

ТАСТАҢДЫ ЖЕРЛЕРДІ ИГЕРУДІҢ ТИІМДІ ЖОЛЫ – КӨПЖЫЛДЫҚ ШӨПТЕР ЕГУ

А. М. Нургалиев, а.-ш. ғылымдарының кандидаты
С. М. Кабаева, магистрант

Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті

Мақалада ауыспалы егіс айналымынан шығып қалған жерлердің құнарлығын және агрофизикалық көрсеткіштерін қалпына келтіру мақсатында екпе жемшөп алқаптарын жасау бойынша зерттеу нәтижелері келтірілген. Ол үшін ксерофилді астықтұқымдастар – жоңышқа, арпабас, еркек шөп, тарлау қияқ, ал бұршақ тұқымдастардан – жоңышқа пайдаланылды. Бұл дақылдардың таза егістіктері барылық тәжірибелерге бақылау ретінде есептелді. Келесі варианттар екі құрамдас – жоңышқа және астық тұқымдастарының біреуі және үш құрамдас – жоңышқа және екі астық тұқымдас дақыл.

В статье изложены результаты исследований по созданию сеяных кормовых угодий, на землях вышедших из зернового клина, с целью восстановления плодородия и агрофизических свойств. Для этого были использованы ксерофильные злаки – житняк, кострец, ломкоколосник, а из бобовых – люцерна. Чистые посевы этих культур служили контролем ко всему опыту. Следующими вариантами были двойные – люцерна и один из злаков и тройные травосмеси – люцерна и два злака.

Results of researches on creation of sowed stern fields, on the lands which are out of corn wedge, in order to recove the fertility and agro-physical characteristic are given in the article. For this purpose, xenophiles cereals - medic ago, brooms interims, agropyrum and such bob as – Lucerne were used. Pure sowings of these cultures served checking to the whole experience. The following variant was double – Lucerne and one of the cereal and triple grass-mixtures – Lucerne and two cereals.

Соңғы кезде агроөндірістік жүйені құрылымдық ұйымдастырудағы өзгерістерге байланысты құнары аз жерлер айналымнан шығып қалуда. Батыс Қазақстан облысында мұндай жерлер 910 мың га, ал республика бойынша 5 млн. га астам [1]. Құрайлы тың кезеңінде бұл жерлер зиянкестер және карантинді арам шөптердің көбейіп, тарайтын орнына айналды. Сонымен қатар, қазіргі кезде адамзаттың ғаламдық проблемаларының бірі – шөлдену процесі де үлкен аландаушылық туғызуда. Сондықтан осындай тастаңды жерлерді қалпына келтіру бүгінгі күннің басты міндеттерінің бірі болып есептеледі.

Оның үстіне, қазіргі кездегі ұсақ ауыл шаруашылық бірлестіктерінің маусымдық жайылымдарды пайдалану мүмкіншіліктері болмағандықтан, мал шаруашылығы елді мекендердің маңында шоғырланған. Бұл жерлердегі жайылымдық өсімдіктер жыл бойы пайдаланатындығынан, олар деградациялану процесіне ұшырайды [2].

Осыған байланысты, бұл алқаптарды пайдаланудың оңтайлы жолы көпжылдық шөптер егу және сол арқылы топырақтың агрофизикалық көрсеткіштерін жақсартып, сонымен қатар мал шаруашылығының жемшөп базасын нығайту.

Екпе жайылымдар мен шабындықтар табиғи алқаптарға қарағанда жоғары өнім береді және егісті күтіп-баптаудың қарқынды тәсілдеріне қайтарымды келеді. Демек,

жемшөп өндірісінде қолданылатын прогрессивтік технологиялардың тиімділігін артыруға оң ықпал етеді. Аудандастырылған шөп сорттарын қолдану және шөп қоспасының құрамдастарын дұрыс таңдау кездейсоқ құрамға қарағанда өнімді 50-70 % арттырады. Сол себепті жайылымдық-пішендік жерлерді қарқынды пайдалануда екпе алқаптар жасау және қоспа түрлерінің тиімді қатынас мөлшерін анықтау өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Далалық аймақта шөп қоспаларының құрамын анықтайтын негізгі факторлардың бірі – топырақтың ылғалдануы. Сондықтан, бұл жерлерде мал азықтық егістер үшін көбінесе ксерофилді астықтұқымдастар – еркекшөп, арпабас, тарлау қияқ, ал бұршақ тұқымдастарынан – жоңышқа пайдаланылады.

