет примерно 8 млн. предприятий, из которых 114 тыс. являются государственными, 1,6 млн. – коллективными, около 6 млн. – индивидуальными (не более чем 7 наемными рабочими в каждом из них). 70 тыс. – прочие (включая частные фирмы с более чем 7 наемными рабочими, совместные и полностью иностранные предприятия). На долю государственных предприятий приходится 29% промышленной продукции, коллективных – 39, индивидуальных – 16 и прочих – 16%.

В сельском хозяйстве доля полеводства в общей продукции аграрного сектора Китая снизилась с 80 % на начало реформы (1978-1979 гг.) до 58 % в начале XXI в., скотоводства – увеличилась с 15 до 28,5 %, рыболовства – с 1,6 до 10,3 %. К началу 2005 г. доля сельского населения составила примерно 67 %, а была в 1978 г. (начало китайских реформ) около 80%.

В Китае семейным подрядом охвачено 95 % всех крестьянских дворов [5]. Сельское население Китая в настоящее время в значительной степени поглощается сельской же промышленностью по производству строительных материалов, швейных изделий, обуви, различного типа фабрик и мастерских.

Привлекательность иностранного рынка зависит также от географических, демографических и прочих особенностей рынка. Выбор целевых рынков из числа возможных производится по определенным критериям (размеру рынка, динамике его роста, издержкам по выходу и внедрению на рынок, конкурентным преимуществам, степени риска). Эти критерии позволяют выбрать рынки, обеспечивающие получение наибольшего долговременного дохода на вложенный капитал (нормы прибыли).

Чтобы уменьшить риск, при выходе на иностранный рынок следует учитывать сложившуюся практику, согласно которой фирмы предпочитают идти «от простого к сложному», отрабатывая методы проникновения и внедрения на более доступном или ранее освоенном рынке. Затем уже следует выходить на более сложные и труднодоступные рынки. В частности, сначала рекомендуется закрепиться на отечественном рынке и потом внедряться на иностранные рынки, где нет высокой конкуренции местных производителей данного товара. Только после этого, если необходимо, следует выходить на рынки с высокой степенью конкуренции. Это правило соблюдается и при концентрированном методе (так называемом «методе муравья», когда фирма последовательно осваивает один сегмент за другим) и диспансерном методе (так называемом «методе стрекозы» или «методе метания стрел», когда фирма сразу выходит на максимально возможное количество сегментов рынка с тем, чтобы впоследствии постепенно отбирать из них наиболее выгодные) выхода на рынок. Такая стратегическая линия расширения предпринимательской деятельности получила название «лазерного луча» [6]. Перечисленные стратегии выхода на иностранные рынки могут чередоваться, или предприятие может одновременно придерживаться различных видов стратегии на рынке, видов товаров, поведения конкурентов и потребителей, изменения рынков и сегментов рынка, создания новых товаров, применения новых методов конкурентной борьбы и так далее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назарбаев, Н.А. Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации / Н.А. Назарбаев // Послание Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана. - Алматы, 2005. - С.8.
2. Абдулгамидов, Н. Глобализация: трактовки и действительность / Н. Абдулгамидов, Губанов С. // Экономист, 2001. - № 9. С. 20-39.
3. Быков, П. Чудо производительности/ П. Быков // Эксперт, 2002. - № 21. - С.47.
4. Герчикова, И.Н. Деловая этика и регулирование международной коммерческой деятельности И.Н. Герчикова. - М.: Консалтбанк, 2002. - С.347.
5. Иванов, О. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности. Проблемы теории и практики управления / О. Иванов. - Алматы.: Атамұра, 1999. - С. 145.
6. Котлер, Ф. Основы маркетинга. / Ф. Котлер. - М: Прогресс, 2000. - с. 611.

УДК: 612.17

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОКАЗАНИЯ КОНСУЛЬТАТИВНО-КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ

А. Ж. Шангереева, магистрант

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Известно, что организация в областных центрах страны консультативно-кардиологических центров, оснащенных уникальным оборудованием, аппаратурой обеспечила повышение уровня диагностики и лечения кардиологических заболеваний. Это, в свою очередь, оказало позитивное влияние на уровень, объем и структуру кардиологической помощи.

Одновременно в последние годы на фоне беспрецедентного увеличения ресурсов территориального здравоохранения, происходят уровневые и структурные изменения в организации консультативно-кардиологической помощи населению.

В условиях роста кардиологических услуг, в территориальных медицинских организациях, качество консультативных, играющих решающее значение в постановке точного диагноза снижается, так как потребность в них увеличивается, а штатная численность врачей специалистов и в консультативно-кардиологических центрах не изменяется или уменьшается. Загруженность областных ККЦ организацией консультативно-кардиологической помощи населению (преимущественно областного центра), не позволяет в полном мере удовлетворять всевозрастающую потребность в них. До сих пор углубленных исследований, связанных с количественным и качественным анализом и оценкой этих организаций не проводилось. Актуальными, по-прежнему, остаются также вопросы, связанные с разработкой новых технологий управления консультативно-кардиологической помощью населению региона [1].

Основными проблемами по ЗКО области являются на сегодняшний день высокая смертность, низкая заболеваемость и высокий показатель первичного выхода на инвалидность от БСК.

На развитие кардиологической и кардиохирургической помощи направлены средства из республиканского и местного бюджета. В 2008 году из бюджета выделено в 2008 г. - 484 913 810 тг, в т.ч. на приобретение оборудования - 470 473 810 тг.

В 2009 году из республиканского бюджета было выделено - 137 355 000 т. Из местного бюджета в 2009 году на оборудование выделено - 17 583 065 тг [2].

С целью увеличения доступности кардиологической помощи населению 04.02.09 на базе ГККП «Областной кардиологический центр» открыто кардиохирургическое отделение на 20 коек. Комплекты медицинского оборудования из республиканского и местного бюджета установлены, произведен монтаж и пусконаладочные работы. На 2009 год было запланировано 950 коронарографических исследований. Проводится ежемесячный мониторинг направления больных. За 2009 год осложнения после интервенционных вмешательств - 2 или 0,52 % и послеоперационная гематома 1 случай или 0,25 %. Таким образом, удовлетворена потребность населения в кардиохирургических операциях.

С января 2009 года на базе областного кардиологического центра организован учебно-тренинговый центр, где проводится обучение врачей кардиологов скорой помощи и ПМСП. В мае 2009 года все врачи терапевтических отделений ЦРБ прошли специализацию на рабочем месте в отделении кардиореанимации ОКЦ, проведен семинар по проведению терапии на базе станции скорой и неотложной медицинской помощи.

В июле 2009г. на базе «ОКЦ» проведен семинар - совещание с участием кардиологов города и области по анализу состояния кардиослужбы области по итогам 6-ти месяцев 2009 года, круглый стол с участием кардиологов города и заместителей главных врачей по лечебной работе ПМСП города, городской станции скорой и неотложной

медицинской помощи, ОКЦ по вопросу преемственности между городскими поликлиниками - скорой помощью - областным кардиоцентром.

На 01.01.09 г. по ЗКО состоят на учете с диагнозом: БСК - 24128 больных, ИБС - 7527 больных, артериальной гипертонией - 10635 больных.

Отмечается рост числа диспансерных больных в сравнении с 2008 годом с БСК на 19 %, ИБС на 17 %, АГ на 34 %. Рост числа диспансерных больных происходит в результате выявления больных в результате профилактических осмотров.

За 11 месяцев 2009 года на лекарственное обеспечение больных ИБС было выделено - 34429,97, освоено - 32093,32 или 93 %, артериальной гипертонией - 15331,44, освоено - 16470,28 или 107 %.

Развивается профилактическая направленность для снижения смертности от БСК. С этой целью лица с факторами риска ИБС выявленные при проведении профилактических осмотров обучаются навыкам здорового образа жизни в школах артериальной гипертонии. Внедрены эффективные методы профилактики, ранней диагностики, лечения больных БСК. Распространены в организации ПМСП «Методическое руководство по программе здорового образа жизни, профилактике поведенческих факторов риска и основных социально-значимых заболеваний на уровне ПМСП», «Программа первичной профилактики артериальной гипертонии и ИБС на уровне ПМСП», «Мониторинг внедрения алгоритмов пропаганды здорового образа жизни профилактики факторов риска и проведения профилактических осмотров путем выборочных обследований» [3].

