

8. Mollashahi M., Ganjali H., Fanaei H. Effect of different levels of nitrogen and potassium on yield, yield components and oil content of sunflower. Int. J. Farm. Alli. Sci. 2013, 2. 1237-1240.
9. Osman E.B.A., Awed M.M. Response of sunflower to phosphorus and nitrogen fertilization under different plant spacing at new valley Bul. Envi. Res. 2010, 13(1). 11-18.
10. Muhammad I.A., Amjed A., Liang H., Abdul L., Asad A., Jalil A., Muhammad Z.A., Waleed A., Muhammad B., Muhammad T.M. Nitrogen effects on sunflower growth: a review. International Journal of Biosciences. 2018, 12(6). 91-101.
11. Ghani A., Hussain M., Anwar M.I. Effect of different levels of nitrogen fertilizer on yield and quality of sunflower (*Helianthus annus L.*). International Journal Agriculture. Bioscience. 2000, 2(4). 400-401.

ТҮЙІН

Эксперимент "Заречное "Ауылшаруашылық тәжірибе станциясы" ЖШС-де оңтүстік қуаты аз қара топырақ жағдайында жүргізілді. Зерттеу аймағы жағдайында минералдық тыңайтқыштарды қолданудың ұсынылатын әдісі күнбағыс майының өнімділігі мен май шығымын тиісінше 1,34 т/га және 0,65 т/га дейін арттырды.

RESUME

The experiment was conducted in the Agricultural Experimental Station "Zarechnoye" LLP with southern low-power chernozem soils. The paper concludes that the importance of the combined use of mineral fertilizers according to the scheme N40P40 autumn+N20P20 in spring when sowing+N10P10 top dressing in the conditions of the research zone increased the yield and harvest of sunflower oil to 1.34 t/ha and 0.65 t/ha.

ӘОЖ 637.1

Білім алушы: Аюпнабиева А.Б., Мақсот А.Б., магистрант

Ғылыми жетекші: Оразов А.Ж., т.ғ.к.

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ, Орал қ.

СҮТ ӨНЕРКӘСІБІНДЕГІ САПА ҚАУІПСІЗДІК ЖҮЙЕСІНІҢ МАҢЫЗЫ

ТҮЙІН

Еліміздегі және дүниежүзіндегі сүт және сүт өнімдерін өндірудің ресми көрсеткіштері қарастырылып, сүт өнеркәсібінің өндіріс процесінде қауіпсіз сапалы сүтті қалыптастыратын факторларды реттеу және оңтайландыру, оны жоғары рентабельді және бәсекеге қабілеттігін арттыру жолдары анықталды. ХАССП қағидаттары бойынша сүт сапа менеджменті жүйесін пайдаланудың мәні мен артықшылықтары тұжырымдалды.

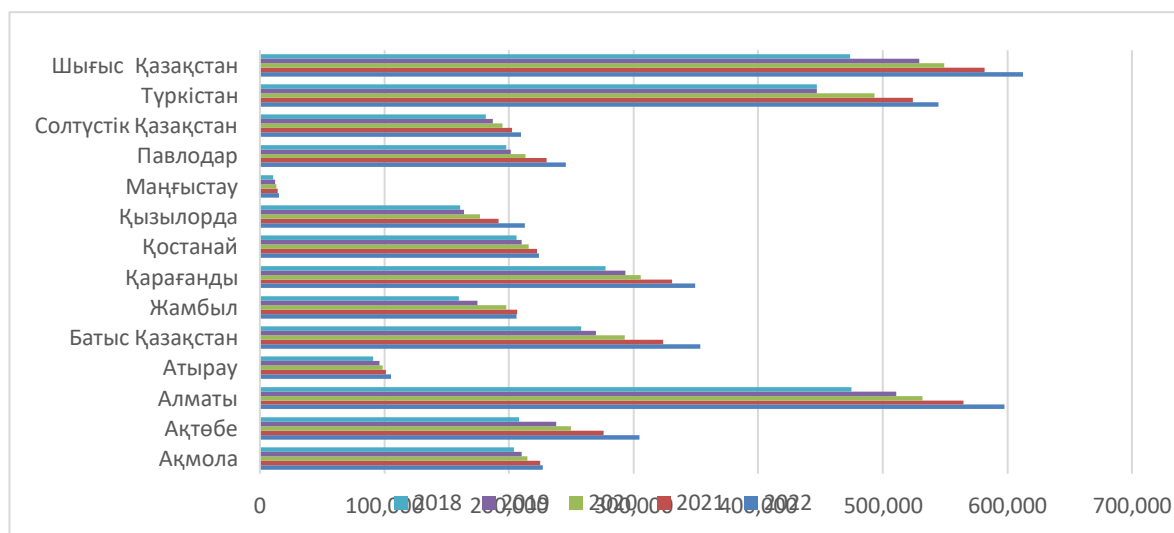
Кілт сөздер: Сүт өнеркәсібі, сүт және сүт өнімдері, сиыр сүті, сапа менеджменті жүйесі, ХАССП, тәуекелдерді талдау, сыни бақылау нүктесі.

