

ДЕГРАДАЦИЯ ПОЧВ

МҒТАР 68.05.29;

DOI 10.51886/1999-740X_2021_1_14

С. Қалдыбаев¹, К. Ержанова¹, Ж. Ертаева¹, Н. Әбдірахымов¹, Б. Рустемов¹**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МАЛ ЖАЙЫЛЫМДАРЫНЫҢ ҚАЗІРГІ
ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ТИІМДІ ПАЙДАЛАНУ ЖОЛДАРЫ**

*¹Коммерциялық емес акционерлік қоғамы «Қазақ ұлттық аграрлық университеті», 050010, Алматы, Абай даңғылы, 8, Қазақстан,
e-mail: KEM_707@mail.ru*

Аннотация. Мақалада Қазақстанның мал жайылымдарының қазіргі жағдайы, оларды тиімді пайдалану концепциясы сипатталған. Орманды дала мен дала, құрғақ дала және шөлейт аймақтарының жайылымдары бүгінгі күні қалай пайдаланылып жатқандығы туралы жазылған. Жайылым мәселесі бойынша еліміздегі соңғы ғылыми әзірлемелер, жайылымдарды пайдаланудың халықаралық тәжірибесі, негізгі проблемалары аталып көрсетілген. Қазақстанның жайылым жерлері – ең маңызды республикалық және ғаламдық ресурс. Бүгінгі күні өзекті мәселе жайылымдарды ұтымды пайдаланудың негізгі элементтерін әзірлеу және олардың тиімділігін іс жүзінде көрсету, ГАЖ технологияларын қолдана отырып жайылымдарды игерудің ғылыми негіздерін әзірлеу мәселелері көрсетілген, бұл тұтастай ауылшаруашылығының өндірісін нығайтуға және кеңейтуге ықпал етеді. Зерттеу нәтижелерін өндіріске енгізу республикамыздың мал шаруашылығын дамытуда жайылымдық жерлерді тиімді қолдану мен оларды қалпына келтіруде, жақсартуда үлкен негіз болып табылады.

Түйінді сөздер: жайылым, концепция, мал шаруашылығы, географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЖ), деградация, өнімділік, орманды дала, дала, құрғақ дала, жайылымдарды кезектендіру.

КІРІСПЕ

Қазақстандағы табиғи жайылымдар 186,4 млн га жерді алып жатыр. Жыл сайынғы қайта қалпына келтірілетін жемшөп қоры 23 млн тоннаға жетеді. Бұл Қазақстанның ұлттық байлығы, барлық тарихи кезеңдерде байырғы тұрғындардың өмірін қолдаудың негізі.

Республика жағдайындағы табиғи кең алқаптарды алып жатқан жерлер арзан және құнарлы мал азығының көзі ретінде ғана емес, сонымен қатар қоршаған орта ретінде де әрекет ететіндігін ұмытпаған жөн. Демек, олардың жағдайына елдің экономикалық қана емес, сонымен бірге экологиялық әл-ауқаты да байланысты.

Алайда, республиканың жайылымдарындағы жағдай үлкен алаңдатушылық туғызады. Ресми статистикаға сәйкес, осы жерлердің 27,1 млн га тозған, бұл елдің бүкіл аумағының

10 % құрайды. Бұл жайылымдардың дұрыс пайдаланылмай отырғандығының белгісі. Мұнда ғылымның міндеті - жайылымның ұзақ уақыт өміршеңдігін сақтай отырып өндірісті ұлғайту, жайылымдық мал шаруашылығында еңбек өнімділігін арттыру мәселесін шешуге қабілетті тиімді жайылымды қамтамасыз ету [1].