Заключен договор с Самарским Областным кардиологическим диспансером РФ для подготовки и переподготовки специалистов кардиохирургического профиля на базе ГККП «Областной кардиологический центр» и СОККД г. Самары. Обучены базе СОККД г. Самара 8 специалистов кардиохирургического профиля. На базе ГККП «Областной кардиологический центр» специалистами СОККД г. Самары проводятся совещания, симпозиумы, специализированные консультации сотрудниками ГККП «Областной кардиологический центр» по ознакомлению с методиками организации и лечения кардиологических и кардиохирургических больных, оказывается практическая помощь в освоении методик лечения [4].

В результате проведенной работы по развитию кардиологической помощи улучшились доступность и качество оказания кардиологической помощи населению. Основной проблемой требующей решения остается реабилитация больных после инфаркта миокарда, операций аортокоронарного шунтирования [5].

В результате развития кардиологической помощи ожидается снижение смертности, первичного выхода на инвалидность от БСК, уменьшение заболеваемости БСК.

Прогнозируемые тенденции и изменения, влияющие на работу областного кардиологического центра приведены в таблице 1.

Низкий уровень здоровья граждан — недостаточный уровень здоровья женщин и детей, распространенность социально-значимых заболеваний, низкий уровень общественного здоровья, недостаточное обеспечение гарантированным объемом бесплатной медицинской помощи [6].

Необходимо повышение эффективности управления стационарной помощи. Планируемая система управления качеством состоит из двух уровней: внешней оценки медицинской деятельности, представленной государственным органом и независимой экспертизой, а также внутреннего аудита, представленной собственнo системой управления качеством медицинских услуг [7].

В связи с чем, будет продолжена системная работа по совершенствованию системы финансирования, повышение эффективности управления качеством медицинских услуг, путем:

- внедрение единой национальной системы здравоохранения
- реализация соглашений по достижению конечных результатов между Министерством и Акимами, которые являются основой реализации стратегических направлений государственной политики в области здравоохранения.
- поэтапный перевод кардиологического центра с государственного предприятия на госпредприятия с правом хозяйственного ведения.

Таблица 1 – Прогнозируемые тенденции и изменения, влияющие на работу областного кардиологического центра

Тенденции и существующие изменения	Факторы, влияющие на работу ОКЦ
Состояние здоровья	
Рост заболеваемости «болезнями цивилизации»: - болезни системы кровообращения в 2008 году - 1508,3 на 100 тыс. населения, к 2012 году - 1700,0, к 2014 году - 2000.	Повышение спроса на медицинские услуги по профилактике, диагностике и лечению социально значимых заболеваний. Рост потребности в медицинских кадрах (кардиохирурги, кардиологи)

Активизация работы по внутреннему аудиту, обучение вопроса внутреннего аудита заведующих отделений. Привлечение независимых экспертов к оценке деятельности организации в 2010 году - 5 %, в 2011 году - 10 %, в 2012 году - 15 %, к 2014 году - 50 % [8].

Со 2- полугодия 2009 года внедрена новая модель лекарственного обеспечения государственных медицинских организаций, разработанная МЗ РК, закуп через Единого дистрибьютора. В лице Единого дистрибьютора выступило ТОО «СК Фармация», по результатам проведенного открытого конкурса по закупкам услуги по централизованному хранению и доставке лекарственных средств победителем признано ТОО «Стофарм».

Развитие кадровых ресурсов. Приказом управления победителем признано ТОО «Стофарм». Профилактические организации области обеспечены врачами кардиологами. Укомплектованность врачами кардиологами в городе составляет 100 %, на селе 83 %. На базе медицинских центров государства Израиль подготовлено 4 врача кардиолога [9].

Городская станция скорой и неотложной медицинской помощи укомплектована 12 врачами — кардиологами. Укомплектованность станции скорой и неотложной помощи врачами кардиологами составляет 100%.

Необходимы также использование функциональных возможностей областного кардиологического центра и оценка рисков.

Функциональные возможности областного кардиологического центра, на наш взгляд, заключаются в реализации следующих направлений совершенствования: [10].

- 1.Повышение профессионального уровня сотрудников областного кардиологического центра.
- 2.Распределение бюджетных средств с учетом стратегических направлений и конечных результатов.
- 3.Совершенствование системы менеджмента качества.

Таким образом, необходимо осуществлять постоянный мониторинг и оценку новых диагностических и консультативных возможностей кардиологических центров. Территориальные управления по контролю за качеством в сфере оказания медицинских услуг должны строго следить за эффективным использованием диагностического оборудования и консультативных возможностей медицинских организаций, рассматривая каждый случай необоснованного направления больных в ККЦ и невостребованности результатов обследования, как невыполнение уставных обязательств; выполнением ККЦ обязательств по установленным квотам; проводить систематическую экспертизу качества консультативно-кардиологических услуг.

1. Закон Республики Казахстан от 4 июня 2003 года «О системе здравоохранения»;
2. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года «Об охране здоровья граждан»;
- Указ Президента Республики Казахстан от 13 сентября 2004 года № 1438 «О Государственной программе реформирования и развития здравоохранения Республики Казахстан на 2005-2010 годы»;
- 3 Чен, А.Н. К методике оценки качества организации ПМСП населению // А.Н.Чен, З.Ж. Жаппаров, А. Ботайбеков, [и др] // Денсаулык сактауды дамыту журналы. - Алматы, 2007. - №2 (43). - С. 44-47
4. Указ Президента Казахстан от 6 апреля 2007 года № 310 «О дальнейших мерах по реализации Стратегии развития Казахстана до 2030 года». (Программа Правительства Республики Казахстан на 2007-2009 годы);
5. Послание Президента страны народу Казахстана от 10 октября 1997 года «Казахстан -2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев»;
6. Ботайбеков А., О расширении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи населению // А. Ботайбеков, Г.З. Танбаева, Г.Р. Ишанова, [и др] // Инновационная деятельность центральной клинической больницы медицинского центра управления делами Президента РК.-Алматы, 2007.- С.140-141.
7. С.Альменов, Особенности функционирования социально-культурной сферы. // С.Альменов, Т.М.Даутов, [и др] // Труды Международной научно-практической конференции «Проблемы науки, образования и устойчивого социально-экономического развития общества в начале XXI века», посвященной 60-летию ЮКГУ им. М.Ауезова.-Шымкент, 2003.- Т. 6.- С. 105-109.
8. Ажгереев, Е. Проблема повышения качества на рынке медицинских услуг // Ажгереев Е, [и др] // Труды Международной научно-практической конференции «Ауезовские чтения – 5»: Казахстан в гуманитарном измерении: тенденции, поиск, перспективы развития», посвященной 15-летию независимости Республики Казахстан.-Алматы, 2006.- С. 104-107.
9. Бердибеков, А Особенности рынка медицинских услуг // А. Бердибекова, Л.О. Казанбаева, Б.К. Утеулиева, [и др] // Вестник Южно-Казахстанской государственной медицинской академии Шымкент.- 2004.- №18-19.- С. 221-222.
10. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 6 февраля 2008 года «Повышение благосостояния граждан Казахстана — главная цель государственной политики»;

УДК: 543.55:544.076.32

СПОСОБЫ МОДИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРОДОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

В. П. Баймуратова, магистрант

З. Х. Кунашева, к.х.н., доцент

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана

Одним из направлений совершенствования электрохимических методов анализа является замена традиционно применяемых датчиков на более эффективные сенсоры. Среди всего многообразия индикаторных электродов особенно следует выделить химически модифицированные электроды. Это сенсоры нового поколения, обладающие поистине уникальными свойствами. Химическая модификация поверхности твердого электрода позволяет дополнительно к традиционным свойствам электродной поверхности добавить новые функциональные возможности, которые повышают реакционную и избирательную способности индикаторного электрода. Понятие химически модифицированный электрод сейчас относят к любому электроду, поверхность которого обработана таким образом, что характер электрохимического отклика меняется [1]. Разработка новых модифицированных сенсоров, а также изучение их свойств и характеристик позволяет внести значительный вклад в электрохимическую практику. Модифицированные электроды в последнее время находят все более широкое применение в электрохимическом анализе.