Қазақстанның стратегиялық тұрғыда тиімді аумақта орналасуы мен табиғи ресурстарға байлығы сүт өнеркәсібін дамытуға айтарлықтай әлеует береді. Сүт өнеркәсібі халықты азық-түлікпен қамтамасыз етудегі негізгі тағам өнеркәсібінің жетекші саласы. Дүниежүзі бойынша, Азия, Еуропа және Солтүстік Америка елдері әлемдегі сүт пен сүт өнімдерінің шамамен 80% өндіреді, ал сүт өнімдеріне жаһандық сұраныстың көп бөлігі Еуропа Одақ, Жаңа Зеландия, Австралия, АҚШ және Беларусь елдеріне экспорттау арқылы қанағаттандырылады. 2017-2021 жылдары ТМД елдерінде сүт өнімдерінің өндірісі 4,7% ұлғайып, 17,7-ден 18,5 млн тоннаға дейін артты. Сүт және сүт өнімдерін өндірудің

едәуір өсуі көршілес Ресейде байқалды (+451,8 мың тонна), ал Қазақстанда бұл көрсеткіш +149,2 мың тоннаны құрады [1].

ФАО мәліметтері бойынша, Қытайда сүт және сүт өнімдерін тұтыну 7,6%; Үндістанда 3,3%; АҚШ-та 2,7%; Оңтүстік Африка Республикасында 8,2%; Еуропалық Одақта 1,8% өскен. Қайта өңдеуге жеткізілген сүттің жалпы өндіріс көлеміндегі үлесі әлем бойынша орташа есеппен 62% құраса, бұл көрсеткіш елімізде небәрі 27% құрады. Сүттің өзіндік құны және ең бастысы, оның сапасы саланың бәсекеге қабілеттілігінің кепілі болып табылады. Қазақстан өзін-өзі азық-түліктің негізгі санаттарымен толықтай қамтамасыз еткеніне қарамастан, ішкі нарықта тауарлардың бірнеше түрі бойынша импортқа тәуелділік сақталуда [2]. Әлемде ең көп таралып, көп тұтынылатын өнімдердің бірі - сиыр сүті. Оның құрамында адамға қажет алмастырылмайтын аминқышқылдармен қамтамасыз ететін құнарлы ақуыздар, сүтті май, А, В1, В2, В12, D топтарының дәрумендері, кальций, калий макроэлементтері бар. Сиыр сүтінің диеталық және емдік маңызы зор, оның құрамындағы сүт қышқылды бактериялардың арқасында ішекте зиянды бактериялардан қорғайтын сау микрофлора құрылады. Сиыр сүтін үнемі тұтыну асқазан-ішек жолдарының жағдайына жақсы әсер етеді және асқазан жарасы мен гастритпен күресуге көмектеседі

Ірі қара мал шаруашылығы-ауыл шаруашылығының мал өнімдерін өндіру үшін мал өсірумен айналысатын саласы. Мал шаруашылығы халықты азық-түлікпен толықтай қамтамасыз етуде. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы, (<https://stat.gov.kz/>) ресми сайтының мәліметтеріне сүйенсек, 2022 жылдың 1 қаңтарындағы статистикалық деректерде Қазақстан бойынша 4 239 408 бас ірі қара бар, оның ішінде ауыл шаруашылық кәсіпорындарында 302 264 бас, дара кәсіпкерлер және шаруа немесе фермер қожалықтарында 1 754 544 бас, жұртшылық шаруашылықтарында 2 182 600 бас ірі қара тіркелген [2]. Қазақстан аймақтары бойынша ірі қара санының өсу динамикасы (сурет 1) көрсетілген.