Көпжылдық бұршақ тұқымдас мал азықтық дақылдардың халық шаруашылықтық маңызы олардың жоғары азықтық құндылығымен шектелмейді. Олар топырақта азот және басқада қоректену элементтеріне бай органикалық заттың көп мөлшерін жинақтайды, құнарлығын жоғарлатып, әсіресе төмен өнімді жерлердің физико-химиялық қасиеттерін жақсартады. Көпжылдық бұршақ тұқымдас шөптер егілген жерлерді жыртық кезде топырақтың жыртылатын қабатының борпылдақ құрылысы қалыптасады, оның көлемдік және салыстырмалы салмағы төмендейді, қуыстылығы жоғарлайды, шаруашылықты бағалы топырақ агрегаттарының мөлшері өседі (0,25 мм ірі, 10,0 мм ұсақ) және гектарына 2,0-2,5 ц азот жинақталады [3].

Біздің тәжірибемізде табиғи жағдайдың ерекшеліктерін ескере отырып, жемшөптік дақылдардың мынадай түрлері таңдап алынды: бұршақ тұқымдастардан – жоңышқаның Уральская синяя сорты; астық тұқымдастардан – арпабастың Восточно-Казахстанский сорты, еркекшөптің Уральский узкоколосый сорты, тарлау қияқтың Бозой сорты.

Жоңышқа мен арпабасты пішенге және жайылымдық мақсатта пайдалануға болатыны белгілі. Ал, еркекшөп болса, орып алған соң баяу өсіп, алшынкөкті аз түзетіндіктен тек пішендікке пайдаланылады. Керісінше тарлау қияқ жайылымдық мақсатта ғана қолданылады.

Осыған байланысты шөп қоспаларын былайша топтастыруға болады: жоңышқа + еркекшөп, арпабас + жоңышқа + еркекшөп – пішендікке; жоңышқа + арпабас – пішендік-жайылымға; жоңышқа + тарлау, жоңышқа + арпабас + тарлау – жайылымға пайдалану мақсатында.

Дақылдар таза күйінде себу мөлшері 2 млн. дана/га өңгіш дән есебімен қатар аралығы 30 см етіп егілді. Екі түрлі қоспада сол қатар аралық сақталып, себу мөлшері 1,5 млн. дана/га дәнге дейін азайтылды, ал үш түрлі қоспада сәйкесінше 1,0 млн. дана/га өңгіш дән құрады. Себу жұмыстары 2008 жылдың сәуір айының үшінші онкүндігінде жүргізіліп, алғы дақыл ретінде жаздық бидай алынды.

Тәжірибелік жер топырағы қызыл-қоңыр түсті, саздауытты келеді. Жердің беткі жыртылатын қабатындағы қарашірік мөлшері 2,4 %, абсолютті құрғақ заттағы гидролизденетін азот 46 мг/кг, жылжымалы фосфор 18 мг/кг және алмасатын калий 436 мг/кг, рН – 7,0-7,2. Өсімдіктердің солу ылғалдылығы – 10,6 %. Топырақтың көлемдік массасы – 1,54 г/см³.

Жауын-шашын мөлшері 2007-2008 ауыл шаруашылық жылы – 308,9 мм, ал көпжылдық орташа мөлшері 311 мм құрайды.

Көпжылдық мал-азықтық дақылдардың тұқым өңгіштігі айтарлықтай жоғары емес және 30-40 % шамасында болды. Қоспадағы компоненттердің санына және түріне байланысты сәл ауытқулар байқалды. Мысалы, жоңышқаның таза өзін сепкендегі егістегі орташа тұқым өңгіштігі 38,5 % болып, әр шаршы метр ауданда 80 өсімдік өсіп шықты. Астық тұқымдастармен екі құрамды қоспаларда жоңышқаның бұл көрсеткіші орташа алғанда 27,4 %, үш құрамды қоспаларда 35,5-36,5 % құрады.

Астық тұқымдас шөптесін дақылдардың таза түріндегі өңгіштігі мынадай: арпабас – 41,3 %, еркекшөп – 39,7 % және тарлау қияқ – 35,8 %, екі құрамды қоспада тиісінше 28,0; 37,3 және 27,7, ал үш құрамды қоспада – 36,5; 34,5 және 30,0 %.

Бірінші жылы барлық қоспалардағы жемшөп массасының өнімі тек бұршақ тұқымдас есебінен түзілді. Таза жоңышқаның өнімділігі 31,6 ц/га – көк балауса, 7,9 ц/га – пішен.