Под модифицированным электродом следует понимать «химические сенсоры, первоначальная функция которых целенаправленно изменена каким-либо химическим, физико-химическим или электрохимическим воздействием» [2].

Модифицирование электродов, получившее широкое распространение в электрокатализе, производстве химических источников тока, электрохимических сенсоров и т. п., основано как на физических (ионная имплантация, разрыхление поверхности, выращивание монокристаллических граней, создание монокристаллических структур, физ. адсорбция ионов и молекул и др.), так и химических методах. В частности, химически модифицированные электроды представляют собой проводящий или полупроводниковый материал, покрытый мономолекулярными (в т. ч. субатомными), полимолекулярными, ионными, полимерными слоями, в результате чего электрод проявляет химические, электрохимические, и/или оптические свойства слоя. Химическое модифицирование достигается хемосорбцией на поверхности электрода ионов и молекул ковалентным связыванием различных агентов с поверхностными атомными группами, покрытием поверхности органическими, металлоорганическими или неорганическими полимерными слоями, созданием композитов из электродного материала и вещества - модификатора [3].

При использовании в качестве модификатора электрохимически инертного вещества свойства электрода в первую очередь определяются специфическими свойствами самого модификатора. Избирательность определений достигается за счет физического или химического взаимодействия определяемого компонента с модификатором (сорбция, экстракция, ионный обмен, реакция комплексообразования и др.), а также подбором условий проведения эксперимента (рН раствора, состав фоновых электролитов и др.). В качестве модификаторов при этом предложено использовать различные соединения, но чаще всего это органические реагенты, являющиеся лигандами. Так, электроды, модифицированные нерастворимыми соединениями диалкилдитиоокислот, были использованы для селективного определения ряда ионов металлов; угольно-пастовый электрод, модифицированный хелатом

Co(II) с 2,2'-дипиридилем был предложен для определения фозалона и карбофоса после их щелочного гидролиза.

Один из распространенных способов изготовления химически модифицированных электродов с электрокаталитическими свойствами состоит в нанесении полимерных пленок на поверхность твердых электродов. Преимуществами полимерных пленок являются химическая и физическая устойчивость, хорошая проводимость, а также простота изготовления и возможность многократного применения [4,5].

Использование в качестве индикаторных электродов химически модифицированных электродов на основе макроциклических соединений заметно расширяют возможности инверсионной вольтамперометрии как высокочувствительного и высокоселективного метода анализа. Селективность обеспечивается за счет введения в сенсорную часть индикаторного электрода избирательного реагента - краун-соединения. Сочетание твердофазной экстракции с электрохимическим способом регистрации позволяет повысить чувствительность метода и достичь низких значений предела обнаружения. Кроме того, повышение показателей эффективности вольтамперометрических методов достигается путем использования высокочувствительных вариантов вольтамперометрии - дифференциально-импульсной, переменноточковой вольтамперометрии или за счет предварительного концентрирования определяемого компонента на поверхности электрода.

Успешное применение модифицированных электродов на основе краун-соединений в вольтамперометрическом анализе основывается, прежде всего, на знании комплексобразующей способности макроциклических лигандов, на изучении механизма электродного процесса, на выявлении закономерностей адсорбционного или экстракционного разделения и концентрирования анализируемого соединения на поверхности или в объеме электрода, на установлении факторов, влияющих на величину аналитического сигнала.

Следует также упомянуть электрохимические способы распознавания энантиомеров, в которых в качестве селекторов используют высокорегулярные неорганические и органические кристаллы, например кристаллы алмаза и кварца и др. Модифицированные с помощью указанных материалов сенсоры проявляют способность "чувствовать" и R-, и S-изомеры, но в разной степени, выражающейся в смещении соответствующих пиков окисления/восстановления или в значительных вариациях регистрируемых токов. Иными словами, такие сенсоры обеспечивают частичное разделение сигнала оптических изомеров [6].

В обзоре [7] обсуждаются современное состояние и перспективы применения электродов, модифицированных благородными металлами, полимерными пленками или композитами на их основе, дающих каталитический отклик в вольтамперометрии. Рассмотрены технологии нанесения благородных металлов, полимерных пленок или их композитов на проводящую подложку. Сопоставлены каталитические свойства иммобилизованных редокс-медиаторов, аналитические, операционные и метрологические характеристики этого типа модифицированных электродов. Электроды, модифицированные благородными металлами, полимерными пленками или композитами на их основе, используют для высокочувствительного определения различных соединений.

Киприанов и Карпухина [8,9] с целью изменения электродных свойств щелочносиликатных стекол вводили в их состав фторидные компоненты. Таким образом, в структуре стекла образовалась новая ионогенная структурная единица со смешанной анионной составляющей. По результатам исследования электродных свойств стекла отмечено, что введение фтора оказывает наибольший эффект на электродные свойства щелочноалюмосиликатных систем.

В работе [10] показано, что растворы иод-йодид модифицируют электрохимические параметры контактирующих с ними платиновых электродов. В результате электроды приобретают ярко выраженную селективность к компонентам редокс-системы иод-йодид по сравнению с компонентами других систем. Установлено, что основа селективности - резкое уменьшение (на два и более порядков) токов обмена модифицированных электродов в растворах редокс-систем Fe^{3+} , Fe^{2+} , Ce^{4+} , Ce^{3+} , O_2/H_2O . Отмечено, что коэффициент

селективности достигает величины $1.0 \cdot 10^{-4}$ и сопоставим с соответствующими значениями для ионселективных электродов.

Экспериментальная часть

Работа выполнялась в физико-химической лаборатории испытательного центра ЗКАТУ им. Жангир хана. Электрохимические измерения выполнялись на универсальном ионномере Анион - 4100 в режиме милливольтметра (погрешность измерения ЭДС ± 0.01 мВ). Электрохимическая ячейка состояла из рабочего модифицированного титанового электрода и стандартного хлоридсеребряного электрода сравнения ЭВЛ-1МЗ, заполненного насыщенным раствором хлорида калия. Потенциал титанового электрода устанавливается в течение 1 минуты; при повторных определениях значение потенциала хорошо воспроизводится.

Модификацию поверхности электрода проводили методом химической обработки в 0,1М растворе KF. Влияние концентрации ионов тяжелых металлов на электродную функцию модифицированного титанового электрода рассматривали в стандартных растворах в диапазоне концентраций $1.0 \cdot 10^{-6}$ – $1.0 \cdot 10^{-1}$ М. Индикаторным электродом служил стеклянный электрод ЭСЛ-43-07, откалиброванный по стандартным буферным растворам с известными значениями pH.

Изучены основные характеристики титанового электрода в исследуемых растворах: электродная функция, время отклика, воспроизводимость в диапазоне концентраций $1.0 \cdot 10^{-6}$ – $1.0 \cdot 10^{-1}$ моль/л, зависимость потенциала электрода от pH.

На рисунке 1 (кривые 1,2,3,4) представлены зависимости потенциала модифицированного титанового электрода от концентрации тяжелых металлов.