Тәжірибе көрсеткендей, субсидия, несие және т.б. мәселелерімен айналысатын мемлекеттік институттар әрқашан жерге жете бермейді. Сондықтан, біздің ойымызша, өзіміздің зерттеу нәтижелерімізді шаруаларға, фермерлерге түсіндіру қажет, сонда барып жайылым иесі өзінің өндірістік көрсеткіштерін жақсартуға және инновацияларды енгізуден қосымша табыс алу мүмкіндігіне қызығушылық танытады. Бұл мәселелермен барлық аймақтық университеттер мен ғылыми-зерттеу институттары айналысуы керек.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖАЙЫЛЫМДАРДЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ДАМУ КОНЦЕПЦИЯЛАРЫ

Қазіргі уақытта 186,4 млн га жайылымның 90 млн га пайдаланылады, оның ішінде: 70 млн га ауылшаруашылық мақсатындағы жерлерге және 20 млн га елді мекендердің жерлеріне тиесілі.

27,1 млн га жайылымның шамадан тыс тозуына байланысты шаруашылық пайдаланудан шығарылған. Республиканың жайылымдарының 57 % суландырылған, сондай-ақ су алатын құрылғылардың 49 % қайта жөндеуді талап етеді. Оларда шартты түрде ірі қара малдың 12,5 миллион басын бағып отыр. Табиғи ылғалдылық кезінде жемшөптің өнімділігі 7,5 ц/га (орташа), 91,2 млн тонна қажеттілік жағдайында пайдаланылған жайылымдардың жемшөп қоры 67,5 млн тоннаны құрайды, демек табиғи ылғалдылықта жайылымдық жемшөптің жетіспеушілігі 23,7 млн тонна. Жемшөп жетіспеген кезде жайылымдағы мал азғындайды. Осыдан барып, жануарлардың барлық түрлерінің өнімділігі төмендейді, аурулары пайда болады, жайылымдар деградацияға ұшырайды. Біздің көзқарасымыз бойынша, жайылымдық жем-шөптің тапшылығын қордағы жайылымдардың есебінен шешілуі керек, олар Қазақстанда 70 млн га. Қалпына келтірілген жайылымдардың өнімділігі (орташа) 1,8 ц/га жемшөп бірлігі болған кезде, қордағы жерлердегі жайылымдардың жемшөп қоры 12,6 млн тонна азықтық бірлікке бағаланады [2]. Бұл жайылымдық жемшөп жетіспейтін кезде, әсіресе қосалқы шаруашылықтар мен ұсақ фермерлер үшін маңызды көмек.

Орманды дала мен дала жайылымдарын пайдалану

Солтүстік Қазақстан, Қостанай облыстары шаруашылықтарының едәуір бөлігі Солтүстік провинцияның орманды дала аймағының оңтүстік

аймақшасында. Астық тұқымдасты-алуаншөпті шалғынды-дала жайылымдары мен шалғындық-қара топырақтарындағы шабындықтар, қарапайым және оңтүстік қара топырақтар тың және тыңайған жерлерді игеру жылдарында жыртылды. Сондықтан қазіргі уақытта бұл аймақта жергілікті өсімдік жамылғысы бар тың аймақтар тек қайың-көктеректі тоғайлардың ұсақ дақтарында кездеседі. Осы аймақта айтарлықтай жиі кездесетін тың және көлдер маңындағы аймақтар қалды. Бұл аймақтар негізінен батпақты және тұзданған топырақтармен, көбінесе кебірлі кешендермен танылған.

Шалғынды далалардың теңбілдерінде сақталған жергілікті өсімдіктер сирек кездеседі: боздар - қауырсынды, қызыл, сүйір жапырақты; бетеге; алқаптарда - өрмелегіш бидайық, қылтықсыз арпабас, сүйір жапырақты қоңырот және басқалар; алуаншөптерден - тышқан бұршақтары, қандышөп, сарыбас жоңышқа, сібір эспарцеті, таулық әрем, сәлбен және басқалар. Жайылымдардың өнімділігі - жергілікті өсімдік жамылғысы 10 ц/га ауалы-құрғақ массасы сақталған.

Көбінесе қайыңды және қайыңды-көктеректі шөптесін өсімдіктер жайылымға пайдаланылады, кейде оны жыралар мен алқаптар бойынан шабады. Шалғынды топырақты жазықтағы ойпаттарда, кейде батпақты жерлерде бидайықты, айрауықты, астық тұқымдасты - алуаншөптесін жайылымдар мен шабындықтардың өнімділігі 15 ц/га дейін. Кебірлерде шөптер түр құрамы бойынша кедей, сирек және аласа. Жергілікті өсімдік жамылғысы сақталған жерлерде, олардың өнімділігі гектарына 5-6 ц/га құрайды.