Кесте 1 – Мал азықтық дақылдары және олардың қоспаларының көк балауса өнімділігі, ц/га

Шөп шабу саны	Дақылдар және олардың қоспалары								
	жоңышқа (ж)	арпабас (а)	еркекшөп (е)	тарлау қияқ (лқ)	ж + а	ж + е	ж + лқ	ж + а + лқ	ж + а + е
1-ші жыл									
1	31,6	-	-	-	25,5	26,1	28,4	23,2	22,8
2-ші жыл									
1	24,2	34,3	43,9	25,1	41,2	54,2	39,5	59,7	43,2
2	29,8	25,7	-	23,5	48,4	28,6	51,8	51,4	51,5
3	20,4	-	-	19,6	14,2	15,3	25,6	32,3	12,4
Барлығы	77,4	60,0	43,9	68,2	103,8	98,1	116,9	143,4	107,1
Орташа	54,5	30,0	21,9	34,1	64,4	62,1	72,6	83,3	67,9

Екінші жылы қылтықсыз арпабас тұрақты жемшөп өнімін берді. Тарлау қияқ та жоңышқа сияқты жылына үш орым беріп, жоғары өнімділік танытты. Басқа астық тұқымдас шөптерге қарағанда еркекшөптің жалпы өнімінің төмендеу болуы оның вегетациялық кезең ішінде тек бір орым беруіне байланысты.

Екі құрамды қоспаларда пішендік жоңышқа + еркекшөп (62,1 ц/га) қоспасынан жайылымдық жоңышқа+арпабас (64,4 ц/га) және жоңышқа+тарлау (72,6 ц/га) қоспаларының артықшылығы байқалды. Үш құрамды қоспада да жайылымдық мақсаттағы дақылдардың (83,3 ц/га) пішендікпен (67,9 ц/га) салыстырғанда өнімділігі жоғары болды.

Кесте 2 – Мал азықтық дақылдары және олардың қоспаларының пішен өнімділігі, ц/га

Дақылдар және олардың қоспалары	Жылдар		Орташа
	1-ші жыл	2-ші жыл	
Жоңышқа	7,9	20,3	14,1
Арпабас	-	15,6	7,8
Еркекшөп	-	12,1	6,05
Тарлау қияқ	-	17,8	8,9
Жоңышқа + арпабас	6,8	25,4	16,1
Жоңышқа + еркекшөп	7,1	24,9	16
Жоңышқа + тарлау	7,4	30,7	19,05
Жоңышқа + арпабас + тарлау	5,8	34,6	20,2
Жоңышқа + арпабас + еркекшөп	5,6	26,2	15,9
ЕЕА 0,95 ц/га	0,7	1,8	

Қоспалардың ботаникалық құрамының құрылымын талдау бұршақ тұқымдас дақылдың үлес салмағының басымырақ болатынын көрсетті. Екінші жылдан бастап

бірінші орымда белгілі бір құрамдастың артықшылығы аз байқалады. Екінші- үшінші орымда жоңышқа мен еркекшөп қоспасында соңғысы өте аз мөлшерде кезігеді. Ал, жоңышқа + арпабас қоспасының үшінші орымында өнім толығымен жоңышқадан тұрады. Тек жоңышқа + тарлау қоспасында барлық орымдарда екі шөптің үлесі теңге жақын. Демек, шөптің ботаникалық құрамы оның түріне, орымына немесе пайдалану тәсіліне (пішенге, жайылымға) тікелей байланысты.

Қорыта келгенде, Батыс Қазақстан жағдайында дәнді астық тұқымдастардан босаған жерлерді игеру үшін табиғи жайылым, шабындықтарға қарағанда тұрақты жемшөп өнімін беретін көпжылдық мал азығындық дақылдар – жоңышқа, арпабас, еркекшөп, тарлау және олардың екі-үш құрамды қоспаларын себуге болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Батыс Қазақстан облысының ауыл шаруашылығы. Статистикалық жинақ. / құраст. БҚО статистика департаменті – Орал, 2008. – 19-20 бет.
2. Бекмухамедов, Э. Л. Западный регион республики Казахстан / Э. Л. Бекмухамедов, Б. У. Утепов, А. Е. Есимбетов, С. К. Култаев, Г. К. Абдуллин. // Пастбища и сенокосы Казахстана. – Алматы. – 1998. – С. 12-28.
3. Можаяев, Н. И. Люцерна на корм и семена / Н. И. Можаяев. – Алма-Ата : Кайнар. – 1981. – 128 с.