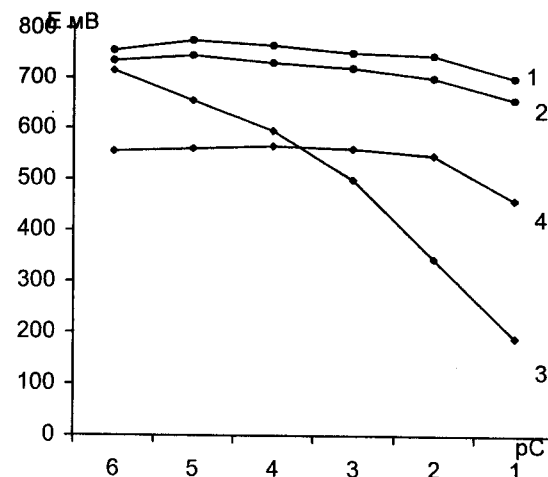


Рисунок 1—Зависимости потенциала титанового электрода от концентрации ионов: 1- Cd^{2+} , 2- Pb^{2+} , 3- Cu^{2+} , 4- Zn^{2+} . Модификатор 0,1М KF

ЛИТЕРАТУРА

1. Будников, Г.К. Аналитическая химия в Казанском университете. Фрагменты истории. / Г.К. Будников // Изд-во Казанск. ун-та, 2003. - 360-392 с.
2. Феттер, К. Электрохимическая кинетика / Феттер, К. // - М.: Химия, 1967. - 856 с.
3. Дамаскин, Б.Б. Электрохимия / Б.Б. Дамаскин, О. А. Петрий // - М.: Химия, 1987. - 388 с.
4. Будников, Г.К. Вольтамперометрия с модифицированными и ультрамикроэлектродами / Г.К. Будников, В.Н. Майстеренко, Ю.И. Муринов // М.: Наука, 1994. - 240 с.
5. Эггинс, Б. Химические и биологические сенсоры / Б. Эггинс // - М.: Техносфера, 2005. - 336 с.
6. Шайдарова, Л.Г. Химически модифицированные электроды на основе благородных металлов, полимерных пленок или их композитов в органической вольтамперометрии / Л.Г. Шайдарова, Г.К. Будников // Журн.аналит.химии, 2008. - Т.63. - № 10. - С. 1014-1015.
7. Будников, Г.К. Химически модифицированные электроды с амперометрическим откликом в энантиометрическом анализе / Г.К. Будников, Г.А. Евтюгин, Ю.Г. Будникова, В.А. Альфонсов // Журн.аналит.химии, 2008. - Т.63. - №1. - 6-17 с.
8. Киприанов, А.А. Определение содержания фтора в оксогалогенидных щелочноалюмосиликатных стеклах потенциометрическим методом / А.А. Киприанов, Н.Г. Карпухина // Журн. прикл. химии, 1997. - Т. 70. - № 7. - С.1206-1208.
9. Карпухина, Н.Г. Электродные свойства щелочносиликатных стекол модифицированных фтором / Н.Г. Карпухина, А.А. Киприанов // Тезисы докладов Всеросс. конф. с межд. участием «Сенсор-2000. Сенсоры и микросистемы». - С-Пб., 2000. - С.86.
10. Писаревский, А.М. Селективность модифицированных иодом редоксометрических электродов и их применение в потенциометрическом анализе окислителей (активный хлор, озон, пероксид водорода, молекулярный кислород) / А.М. Писаревский, И.П. Полозова, А.В. Каверин, Т.И. Львова // Тезисы докладов V Всеросс. конф. «Электрохимические методы анализа - 99». - Москва, 1999. - С. 175-176.

ӨОЖ: 621.6.03:544.77.052.12

МҰНАЙ ЭМУЛЬСИЯЛАРЫН БҰЗУДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ДЕЗМУЛЬГАТОРЛАРҒА КЕЙБІР ХИМИЯЛЫҚ РЕАГЕНТТЕРДІҢ ӘСЕРІН АНЫҚТАУ

Р. С. Бегалиева, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық - техникалық университеті

Өлемдегі мұнайдың 70%-нен көбі «су мұнайда» типтегі жоғары тұрақты дисперстік жүйелерден тұратын мұнай эмульсияларынан алынады. Мұнайды алу және кендік даярлау кезінде мұнай сумен екі қайтара: бірінші рет үлкен жылдамдықпен ұңғымадан ілеспе пласт суымен шыққан кезде, екінші рет хлорлы тұздардан арылу мақсатында тұщы сумен шаю, яғни тұзсыздандыру процесінде араласып эмульсия түзеді.

Қазақстанның мұнай шығаратын өнеркәсіптері, іс жүзінде алынатын мұнайдың 100 % су-мұнай эмульсиясынан тұрады. Мұнай құрамындағы еріген тұздары бар (көбіне хлоридтер) пласт суы, тек қана қажетсіз қоспа ғана емес, сонымен қатар мұнай өңдейтін жабдықтарда қатты тат түзіп, күлсіз кокс алу үшін арналған катализикалық процестердегі шикізат болып табылатын қалдықты газ турбиналы және қазандық отындардың сапасын төмендетеді.

Мұнайды өңдеу алдында мұқият дайындаудың қажеттілігі келесідей жағдайлармен түсіндіріледі: су мөлшерінің көп болуы, мұнай айдау құрылғыларының аспаптарындағы

қысымын жоғарлатады; мұнайда судың болуы құрылғылардың өнімділіктерінің кенеттен төмендеуіне әкеледі, сонымен қатар оның булануы мен конденсациясына кететін энергия шығыны көбейеді. Бұл ректификация нақтылығын нашарлатады.

Сондықтан кеннен алынатын мұнайды, әуелі мұнай өңдейтін зауыттарда алдын ала тазартуға ұшыратады. Өндірістік процестерде түзілетін мұнай эмульсияларын нәтижелі бұзу нәтижесінде, мұнай мен мұнай өнімдерінің қасиеттері жақсарып, мұнай өңдейтін құрылғылардың қызмет ету мезгілі жоғарлайды.

Осыған орай мәселенің өзектілігі мынада, мұнайда судың болуы аса қажетсіз. өйткені ол құрам мен қасиеттерін анықтау дәлдігіне әсер етеді және зерттеудің өткізілуін қиындатады. Сондықтан зерттеу алдында мұнайдағы суды айырып алу қажет [1].

Мұнайдағы су мөлшерінің қаншалықты және қандай түрде (эмульсиялы не еріген күйде) болуына байланысты, сусыздандырудың әртүрлі тәсілдерін пайдаланады. Мұнай эмульсияларын дезмульгирлеу тәсілдерін шартты түрде келесідей топтарға бөлуге болады: механикалық – сүзу, центрифугирлеу, ультрадыбыспен өңдеу және т.б.; термиялық – атмосфералық және артық қысымда қыздыру және тұндыру; мұнайды ыссы сумен шаю; электрлік – бірқалыпты және айнымалы токпен электр өрісінде өңдеу; химиялық – эмульсияларды әр түрлі реагенттермен – дезмульгаторлармен өңдеу.

Өнеркәсіпте жоғарыда көрсетілген топтың біріне жатпайтын, мұнай эмульсияларын бұзудың комбинирленген тәсілдері кен қолданылуын тапқан. Қазіргі заманғы мұнайды кендік сусыздандыру мен дезмульгирлеудің ең тиімді тәсілі ретінде нәтижелі реагенттерді – дезмульгаторларды қолдануға негізделген, 15 атм қысымда өткізілетін термохимиялық тұндыру тәсілі болып табылады [2].

Химиялық реагенттерді қолдануды қарастыратын технология, бронды қабықша құрамына кіретін табиғи эмульгаторларға қарағанда, жоғары беттік активтілігі бар заттарды пайдалануға және олардың ығыстырушы, бөлшектеуші және пептизирлеуші әсеріне негізделеді. Мұнайды сусыздандыру үшін дезмульгаторды өңделетін эмульсияға қажетті мөлшерде енгізеді. Араласу кезінде енген реагенттің тамшылары пласттық су глобулаларымен бірнеше қайтара қағысып, оны бұзады және тамшылардың қағысуы кезінде өзара бірігуіне бөгет жасау үшін, брондаушы қабықшаның бетінен ығыстырады.

Шикі мұнайды судан және тұздан тазарту тәсілдерінің жалпы кемшіліктеріне: бұл тәсілдер металл және энергияны көп қажет етеді, бұдан басқа ауыр, жоғары тұтқырлы және жоғары күкіртті мұнайды тазартуда эффективтілігі төмен болып табылады. Ал химиялық реагенттерді пайдалану, мұнайды тазартудың қымбаттауына әкелсе де, кен орындарындағы мұнайды даярлауда судан арылудың жақсы дәрежесін береді [3].