Бұл жайылымдар қазіргі кезде ретсіз пайдаланылуда. Көктемде сауылатын сиырлардың, жас ірі қара малдардың табындары мамырдың

екінші онкүндігінде, негізінен су айдындарының (көлдер, тоғандар) жағалауында орналасқан жазғы лагерлерге жеткізіледі. Әдетте сауын сиырларға арналған жазғы лагерьлер сараймен жабдықталады, оның астына жасыл жем-шөп пен концентрат (қоспа жем) беруге арналған жем салғыштар, сондай-ақ сауын қондырғыларына арналған құбырлар орнатылады.

Жазғы лагерьлерге жапсарлас табиғи жайылымдар жыл сайын көктемнен күзге дейін қолданылады. Бұл аймақтар әдетте шағын. Олар жайылымдық мал азығы үшін осында орналастырылған малға деген қажеттіліктің жартысын да қамтамасыз ете алмайды. Бір ауданға шаққандағы малдың шамадан тыс көп болуына байланысты бұл аудандардың өсімдік жамылғысы әлдеқашан өзгеріске ұшырап, тозған. Т.М. Зорькинаның сонау 1973 жылдың 1 қаңтарындағы мәліметі бойынша, тозған жайылымдардың ауданы, мысалы, Қостанай облысының шаруашылықтарында 1963,0 мың га құрады немесе сол облыстағы барлық жайылымның 40 %. Көршілес облыстардың да жайылымдық жерлері жақсы жағдайда емес. Жалпы алғанда, орманды дала

аймағының шаруашылықтарында жайылым азығының жылдық рацион құрылымы қазір 10-12 % құрайды. Осы аймақта ауылшаруашылық жануарларын негізінен егістік алқаптары мен жергілікті жақсартылған жерлерден азықтандырады, мұнда жазғы қорек үшін күздік қарабидайды, судан шөбін және басқа да бір жылдық дақылдар егіледі. Болашақта жазғы лагерьлердің айналасында суармалы, ал су ресурстары жоқ жерлерде, суарылмайтын дақыл жайылымдарды, соның ішінде жеке сектордың малдары үшін де жасаған жөн.

Қазақстан Республикасының дала аймағының шекарасында Павлодар, Ақмола облыстарының солтүстік аудандары, Қостанай облысының орталық аудандары және Шығыс Қазақстан облысының солтүстік аудандары орналасқан. Дала аймағында жауын-шашын мөлшері жылына 250-300 мм құрайды. Аймақтың солтүстігінде егін шаруашылығы дамыған, сондықтан жайылымдардың негізгі аудандары оңтүстік және ұсақ шоқылы бөлігінде орналасқан. Мұнда жайылым кезеңінің ұзақтығы шамамен 180 күн.



Сурет 1 – Қазақстанның далалы аймағының жайылымында ІҚМ жаю

Дала аймағында өсетін өсімдіктердің басымдығына байланысты жайылымдардың бірнеше түрлері ажыратылады. Олардың ішіндегі ең кең тараған түрлері:

- Аймақтың жазық бөлігінің күңгірт-қара қоңыр және қара қоңыр топырақтарындағы қауырсынды-бетегелі. Шөптегі негізгі массасы Лессинг қауырсыны шөптерінен немесе

қауырсыннан құралып, екі деңгейлі құрылымда биіктігі 50-70 см болатын бірінші деңгейді құрайды. Топырақтың өсімдік жамылғысы 50-70 %. Фитомассаның максималды жинақталуы жазғы кезеңде байқалады. Жалпы өнім - 5-тен 8 ц/га дейін, мал азықтығы - 4,4 ц/га. Жайылымдарды пайдаланудың ең жақсы кезеңі – жемшөптің азықтық сапасы ең жоғары болған қауырсын шөбінің сабақтана бастаған кезеңі, ол кезде: сіңімді ақуыз - 3,8 кг және 100 кг табиғи ылғалдылықта 30,0 кг азық бірлігі.