Сурет 1- Қазақстан бойынша ірі қара басының 2018-2022 жылдар аралығындағы өсу динамикасы, мың бас

Сүт өндіру бағытындағы ірі қара өсіру көбінесе қала маңы мен халық тығыз қоныстанған аудандарда дамыған. Қазақстан Республикасының ұлттық статистика бюросының ресми мәліметтері бойынша еліміздегі ірі қараның, соның ішінде сиыр мал басының көрсеткіші 2021 жылмен салыстырғанда 5,4%-ға өскен. 2022 жылдың нәтижелері бойынша сиыр мал басының 41%-ын Шығыс Қазақстан, Алматы, Түркістан облыстары құрайды. Соңғы жылдар бойы ең төмен нәтижені Маңғыстау облысы көрсеткен. Бұл тікелей климаты мен орналасу аймағына байланысты. Ал 2020-2022 жылғы көрсеткіш

бойынша Алматы, Ақтөбе, Түркістан, ШҚО облыстары өз орындарын сақтауда. Мал шаруашылығының дамуы мен сиыр сүтінің көлеміне сәйкес өңірлерде де ірі кәсіпорындардың қатары көбеюде [3]. Сүт және сүт өнімдерін өндіретін ірі кәсіпорындарының тізімі (кесте 1) көрсетілген.

Кесте 1-Қазақстандағы сүт және сүт өнімдерін өндіретін ірі өнеркәсіпорындар тізімі

	Кәсіпорын	Облыс	Сүт көлемі, тонна
1	ЖШС «Иван Зенченко»	Солтүстік Қазақстан	45 000
2	Агрофирма «Родина»	Ақмола	21 720
3	КХ «Камышинское»»	Шығыс Қазақстан	16 791
4	ЖШС «им.Карла Маркса»	Қостанай	14 820
5	Майлы дақылдардың тәжірибелік шаруашылығы	Шығыс Қазақстан	14 261
6	ЖШС «Айс»	Ақтөбе	12 473
7	Племзавод Алматы	Алматы	9180
8	ЖШС «Кирова»		8191
9	ЖШС «Агрофирма Dinara Ranch»	Алматы	8115
10	ЖШС «Сарыағаш»	Қостанай	7656

Кестедегі мәліметтерге сүйене отырып, Қазақстандағы сүт өнеркәсіпорындарының басым шоғырланған аймақтары (ШҚО, Алматы облыстары), сонымен қатар (СҚО, Ақмола облысы) сүт көлемі бойынша жоғары көрсеткішке ие. Бұл тікелей шикізат көзінің орналасуы мен қолайлылығына да байланысты. Себебі, сүт шикізаты өнімділігінің әр түрлі деңгейімен, сүттің құрамы мен қасиеттерінің әр түрлі болуымен сипатталады. Сол себепті, технологиялық және санитарлық нормалардың жүйелік бақылауда болуы керек. Сүт өнеркәсібінен шикізатты дайындағаннан бастап, тұтынушыларға дайын өнімді жеткізуге дейінгі барлық технологиялық процестер бір жүйенің принциптеріне негізделуі керек [5].

Өндіріс процесін толығымен реттейтін өнімнің қауіпсіздігі мен сапасын басқару жүйесін қолдану тиімді шара болып табылады, бұл шаруа қожалықтары мен сүт өнеркәсіптерінде қауіпсіз, сапалы сүт және сүт өнімдерін өндіруге және сүт саласының тиімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді. ХАССП жоспарын әзірлеу техникалық тапсырманы дайындаудан басталады. Сондай-ақ, өндірістік процесс ұйымдастырылған нормативтік құжаттарды, стандарттарды, техникалық шарттарды белгілеу қажет. Сүт өнеркәсібі мен шаруа қожалықтардың блок-схемасын құрудың мақсаты-биологиялық, химиялық, физикалық қауіптердің пайда болуын анықтауға мүмкіндік береді. ХАССП жоспарын әзірлеу кезінде нақты шарттар ескерілуі керек, себебі сауу процесін ұйымдастыру, сүтті алғашқы өңдеу және тасымалдау бойынша айтарлықтай айырмашылықтар болады. Сүт өнеркәсібінде ХАССП қағидаттарын қолдану бірқатар міндеттерді шешуді көздейді. Сүт өнеркәсібіндегі ХАССП жүйесін қолдану принциптері (сурет 2) көрсетілген.



Сурет 2- Сүт өнеркәсібіндегі ХАССП жүйесін қолдану принциптері

Ең маңызды қауіпті факторларды талдау олардың пайда болуына әкелуі мүмкін қауіптер мен жағдайлар туралы ақпаратты жинауды және бағалауды қамтиды. Мониторинг арқылы сүтті өнеркәсібінің сыни бақылау нүктелерінде басқарудың жоғалуын анықтауы тиіс. Ең дұрысы, мониторинг процесті бақылау маңызды нүктелерден асып кетпей, түзетулер енгізу үшін уақтылы ақпарат беріледі. Мониторингтің барлық деректерін толық есепке алу қажет. Процесті талдау және қажет болған жағдайда түзету әрекеттерін жүргізу үшін мониторинг нәтижелерін пайдаланудың құжатталған рәсімдерін әзірлеу қажет.