Мұнайды өндіру кәсіпорындарында пайдаланылған және қазіргі кезде кең қолданысын тапқан химиялық реагенттер – дезмульгаторлардың тарихи кезеңдерімен қарастырылды [4]. Ең алғаш рет беттік белсенді заттардың мұнайды өндіру мен өңдеуде маңызы туралы Л.Г. Гуревичпен айтылып, мұнай өңдеудің ғылыми негіздері фундаментальды еңбегінде жарық көрді. Алғаш рет Ресейде мұнайды химиялық дезмульгирлеу тәсілі 1913 жылы Л.Ф.Беркганмен, ал АҚШ – та 1914 жылы Барникельмен патенттелді. Содан бастап, мұнай эмульсияларына дезмульгатор ретінде беттік белсенді заттардың көп мөлшері синтезделіп, қолдана бастады. Автор зерттелген тарихи материалдарға сүйене отырып, химиялық реагенттерін қолданудың негізгі 3 кезеңін бөліп қарастырады. Бірінші кезеңде (1930 – 1960 ж.ж.) мұнайды сусыздандыру мен тұзсыздандыру тиімділігі төмен болатын «НЧК» аталатын дезмульгаторларын бөледі; екінші кезеңде (1960 – 1980 ж.ж.) – Германия, Жапония, Англия, Австрия, Америка, Италия, Франциядан импортпен келе басталған химиялық реагенттер өндіріле бастады; үшінші кезеңде (1998 – 2003 ж.ж.) – отандық өндіріспен шығарылған химиялық реагенттерді қымбат тұратын импортты заттардың орнына пайдаланумен, мұнай өңдеу процестерінің дамуын көрсетеді. Қазіргі кезде Ресей мен ТМД елдерінде, соның ішінде Қазақстанда бейионогенді негізіндегі БАЗ келесідей: Дипроксамин-157-65 М, Проксамин 385-50, Реапон-4В, Проксанол 305 – 50 химиялық реагенттерін қолданады.

Сонымен қатар жаңа эффективті және үнемді болатын реагенттер сериясы: СНПХ маркалы: СНПХ – 4410, СНПХ – 4480, СНПХ – 501, СНПХ – 4705 деэмульгаторлар жасап шығарылды.

Сулы мұнай эмульсияларын бұзуда, негізінен беттік активті заттардың топтарынан құралған деэмульгаторлар кең қолданылады. Мұнайды кендік даярлау практикасында этилен мен пропилен тотықтары блок-сополимерлерінің негізіндегі деэмульгаторлар көп пайдаланылады. Дегенмен берілген топтағы (Dissolvan 4411, Prohalut НМ 20/40, Дипроксамин 157-65М, Реапон-4В және т.б.) деэмульгаторлар мұнай қоспаларын өңдеу кәсіпорындарында терең сусыздандыру мен тұзсыздандыру процестерінде тиімсіз болып табылады. Бұл кемшіліктердің кейбірі алкилфенол негізіндегі бейионогенді БАЗ-ды деэмульгатор ретінде қолдана бастағанда жоғалды. Дегенмен алкилфенол негізіндегі деэмульгаторлардың да келесідей кемшіліктері бар: жоғары дәрежелі тиімділікті беру үшін құрамындағы этилен тотығы 80-85%-ке дейін жетуі керек; олар мұнай эмульсияларының тек кейбіреулерін деэмульгирлеуде ғана нәтижелі болады, өйткені олар әмбебап емес. XX ғасырдан бастап мұнайды кендік даярлау орындарын игеруде отандық және шетелдік химиялық реагенттер көп мөлшерде пайдаланылды. Алайда реагенттердің қасиеттері дұрыс бағытта қолданылмай, жоғары сапалы мұнайды алуға қиындықтарға немесе көптеген шығынға әкелді.

Келесідей талаптарға жауап беретін деэмульгаторларды табиғи мұнайдан суды айыру үшін пайдалануға болады:

- концентрация, қысым және температураның кең интервалында жоғары сіңіргіштік қабілет;
- қаныққан бу қысымының төмендігі;
- қайнау температурасы судың қайнау температурасынан ерекшелігі;
- тығыздығы көмірсутекті мұнайдың тығыздығынан айырмашылығы;
- эксплуатация кезіндегі төмен тұтқырлық;
- мұнайдағы заттармен жоғары селективтілік;
- мұнайды өңдеуде қолданылатын ингибиторлармен химиялық реакцияларға түспеуі, бейтараптылық қасиет;
- коррозия түзу белсенділігінің төмендігі;
- газ қоспасымен жанасу жағдайларында төмен көпіргіштік;
- тотығу мен термиялық ыдырауда жоғары химиялық төзімділік және т.б.

Бұл талаптарға келесі қатардағы гликольдер: этиленгликоль (ЭГ), диэтиленгликоль (ДЭГ), триэтиленгликоль (ТЭГ), пропиленгликоль (ПП) және гликольдердің эфирлерімен қоспасы жауап береді. Гликольдер май қатарындағы екі атомды спирттер, сумен әр түрлі қатынастарда жақсы араласады және гигроскопиялық қасиеті жоғары болып табылады. Олардың сумен ерітінділері құрылғыларда коррозияны туғызбайды. Гликольдердің тағы бір қасиеті – олардың сулы ерітінділері температураны төмендету қабілетімен ерекшеленеді. Осылайша оларды тек деэмульгатор ретінде ғана емес, төмен температурада антигидратты ингибитор ретінде де пайдалануға мүмкіндік береді [5].

Жұмыста мұнай эмульсияларын бөлуге арналған деэмульгатор жасалған және патенттелген. Оның құрамында 50-75 % оксизтирленген 2-бис – γ – диметиламинопропил – аминометил – 4 – изонил фенол және 50 – 25 % этил спирті. Жұмыс барысында оксизтирленген алкилфенол негізіндегі деэмульгаторлардың эффективтілігін этил спирті еріткішімен қоса жоғарлату қарастырылған. Деэмульгаторлардың эффективтілігін «май-су» типті модельдік эмульсияларда, содан кейін мұнай шламдарымен зерттелген. Зерттеу нысаны негізінде мұнай майы алынып, оның физика – химиялық қасиеттері анықталды. Деэмульгаторлардың сусыздандыру тиімділіктері центрифугирлеу және тұрақтандыру әдісімен анықталған. Сонымен қатар жұмыс барысында еріткіштердің (су, метанол, этил спирті және изопропил спирті) деэмульгирлеу процестеріне әсері зерттелген. Деэмульгаторлардың мұнайдағы суды айыру қасиеттерін жақсарту мақсатында еріткішті келесі қатынаста – «деэмульгатор:еріткіш» = 50:50 және 75:25 қарастырған. Өткізілген тәжірибелер изопропил спирті, этил спирті, метил спирті және олардың сумен қоспалары

негізінде дайындалған ерітінділердің ішінде тиімділігі жағынан арқан этил спирті негізіндегі деэмульгаторлар болды [6].

Авторлармен [7] тұрақтылығы жоғары эмульсияларды комбинирленген әдіспен бұзу қарастырылған. Жұмыстарының мақсаты тұрақтылығы жоғары эмульсияларды бұзу технологияларын игеру және жасау. Зерттеулер нәтижесінде әр түрлі сулы мұнай эмульсияларын бұзуда қолданылатын Реапон – 4В деэмульгаторы мен натрий хлоридінің сулы ерітіндісін пайдалану арқылы бұзу процестері жүргізілген. Аталған жұмыста термохимиялық әдіспен тұзды ерітіндіні қолданып, эмульсияларды сусыздандырудың комбинирленген әдісі зерттелген. Тұзды ерітінді сусыздандырушы зат ретінде сулы фазаның тығыздығын жоғарлату қасиетіне негізделіп, көмірсутекті фазадан жеңіл айырып алуға септігін тигізеді. Тәжірибені бөлгіш воронкада деэмульгатор – реагенті мен тұзды ерітіндіні жеке дара және комбинирлеп қолдану арқылы зерттеген. Нәтижесінде тұрақтылығы жоғары эмульсияларды комбинирленген әдіспен бұзу ең тиімді болып табылатындығы анықталды.