- Қауырсынды-бетегелі жайылымдардың шөбіне жылына екі реттен артық малды жаймау ұсынылады. Пайдаланудың рұқсат етілген шегі (пайдалану коэффициенті) 60-70 % құрайды. Жайылымның басталуы мен аяқталу мерзімі сақталмаған жүйесіз пайдалану жағдайында шөптерді пайдалану коэффициентінің рұқсат етілген мәні және жайылым аумағының бірлігіне шаққандағы малдың тығыздығы төмендейді, өнімділік төмендейді.

Жайылымның азаюының бастапқы кезеңінде қауырсыншөптің шөптегі құрамы сирейді; бетегенің басымдығы орын алады, олар өз кезегінде жусанмен алмастырылады, яғни жайылымды жусан басады. Осыған қарамастан, бұл ауысымдар азық үшін өте маңызды. Болашақта өсімдік жамылғысы сирей бастайды, сирек жейтін австриялық жусан тарайды, содан кейін шөптер көбірек жұқарады және күшпен нығыздалған топырақта өсетін құс қарақұмығы (қызылтаспа) сияқты жайылым арамшөптері пайда болады.

Қауырсынды-алуаншөпті, қауырсынды-бетегелі-алуаншөптілер дала аймағының барлық дерлік жерлерінде кең таралған. Олардың шөптерінде әр түрлі қауырсынды шөптер мен бетегелер басым. Қауырсынды-бетегелі жайылымдар жиі кездеседі, мұнда

шөптің негізгі бөлігі қауырсынды шөптің бірнеше түрінен, сондай-ақ түкті-қауырсыншөпті-бетегелі, қызыл қауырсындышөпті-бетегелі және осы тектес ксерофильді шөптердің басқа шымтезекті астықтұқымдас түрлерінен тұрады.

Құмбалшықты және құмайты күңгірт және ашық қара-қоңыр топырақтарда қауырсынды шөптерге жақын түрлері: қылқанбоз және қылқан селеу басымдық көрсетеді. Масақтану кезеңінде қылқанбоздан алынған 100 кг табиғи азықта 22 қоректік бірлік және 3,9 кг сіңімді протеин болады. Қылқан селеудің де қоректік құндылығы шамамен осындай. Бұл азық түрлерін ауылшаруашылық жануарларының барлық түрлері көктемде жақсы жейді. Жазда бұл азық түрлері қатқылданып, биязы жүнді қойларға зиянды болып табылады (қауыздары гүлді қабыршақтарымен бірге олардың терісіне кіріп кетеді).

Шымтезекті дақылдардан басқа, шөптерде алуаншөптер де кездеседі: нағыз қызылбояу, ақ қылтанды бөденешөп, түйнекті фломис, нүктелі беткей, мортықтар (әдетте мұз жусанмен араласқан, боз көде). Өнімділік шамамен 8,0 ц/га таза өнімді құрайды.

Шөп әдетте екі деңгейлі болады. Бірінші деңгей қауырсынды шөптер мен ірі алуаншөптердің генеративті бүршіктерінен құралады. Оның биіктігі 40-70 см. Біркелкі жабыны 60-70 % құрайды.

Аласа шоқылардағы, жетілмеген күңгірт қара-қоңыр топырақтардағы қауырсыншөп-сұлы-бетегелі, бетегелі-жусанды, тобылғы мен қарағанның бұталы шоғынан құралған жайылымдар. Бұл жерлерде негізінен қауырсынды қауырсыншөптері басым: қырғыз қауырсыншөбі, қызыл қауырсыншөптер, субдоминаттары - шөл сұлысы, бетеге, шөптерде оларға әрдайым Лерха

жусаны бірге жүреді, шалғынды бұталар және қарағананың бірнеше түрі.