Сүт өнеркәсібіне ХАССП жүйесін енгізу тиімділігі қауіпсіз сапалы өнім өндіруге кепілдік береді және саланың бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Сүт өндірісінің жоғары сапасына тек жүйелі кешенді, өзара байланысты техникалық-технологиялық, ұйымдастырушылық-экономикалық және әлеуметтік іс-шараларды жүзеге асыру арқылы қол жеткізуге болады [6].

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. [Электронный ресурс] // <https://produkt.by/news/mirovoy-rynok-molochki-kakie-pozicii-u-belarusi/> : [сайт]. — URL: (дата обращения: 30.01.2023).
2. Баймуханов Д. Молочный бизнес. [Электронный ресурс] // https://inbusiness.kz/ru/author_news/molochnyj-biznes/ : [сайт]. — URL: (дата обращения: 09.08.19).
3. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі Ұлттық статистика бюросы / [Электронный ресурс] // <https://www.stat.gov.kz/official/industry/14/statistic> /7:[сайт]. — URL: <https://www.stat.gov.kz/api/getFile/?docId=ESTAT251046> (дата обращения: 15.02.2023).
4. [Электронный ресурс] // https://www.kt.kz/kaz/economy/_1377939363.html/: [сайт]. — URL: (дата обращения: 08.09.2022)

5. [Электронный ресурс] // <https://eldala.kz/rating/10138-top-30-proizvoditeley-moloka-v-kazahstane-v-2021-godu> / [сайт]. — URL: (дата обращения: 14.07.2022).

6. Podlipaev L.D. Tekhnologiya vnedreniya i postoyannogo uluchsheniya sistemy menedzhmenta kachestva na predpriyatii. M., 2004. 408 s. Upravlenie kachestvom v sel'skom hozyajstve / CHernoivanov V.I. i dr. M., 2011. 344 s.

РЕЗЮМЕ

Рассмотрены официальные показатели производства молока и молочных продуктов в стране и во всем мире. Установлено, что регулирование и оптимизация факторов, формирующих молоко безопасного качества в процессе производства молочной промышленности, позволяет сделать его высокорентабельным и конкурентоспособным. Сформулированы сущность и преимущества использования системы менеджмента качества молока по принципам ХАССП.

RESUME

The official indicators of the production of milk and dairy products in the country and the world were considered. It has been established that the regulation and optimization of factors forming safe quality milk in the production process of the dairy industry, making it highly profitable and competitive. The essence and advantages of using the Milk Quality Management System on the principles of HACCP are formulated.

УДК 631

Білім алушы: Бисенова Л., студент

Ғылыми жетекші: Рахимғалиева С.Ж., жетекшісі

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті»КеАҚ,
Орал қ.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ КАЗТАЛОВ АУДАНЫ БОЛАШАҚ АУЫЛДЫҚ ОКРУГІНІҢ ТОПЫРАҚ ЖАМЫЛҒЫСЫ ҚҰРЫЛЫМЫН БОНИТЕТТІК БАҒАЛАУ

ТҮЙІН

Ауыл шаруашылығы дақылдарынан жақсы өнім алу үшін, жерді ұтымды пайдалану үшін топырақтың сапалық көрсеткішін білу қажет. Бонитет балы негізінде ауыл шаруашылығы тұтынушылары жер салығын төлейді. Бонитет балы неғұрлым жоғары болса, соғұрлым жер құнарлы және жер салығы да жоғары болады.

Түйін сөздер: Бонитировка, алмаспалы натрий, тұздану.

В.В. Докучаевтан бастап бүгінгі күнге дейін бонитировка туралы түсінік өзгерген жоқ, В. В. Докучаев –топырақтың құқықтық қабілеті (өнімділігі), олардың қасиеттері бойынша белгіленеді [1-5]. Қазақстан Республикасының Жер кодексінде бонитировка ұғымы: "Бонитировка – бұл тұрақты сипатқа ие және нақты табиғи-климаттық жағдайларда өсірілетін ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігіне елеулі әсер ететін, олардың негізгі табиғи қасиеттері бойынша топырақ сапасын салыстырмалы бағалау" [6-11]. Егер біз топырақты табиғи қасиеттері бойынша бағалайтын болсақ, онда біз топырақтың табиғи (потенциалды) құнарлылығының салыстырмалы бағасын аламыз [12].