Осыған байланысты, жоғарыда көрсетілген көмірсутекті шикізатты кендік даярлау аясында жақсартылған сипаттама мен қажетті, талапқа сай қасиеттері бар химиялық реагенттерді жасап шығару және пайдалану өзекті мәселе болып табылады.

Берілген жұмыстың мақсаты сулы мұнай эмульсиясын бұзуда сусыздандырудың тиімді әдістерін және химиялық реагенттерді пайдалана отырып зерттеу. Зерттеу жұмысы екі жағдайда өткізіледі. Бірінші жағдайда мұнайды судан айыруда деэмульгаторға еріткіштің әсерін анықтау. Еріткіш ретінде этил спирті алынған. Екінші жағдайда сулы мұнай эмульсиясын бұзуда сусыздандырудың комбинирленген әдісін пайдалану мүмкіндігін анықтау болып табылады. Бұзушы химиялық реагент ретінде натрий хлоридінің сулы ерітіндісі деэмульгатормен қатынасы комбинирленген.

Берілген жұмыста 70%-ті этил спирті мен натрий хлоридінің 38,1%-ті сулы ерітіндісін диэтиленгликоль мен триэтиленгликоль (ДЭГ, ТЭГ) деэмульгаторларына қатынасы мен әсері анықталып талданған. Әдеби шолуда этил спирті еріткіш ретінде алыну себебі түсіндірілген. Тұзды ерітіндінің комбинирленген әдісінде натрий хлоридінің сулы ерітіндісі сулы фазаның тығыздығын жоғарлату нәтижесінде, көмірсутекті фазадан судың айырылып шығуына өз септігін тигізеді.

Зерттеу әдістемесі. Екі жағдайдағы химиялық реагент үлгілерінің деэмульгирлеу белсенділігін әлемдік практикада белгілі «бөтелкелік әдіс» негізінде термохимиялық тұндырумен сулы мұнай эмульсиясын бұзып анықтайды.

Зерттеуді 60-80°C-та термиялық төзімді араластырғыш орнатылған бөлгіш воронкада өткізді. Тәжірибені жоғарыда аталған екі нұсқада, яғни деэмульгаторлардың өздерін және олардың 70%-ті этанолдағы және 38,1%-ті натрий хлоридінің тұзды ерітіндісіндегі комбинациялары дайындалды.

Тәжірибені өткізбес бұрын, мұнай сынамаларындағы судың бастапқы мөлшері анықталды. Мұнай мен мұнай өнімдеріндегі судың мөлшерін сандық анықтауда дәл және кең таралған Дин және Старк әдісімен талданды. Бұл тәсіл мұнай үлгілерін еріткіштерімен қоса азеотропты айдауға негізделген [8].

Чинарево мұнай кен орнындағы судың мөлшерін анықтау бес параллельді тәжірибе нәтижесінде талданды. Бұл мұнай үлгісінің алыну себебі: Батыс Қазақстан аймағындағы кен орындарының ішіндегі мұнайларындағы су үлесінің көп болуымен түсіндіріледі. Зерттелген мұнайдағы судың мөлшері $0,82 \pm 0,05$ %-ті құрады [9].

Зерттеу нәтижелері. Әр түрлі деэмульгаторларды қолданып және олардың қасиеттерін жақсарту нәтижесінде сусыздандыру процесінің тиімділігін жоғарлатуға болады. Осыған орай диэтиленгликоль (ДЭГ) мен триэтиленгликоль (ТЭГ) деэмульгаторларын этанол мен тұзды ерітінділері қатысында пайдалана отырып, мұнай эмульсияларын тиімді термиялық бұзуға болады. Этил спирті мен тұзды ерітіндінің әр түрлі мөлшерде пайдалану нәтижесінде, оптималды «деэмульгатор:этил спирті» мен «деэмульгатор:тұзды ерітінді» қатынасы анықталды. «Деэмульгатор (ДЭГ немесе ТЭГ) : этанол» = 75:25 және 50:50 сәйкесінше, «Деэмульгатор (ДЭГ немесе ТЭГ) : тұзды ерітінді» = 1:2 және 2:1 сәйкесінше.

Тәжірибе барысында 60-80°C температурада диэтиленгликоль, триэтиленгликоль, 70 %-ті этил спирті мен 38,1 %-ті натрий хлоридінің сулы ерітіндісінің мұнай эмульсияларын термиялық бұзудағы әсерлері әдістемеге сай талданды (кесте 1). Ескеретін жайт 70 %-ті этил спирті мен 38,1 %-ті натрий хлоридінің сулы ерітіндісіндегі су мөлшері есептеу кезінде ескерілді.

1- кесте – ДЭГ, ТЭГ, 70 %-ті этил спирті мен 38,1 %-ті натрий хлоридінің сулы ерітіндісінің мұнай эмульсияларын термиялық бұзудағы сусыздандыру көрсеткіштері

Тұндыру уақыты, мин	Мұнайда қалған су мөлшері, мл				Сусыздандыру тиімділігі, %			
	ДЭГ	ТЭГ	этанол	NaCl	ДЭГ	ТЭГ	этанол	NaCl
30	0,65	0,58	0,78	0,59	94	95	93	95
45	0,47	0,43	0,58	0,44	96	96	94	96
60	0,26	0,21	0,48	0,23	97	98	95	97

Зертханалық жағдайда 60-80°C-та мұнай эмульсияларын термиялық бұзуда ДЭГ және ТЭГ дезмульгаторларына 70 %-ті этил спирті мен 38,1 %-ті натрий хлориді сулы ерітіндісінің келесідей қатынастары анықталды: «дезмульгатор (ДЭГ немесе ТЭГ) : этанол» = 75:25 және 50:50 сәйкесінше, «дезмульгатор (ДЭГ немесе ТЭГ) : тұзды ерітінді» = 1:2 және 2:1 сәйкесінше.

Зерттеу нәтижелері 2 кестеде және 3 кестеде берілген. Ескеретін жайт 70 %-ті этил спирті мен 38,1 %-ті натрий хлоридінің сулы ерітіндісіндегі су мөлшері есептеу кезінде ескерілді.

Зерттелген мұнай үлгілерінен суды бөлгеннен кейін, қалған судың мөлшерін ГОСТ 2477-65-ке сәйкес анықталды.

2- кесте – Сусыздандырудың комбинирленген әдісімен мұнай эмульсиясын термиялық бұзуда ДЭГ және ТЭГ дезмульгаторларына 70 %-ті этил спиртінің әсері

Тұндыру уақыты, мин	ДЭГ:этанол		ТЭГ:этанол		ДЭГ:этанол		ТЭГ:этанол	
	75:25	50:50	75:25	50:50	75:25	50:50	75:25	50:50
	Мұнайда қалған су мөлшері, мл				Сусыздандыру тиімділігі, %			
30	0,76	0,79	0,61	0,70	93	93	94	93
45	0,53	0,59	0,47	0,52	95	94	95	95
60	0,32	0,41	0,23	0,36	97	96	98	97

3- кесте – Сусыздандырудың комбинирленген әдісімен мұнай эмульсиясын термиялық бұзуда ДЭГ және ТЭГ дезмульгаторларына 38,1 %-ті натрий хлориді сулы ерітіндісінің әсері

Тұндыру уақыты, мин	ДЭГ: NaCl		ТЭГ: NaCl		ДЭГ: NaCl		ТЭГ: NaCl	
	1:2	2:1	1:2	2:1	1:2	2:1	1:2	2:1
	Мұнайда қалған су мөлшері, мл				Сусыздандыру тиімділігі, %			
30	0,71	0,59	0,67	0,56	93	95	94	96
45	0,50	0,42	0,48	0,40	95	96	96	97
60	0,31	0,21	0,28	0,18	96	98	97	98

Қорытынды. Мұнай эмульсияларын бұзуда қолданылатын дезмульгаторларға кейбір химиялық реагенттердің әсерін анықтау жұмысының нәтижесі. Жасалған тәжірибелер барысында таза дезмульгаторларды қолданғанда сусыздандыру тиімділігі және мұнайдағы

судың мөлшері 30 мин бойына тұндырғанда төмендетілді. 70 %-ті этил спирті жеке пайдалану тек тұндыру уақыты 1 сағаттан асқанда ғана мүмкін болды. 38,1%-ті натрий хлоридінің сулы ерітіндісі 30 мин бойына таза дезмульгаторлардан қалмай, жоғары нәтижелік көрсетті. Дезмульгаторлар – диэтиленгликоль мен триэтиленгликольмен комбинирленген әдістерінде сусыздандыру тиімділігі және судың мөлшері 1, 2, 3 кестелермен салыстырғанда келесідей болды – «ДЭГ:этанол» және «ТЭГ:этанол» = 75:25; «ДЭГ:NaCl» және «ТЭГ:NaCl» = 2:1 оптималды қатынастар талданып анықталды.