Осы жайылым өсімдіктерінің жақсы даму кезеңіндегі шөптің құрамы әрдайым екі деңгейлі болады: біріншісі, биіктігі 60-70 см, қауырсынды шөптің генеративті өсіндісі, ал үлкен шөптер мен бұталар арқылы- екіншісі, биіктігі 15-40 см болатын айтарлықтай қалың, қауырсыншөптің вегетативті өскіндері, бетеге, жусандардың алуаншөптерінен қалыптасады. Топырақтың өсімдік жамылғысымен біркелкі жабындысы 40-70 % құрайды. Азықтық жағынан бұл жайылым түрлері өте құнды. Мысалы, гүлдену фазасындағы қызыл қауырсынды шөптің 100 кг жасыл массасында 3,9 кг сіңімді ақуыз және 22 азықтық бірлік бар. Бұл алқаптың орташа өнімділігі 3-8 ц/га құрайды, көлеңкелі беткейлерде және сайлардың табанында ол жоғары, ал құрғақ, шағылданған, күн сәулесі түсетін беткейлерде аз.

Дала аймағының жайылымдары жайылымның үш мезгілінде пайдаланылады: көктемде, жазда және күзде қой, жылқы шаруашылығында және қыста да.

Далалық аймақтағы шаруашылықтардың қазіргі тәжірибесінде елді мекеннің айналасында немесе оған жақын орналасқан жайылымдық учаскелерде жекеменшік малдарды ерте көктемнен қара күзге дейін жаю үшін қолданылады. Осы елді мекенде қыстауға қалдырылған елдердің малдары, әдетте, көктемде және біраз уақыт күзде ауылға жақын аймақтарда жайылады.

Жазғы кезеңде, әдетте мамырдың екінші онкүндігінен қыркүйек айының соңына дейін қоғамдық мал, мысалы, ірі қара мал жазғы лагерьлерде - қыстаудан 10-70 км қашықтықта ұсталады. Қойлар қыстауға кейінірек, қараша айының бірінші онкүндігінде қайтарылады. Дала аймағының

шаруашылықтарындағы жазғы жайылымдардың учаскелері тұрақты болып келеді. Олар негізінен сумен қамтамасыз етілген. Бұл массивтердегі жануарлар жыл сайын дерлік көктемнен күзге дейін жайылымдық аймақтарын өзгертпейді. Қазіргі кезде дала аймағының алқаптары әртүрлі жетілдірілген жайылымдармен таныс. Ең нашар жағдайда (тозған) ауыл маңындағы жайылым учаскелері, әсіресе қой шаруашылығы дамыған шаруашылықтарда. Шөптің сиреуі және жусанның басым болуы өзендер мен басқа да ашық су қоймаларының жағасында, құдықтардың айналасында орналасқан жайылымдарда байқалады.

Соған қарамастан, табиғи жайылымдар соңғы жылдарға дейін өте көп мөлшерде мал азығын беріп келді. Мысалы, құрғақ дала аймағына Шығыс Қазақстанның солтүстігі, Павлодардың орталық бөлігі, Қарағандының батыс бөлігі, толығымен дерлік Ақмола, Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстарының орталық бөлігі кіреді. Ауылшаруашылық тұрғыдан алғанда бұл ет және сүт бағытындағы ірі қара мал өсіру, астық шаруашылығы және дамыған қой шаруашылығы аймағы.

Құрғақ дала аймағында 5 жайылым типі ажыратылады. Кішкентай төбелердің қиыршық тасты күңгірт қара-қоңыр топырақтарындағы астық тұқымдасты дала кешені. Мұғоджарда және Ақмола, Семей, Шығыс Қазақстан, Ақтөбе және Қостанай облыстары маңында кең таралған. Мұнда мұз жусанның сирек аласа бетегелі және бетегелі-алуаншөпті жамылғылары бар.

Алқаптың орташа өнімділігі және тұтынылатын құрғақ масса 2,7 ц/га.

Құрғақ дала және шөлейт жайылымдарды пайдалану

Көбіне құрғақ даланың кебірлі қара-қоңыр топырақтарында жусанды-қауырсыншөпті-бетегелі өсімдіктерінің

теңбілі болады. Қара-қоңыр топырақтардың бүкіл аймағында таралған, яғни Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай, Көкшетау, Ақмола, Қарағанды, Семей, Шығыс Қазақстан облыстарында.