Нәтижесінде 2 кестеден көрініп тұрғандай, «эмульсия:этил спирті» = 50:50 қатынасында, еріткіш артық болу есебінен тиімсіз болса, 3 кестеде «эмульсия:тұзды ерітінді» = 1:2 қатынасында, тұздың артық болу себебінен сусыздандыру тиімділігі «эмульсия:тұзды ерітінді» = 2:1 қатынасымен салыстырғанда төмендеу көрсеткіш көрсетті.

Жалпы алғанда зерттеуде алынған мұнай эмульсиясын бұзушы реагенттер «жаксы жұмыс сипаттамасына» ие, яғни 1 сағат тұндыру бойына сусыздандыру тиімділігі 95%-дан артық. Осылайша комбинирленген әдістермен оптималды әрі тиімді түрде мұнай эмульсияларын бұзып сусыздандырушы реагенттер ретінде қолдануға мүмкіндік береді және негізгі талаптарға жауап береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- Бергштейн, Н.В. Обезвоживание нефти на нефтеперерабатывающих заводах / Н.В. Бергштейн, Я. И. Пинковский // – СПб.: Мысль, 2000. – 426 с.
- Левченко, Д.Н. Технология обессоливания нефтей на нефтеперерабатывающих предприятиях / Д.Н. Левченко, Н.В. Бергштейн, Н.М. Николаева // – М.: Химия, 1999. – 374 с.
- Муталиева, Ж.Т. Дезмульгирование нефтяных эмульсий / Ж. Т. Муталиева, Г.М. Мадыебекова // Проблемы химической технологии неорганических, органических материалов и подготовки инженерных кадров: Тр. Между нар. науч. конф., Шымкент, 2002. - Т. 3. – 62 с.
- Ситдикова, С.Р. Применение химических реагентов для совершенствования процессов подготовки нефти. Автореф. канд.техн.наук: 02.00.13 / Ситдикова Светлана Рафкатовна. – Уфа, 2003. – 16 с.
- Афанасьев, А.И. Справочник по технологии переработки природного газа и конденсата: в 2 ч. Ч.1. / А.И. Афанасьев, Ю.М. Афанасьев, Т.М. Бекиров и др. // – М.: Недра-Бизнесцентр, 2002. – 517 с.
- Пат. № 2024580 Российская Федерация, 2024580 C10G33/04 Дезмульгатор для разделения нефтяных эмульсий / Татур И.Р.; Лазарев В.А.; Полковниченко И.Т. и др.: заявитель и патентообладатель Всесоюзный науч.-исслед. и проектно-конструкторский ин-т нефтяного машиностроения. – № 2024580; заявл. 05.02.1992; опубл. 15.12.1994. – 5 с.
- Хуснутдинов, И.Ш. Разрушение высокоустойчивых эмульсий комбинированным методом / И.Ш. Хуснутдинов, А.Ю. Ковылов, Р.Р. Заббаров // Известия ВУЗ: химия и химическая технология. – 2007. Т.50. – № 6. – С.30-34.
- ГОСТ 2477-65. Определение содержания воды в нефтях и нефтепродуктах по методу Дина и Старка. М.: Изд-во стандартов, 1979. – 24 с.
- Бегалиева, Р.С. Определение воды в нефтях некоторых месторождений Западного региона методом Дина и Старка / Р.С. Бегалиева // Актуальные проблемы естествознания: пути их решения и перспективы: Междунар. науч.-практ. конф., г. Актобе, 22-23 апр. 2009г. – Актобе: АГУ им. К.Жубанова, 2009. – С.195-196.

**АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ
АГРОНОМИЯ**

Браун Э. Э., Куаналиева М. К. Удобрения и качество клубней картофеля.....	3
Браун Э. Э., Даришева Б. К. Влияние гербицидов на микрофлору и ферментативную активность каштановых почв...	7
Браун Э. Э., Садыков Д. А. Необходимость борьбы с горчаком ползучим	11
Володин М. А. Гранулометрический состав темно-каштановых орошаемых почв Западно-Казахстанской области	15
Исламов С. Т., Габдулов М. А. Күрішті өндеу ерекшеліктері.....	20
Камалова С. Ш. Повышение экологической безопасности водной среды, почвы и растительной продукции Приуралья.....	24
Кенесарина К. Х. Зеленов ауданы Нижнеозерное ауылы маңындағы ақ теректі-қара бүлдіргенді ормандардың қазіргі жағдайы.....	29
Маканова Г. Н., Вьюрков В. В. Совершенствование системы земледелия ТОО «Ізденіс»: севообороты, обработка почвы и удобрение культур.....	32
Нашенова А. В. Эффективность азотных подкормок при возделывании пшеницы в засушливых условиях Приуралья.....	39
Разакова А. М. Жетілдірілген дәнді дақылдардың қоспаларының нан өнімдерінің тағамдық және биологиялық құндылығын арттыруға әсері.....	42
Сисенов Д. А. Батыс Қазақстанда ноқат өнімінің экологиялық сипаттары және жем-шөп өндірісінің агроэкологиялық модельдерін анықтау.....	45
Тумағалиева А. М., Турганбаев Т. А., Ахмеденов К. М., Кучеров В. С. Агроэкологический мониторинг окружающей среды Западно-Казахстанской области.....	50
Турганбаев Т. А., Касымханов К. К. Вегетация и продуктивность яровой пшеницы в условиях острозасушливого года.....	54
Турганбаев Т. А., Тнымбаева, А. Т. Пути экологического подхода к проблеме безопасного использования средств защиты растений яровой пшеницы в условиях Западно-Казахстанской области.....	58

Баяхов Ә. Н., Шакетова М. М. Батыс Қазақстан жағдайында етті-майлы еділбай қойларының өнімділігін жетілдіру..	67
Газизова С. Ш. БҚО «Бірлік» ақ-дағы еділбай қойларының өнімділік көрсеткіштері.....	70
Галимова Г. Г. Ақжайық етті-жүнді кроссбредті қойларының жүнінің негізгі физико-техникалық құрылымы	74

**ВЕТЕРИНАРИЯ
ҒЫЛЫМДАРЫ**

Дарменова А. Г. Иттің вирустық энтеритін кешеді емдеу.....	78
Какишев М. Г. Сравнительные иммуноморфологические изменения в организме морских свинок при применении вакцин 82- ПЧ и казиви.....	82
Кенжеғалиев Ж. Е., Кереев Я. М., Таубаев Ө. Б. Батыс Қазақстан облысының Қаратөбе ауданында қой эхинококкозының таралуы және оған қарсы үгіт-насихат жұмыстарының жүргізілуі.....	87
Паритова А. Е. Динамика уровня содержания иммунокомпетентных клеток в крови и органах животных при применении противобруцеллезных вакцин.....	91
Туменова Э. Н. Пастерелланың өндірістік штамдарының биологиялық қасиеттері.....	96
Хайруллин А. Г., Шалменов М. Ш., Таубаев У. Б. Роль домашних животных в эпизоотологии эхинококкоза.....	99

**ТЕХНИКАЛЫҚ
ҒЫЛЫМДАРЫ**

Муканова А. К. Проектирование и создание автоматизированной информационной системы «Поликлиника».....	104
Мухтаров М. У. Снижение токсичности дизельных двигателей.....	108
Нургалиев Л. М. Анализ способов повышения ресурса подшипников качения.....	113
Сағатбаев Е. Н. Батыс Қазақстан облысының құрғақ дала зонасындағы жерді пайдалану ерекшеліктері.....	118