Өсімдік жамылғысында бетегелер мен қылқанбоз басым, ал Лессинг қауырсыншөптері және Лерха жусаны сирек. Көбіне жамылғы теңбіл және сәл кебірлі топырақтардағы дақылды теңбілдер әр түрлі кебірлі топырақтарда жусанмен, тіпті ащышөпті-жусанмен ауысып отырады. Жамылғы тығыздығы біркелкі емес, әдетте 40-50 % құрайды.

Теңбілді далалар осы күнде ауылшаруашылық жануарларының барлық түрлерімен қолданады. Жалпы өнім мен өнімділік 4,4 ц/га.

Құмайтты күңгірт қара-қоңыр топырақтарындағы бетегелі-қауырсыншөпті дала. Қостанай, Павлодар және Семей облыстарының құмды

өлкелерінің оңтүстік бөліктерінде таралған. Қарашіріктің мөлшері төмен, кейде кебірлі болады. Өсімдік жамылғысында құмды қауырсынды шөп басым, мал жайылған кезде қауырсыншөп-қылқанбоз бен бетегені оңай алмастырады, кейде Сібір еркекшөптерінің қоспасы араласқан. Алуаншөптілер өте сирек. Жабындының тығыздығы 40-50 %, биіктігі 30-40 см. Жайылымдардың өнімділігі 5,2 ц/га құрайды.

Құрғақ даланың қиыршық тасты күңгірт қара-қоңыр топырақтарындағы құрғақ даланың жұтаңданған қауырсыншөпті-бетегел далалар Қазақтың қатпарлы өлкесі мен Мұғаджардың шоқы аралық жазықтар мен шоқылар аңғары бойымен таралған. Топырақтары қиыршықтасты, күңгірт қара-қоңыр, көбінесе кебірленген. Дала қатты күйіп кеткен, ал өсімдік жамылғысының көп бөлігі әртүрлі дәрежеде сарқылуда, жиі дақтанған.



Сурет 2 – Қазақстанның құрғақ далалы аймағының жайылымында ІҚМ жаю

Шөп жамылғысы бетегелі қылқанбозды, әктаста Кржинский қауырсыншөбімен, мұз жусан, австрия жусаны және Лерх жусаны араласқан. Жақсы сападағы азық. Жайылымның өнімділігі 2,6 ц/га құрайды.

Күңгірт қара-қоңыр топырақтардағы бетегелі-қауырсыншөпті және қылқанбозды құрғақ дала, кейде карбонатты. Күңгірт қара-қоңыр топырақтардың аймағында, яғни Батыс Қазақстан мен Ақтөбе облыстарының

солтүстік жартысында, Ақмола облысының оңтүстік бөлігінде, Павлодар және Семей облыстарының солтүстік жағында таралған. Кәдімгі күңгірт қара-қоңыр топырақтар, кейде әлсіз тұзданған белгілері бар немесе беткі қабатынан қайнайды (карбонатты), 3-4 % қарашірікті. Өсімдігі сүйір жапырақты дақылды шөптер басым (қылқанбоз немесе Лессингтің қауырсыншөбімен қылқанбоз). Жемшөптің жайылымдық жиынтығында бетеге және австриялық жусан үстемдік етеді. Азық қорындағы астық тұқымдас дақылдар 70-80 % құрайды және олар түгелдей дерлік сүйір жапырақтыларға жатады. Алуаншөптер көбінесе құрғақ сүйгіш далалық түрлерден, мысалы, шашақты таспашөптен, сары қызылбояудан мыңжапырақтан тұрады. Шөптің тығыздығы 50-60 %, биіктігі 30-40 см. Жайылымдардың шығымы 4,3 ц/га құрайды. Құрғақ дала аймағындағы ауылшаруашылық жануарларының жылдық рационындағы жайылымдық мал азығының үлесі 50 және одан да көп пайызды құрайды. Сонымен, 1988 жылғы жылдық есептер бойынша жайылымдық мал азығы жылдық мөлшері: Ақтөбе облысы Алға ауданының XX партсъезд атындағы колхозда 54,6 %, Семей облысы, Шар ауданындағы Киров атындағы совхозда 59,2 %, Орал облысы Камен ауданының «Красный Маяк» совхозында 61,5 %, Павлодар облысы Май ауданы, Жалтыр совхозында - 62,4 % құраған.