Танатов А. Е. Лимандық суару және оны дамытудың мәні.....	122
Туртбаева Ж. Г. Структура сельскохозяйственного использования земель Западно-Казахстанской области.....	125
Уразгалеев Т. К., Нугманов А. А., Ербаева С. Г. Актуальные требования к посевным комплексам в современных условиях Западного Казахстана.....	130
Утепов Г. Н., Жексембиева Н. С. Анализ ветроэнергетических установок, применяемых в водоснабжении сельскохозяйственного производства.....	133
Хайруллина А. С. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.....	137

ЭКОНОМИКА ҒЫЛЫМДАРЫ

Ажгалиева Д. А. Опыт работы зарубежных накопительных фондов и его применение в Казахстане.....	143
Арыстанов С. Б. Қазақстан Республикасындағы қылмыстық атқару жүйесіндегі мемлекеттік кәсіпорындардың экономикалық жағдайы.....	148
Базарова Б. Т. Астық өндірісін ұйымдастыру жағдайы.....	151
Джакупова А. К. Батыс Қазақстан облысында ауыл шаруашылығын дамытудағы мемлекеттік қолдаудың қазіргі жағдайы.....	155
Джубатырова А. Е. Состояние инновационно-инвестиционной среды в Западно-Казахстанской области.....	160
Джубатов Р. С. Состояние агропромышленного комплекса в Западно-Казахстанской области.....	163
Джусупбекова М. М. Роль товариществ в современной казахстанской экономике.....	166
Досанова А. К. Оценка эффективности системы менеджмента качества и внутренний аудит предприятия.....	170
Дюсембиева К. Г. Эффективность управления пенсионными активами в Республике Казахстан.....	175
Галимуллина М. Р. История возникновения логистики.....	180
Изгалиев А. А. Проблемы производства промышленной продукции на современном этапе.....	184
Изимкулова Э. К. Перспективы снижения информационных барьеров в кредитном процессе.....	189
Исканиева Ж. М. Батыс Қазақстан облысының мал шаруашылық өнімдері нарығы: қазіргі жағдайы және мемлекеттік реттеу.....	194
Ислямова Г. Н. Балық шаруашылығының бәсеке қабілеттілігінің экономикалық негізі.....	198
Каныржанова А. А. Совершенствование налогового законодательства в целях активизации предпринимательской деятельности.....	202

Кишкенебаева Ж. Ж. Анализ конкурентоспособности Западно-Казахстанской области как элемента стратегии территориального маркетинга.....	206
Копбулсынова Б. К. Особенности методов учета затрат при исчислении калькуляции сельскохозяйственной продукции.....	211
Курмангалиева А. Б. Некоторые методологические аспекты защиты предпринимательской тайны в сельскохозяйственных малых предприятиях.....	216
Курмантаева Б. К. Совершенствование бюджетной политики и бюджетного планирования.....	221
Мукашева Д. Н. Агроөнеркәсіп кешенін қалыптастырудағы мемлекеттік реттеу және стратегиялық бағыттар.....	225
Муханова Р. Г. Ауылдарды әлеуметтік қолдаудың экономикалық маңыздылығы.....	229
Надыргалиева А. М. Ценовая политика металлургических компаний Казахстана.....	234
Ниязова Ж. К. Роль антимонопольных органов государств – стран СНГ.....	239
Сенгалиева С. М. Международные стандарты в РК.....	242
Султанова Г. С. Актуальные вопросы исследования занятости в ЗКО.....	246
Тапалова А. А. Батыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылығының даму жағдайы.....	250
Тюлегенева Ж. Ф. Қазақстан Республикасының мемлекеттік бюджет жүйесін жетілдіру мәселелері.....	257
Уксукбаева А. Б. Инвестициялық саясат экономикалық дамудың негізгі бағыты.....	262
Хайржан Г. Х. Еңбек нарығының қалыптасуының теориялық және құқықтық негіздері.....	265
Шаломанова О. Б. Условия выхода казахстанских фирм на иностранные рынки.....	270
Шангереева А. Ж. Организационно-экономические основы оказания консультативно-кардиологических услуг населению.....	275

ХИМИЯЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРЫ

Баймуратова, В. П., Кунашева З. Х. Способы модификации электродов и их использование в электрохимическом анализе.....	279
Бегалиева Р. С. Мұнай эмульсияларын бұзуда қолданылатын дезэмульгаторларға кейбір химиялық реагенттердің әсерін анықтау.....	282

Правила для авторов

В Сборнике научных трудов магистрантов публикуются результаты экспериментально-исследовательской, научно-исследовательской работы магистрантов по основным направлениям подготовки: сельскохозяйственные науки, ветеринария, технические науки, экология, экономика и бизнес.

К публикациям могут быть приравнены обзорные информационные доклады, аналитические обзоры. Рукописи статей, планируемые к опубликованию в нашем сборнике, проходят процедуру рецензирования и утверждения на редакционной коллегии.

При подготовке статей в «Сборник научных трудов магистрантов» рекомендуем руководствоваться следующими правилами:

1. **Объем публикации** - не менее 0,2 п.л. для 1 курса; не менее 0,3 п.л. для 2 курса.
2. **Материалы** предоставляются в печатном (1 экз.) и электронном виде (на CD диске или дискете 3,5 дюйма), в редакторе Word A4 с полями 2 см со всех сторон листа, гарнитура Times New Roman, кегль 12, интервал одинарный.
3. **Рукопись** должна иметь индекс универсальной десятичной классификации - УДК (в соответствии с руководством по индексации, имеющимся в научных библиотеках).
4. **Заглавие статьи** — прописными (заглавными) буквами, полужирный, кегль 12, гарнитура Times New Roman, Times New Roman K.K.EK, (абзац центрированный).
5. **Инициалы, фамилия**, автора, ниже указать научного руководителя (ученая степень, ученое звание) полное наименование учреждения (кегль 12, абзац центрированный).
6. **Список использованной литературы** должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.1-2003 (не более 10 источников), размещен в конце статьи с соответствующими ссылками по мере упоминания в тексте.
7. **Графический материал** должен быть встроен в текст и выполнен в графическом редакторе.
Подписуемые подписи приводятся с указанием всех обозначений (абзац центрированный, полужирный). Таблицы (кегль 12, полужирный), пронумерованные по порядку, должны иметь заголовки (таблицы - не более 3-х, рисунки - не более 5-и).
8. **Рукопись** должна быть подписана автором (авторами).
9. **Сведения об авторе (авторах)** - Ф.И.О., вуз, специальность, курс, адрес, контактный телефон - указать в конце статьи.
10. **Рукописи и дискеты** не возвращаются. Статьи, оформленные с нарушением требований, к публикации не принимаются.
11. **Для каждой статьи** заполняется экспертное заключение о возможности опубликования, утвержденное проректором по НР и МС.
Стоимость одной статьи для вневузовских авторов составляет 1500 тенге. Рукописи и дискеты следует направлять по адресу:

090009, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51

«Сборник научных трудов магистрантов»

Отдел послевузовского образования ЗКАТУ имени Жангир хана

(Административный корпус, 1 этаж).

Телефон для справок 8(7112) 50-19-34

Банковские реквизиты при перечислении денежных средств за опубликование статей:

РГКП «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана»

РНН 270 100 216 151

ИИК 000609746 Зап. Каз. Филиал АО «Народный Банк Казахстана»

БИК 194901602

**Магистранттардың ғылыми еңбектерінің
жынағы**

Сборник научных трудов магистрантов

Редакторы: С.Г. Ербаева, М.М. Шакетова

Подписано к печати 07.04.2010 г.

Формат 30x42 1/4 Бумага листовая 80 м/г

Объем 18,3, усл.п.л. Заказ №241

Тираж 100 экз.

Отпечатано в полном соответствии
с качеством предоставленных оригиналов
в РГКП «Западно-Казахстанский аграрно-технический
университет имени Жангир хана»
90009 г. Уральск, Жангир хана, 51,