Шөлейт аймағы - дала мен шөл арасындағы өтпелі аралық екені белгілі. Оның құрамына Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Қостанай, Торғай, Ақмола, Қарағанды, Семей облысының және Жезқазған облысының шамалы аймағы кіреді, онда республика жайылымдарының 19 % -ы бар. Мұнда жауын-шашын мөлшері 200-250 мм түседі, олардың көпшілігі жылы

мезгілде жауады. Жайылым кезеңінің ұзақтығы 240-270 күн.

Флористикалық тұрғыдан шөлейт аймақтың жағдайы онша емес, бұл жердің негізгі өсімдігі дала және шөл аймақтарындағы сияқты өсімдіктер. Азықтық жерлердің айрықша ерекшеліктері – жаппай жусандануы және өсімдіктер қауымдастығындағы алуаншөптердің мөлшерінің азаюы, сондай-ақ өнімнің аздап төмендеуі, дегенмен оның орташа жылдық мәндері дала мен шөлейтте жиі ерекшелене бермейді. Шөлейтте дала аймағымен салыстырғанда, нашар метеорологиялық көрсеткіштермен жылдардың саны, негізінен жауыншашын мөлшері бойынша көбейеді, сондықтан да өнімділіктің жылдар бойғы ауытқуы айтарлықтай күрт көрініс береді.

Шөлейт аймағында кең таралған дала жайылымдары қауырсыншөпті-бетегелі, қауырсыншөпті-бетегелі араласқан қылқанбозды-бетегелі, қауырсыншөпті-бетегелі, әр түрлі деңгейде жусанданған. Кебірлі және кебірленген топырақта ақ жусанданған жайылымдар кездеседі. Ақ жусан немесе Перх жусаны биік емес (20-40 см) ксерофилді жартылай бұталы; қойлар жыл бойына, әсіресе күзде жақсы жейді. Ақ жусанның қоректілігі айтарлықтай құнарлы, көктемде тармақталу кезеңінде 100 кг құрамында 3,7 кг сіңімді ақуыз және 21,5 қоректік бірлік бар. Өнімділік 4-тен 6,5 ц/га-ға дейін, жылдың метеорологиялық жағдайына байланысты орташа деңгейден 35-40 % ауытқып отырады.

Жусанды жайылымдар, жайылымдық өзгеру нәтижесінде, деградацияға ұшыраған жерлерде де, әдетте елді мекендердің айналасында кездеседі. 1987 жылы Жезқазған облысының Жаңа-Арқа ауданындағы «Жеңіс» қой фермасының жерді пайдалану барысын және № 5 бөлімше елді мекенінің

айналасындағы ақ жусан жайылымдарын зерттегенде, байырғы тұрғындар бұл жерлерді (ақ жусанды) біраз ғана уақыт бұрын қауырсыншөпті-бетегелі өсімдіктер алып жатқанын атап өтті. Бұл жүйесіз жайылымның жағымсыз салдары сол кездің өзінде байқала бастағанын көрсетеді, ал сол мезетте шаруашылықтарда жайылымдық алқапқа шаққандағы малдың жүктемесі онша көп емес (3 га-ға бір қой) еді.

Қара жусанды жайылымдар едәуір үлкен алқаптармен және жазықтар бойынша айтарлықтай майда теңбілді болып кездеседі. Келесі түрлері жиі кездеседі: қара жусанды, қара жусанды-көкпекті, қара жусанды-бұйырғынды. Қара жусанды жайылымдардағы өсімдік жамылғысымен топырақтың біркелкі жабылуы 20-дан 80 % -ға дейін өзгереді, жусанның биіктігі 15-20 см. Жалпы өнім 5 ц/га құрайды. Бұл типтегі жайылымдарға жылына бір рет қана мал жайылымға пайдалану ұсынылады, бұл жалпы өнімділіктің 50-60 % құрайды.

Шөлейттегі үлкен аумақты кебірлер мен сортаңдарда көкпекті, көкпекті-қара жусанды жайылымдар алып жатыр. Олармен топырақтың біркелкі жабындысы орташа алғанда шамамен 50 %, оның биіктігі 20-40 см. құрайды. Көкпекті жайылымдардың жалпы өнімі шамамен 8 ц/га құрайды, бір рет пайдаланғанда рұқсат етілген пайдалану коэффициенті 50-70 % құрайды.

Батыс Қазақстан, Ақтөбе облыстарының құмды жайылымдарында еркекшөп, еркекшөпті-шағырлы, ақ-жусанды, бұталы-алуаншөпті түрлері кездеседі, жалпы өнімділігі 7 ц/га дейін болады.

Шөлейттің ландшафтында шидің басымдылығымен өсімдіктер қауымдас-тығы маңызды рөл атқарады. Шидің жапырақтары қатты, сондықтан көктемде оны 50 % -дан аспайтын

бөлігін ғана мал жейді. Бірақ шидің шоғыры желден жақсы қорған болады.

Шөлейт аймағының жайылымдарының солтүстік бөлігі дала аймағы шаруашылықтарының жайылымдарын пайдалану әдістеріне ұқсас, ал оңтүстігі – шөл аймағының жайылымдарын пайдалану әдістеріне ұқсас. Алайда шөлейт аймағының солтүстік аудандарындағы елді мекендер, шаруа қожалықтарының орталықтары, бөлімшелер мен фермалар дала аймағына қарағанда бір-бірінен айтарлықтай алшақ орналасқан. Мал қыстайтын қора-жайлар мұнда, әдетте, елді мекен шекарасынан тыс және бір-бірінен едәуір қашықтықта салынған. Бұл тиісінше, ауылшаруашылық алқаптарының төмен өнімділігіне, су қорының жеткілікті мөлшерімен су көздерінің сирек пайда болуымен байланысты.

Солтүстік аймақшаны қой өсіретін шаруашылықтарында малды қыста және негізінен көктемде қыстаққа жақын жайылымдарда бағады. Бұл аудандарда, әдетте, төлдету науқандары, ал кейбір аудандарда қой қырку және шомылдыру науқандары өткізіледі. Басқаша айтқанда, жануарлар осы қыстаққа жақын жайылымдарда маусымның ортасына дейін болады. Содан кейін қойларды қыстақтан 15-тен 100 шақырымға дейін қашықтықта орналасқан жазғы жайылымдарға, жайлауға айдайды. Отарлар бұл жерлерде қазан айының ортасы - қараша айының басына дейін болады. Осы бес ай ішінде су көздерінің тапшылығына және жайылымдық аумақтың шектеулі болуына байланысты жаңа жайылымдық аудандарға қоныс аудару мүмкіндігі мүлдем жоқ. Жайылымдарды осылай пайдалану жылдан жылға орын алып келеді.

Аймақтың оңтүстік аудандарында үш рет көшіп-қону тәжірибесі бар: қыстаққа жақын жайылымдар -

көктемгі аймақтар - жазғы аймақтар. Аймақтың жайылымдарының жағдайы әртүрлі: ірі қара көп өсірілетін ет бағытындағы фермаларда қанағаттанарлық; қой шаруашылығы жүргізілетін шаруашылықтарда бұл біршама нашар, бірақ далалық немесе шөлейт аймақтардың шаруашылықтарына қарағанда жақсы.

Табиғи жайылымдардағы азықтар мен шабындықтардың жемшөптері шөлейт аймақтардағы ауылшаруашылық жануарларының жылдық рационның 90 және одан көп пайызын алады. Табиғи шабындықтары бар және негізінен ірі қара малдан тұратын шаруашылықтарда 35-40 пайыз(жылдық рационның) шөп, қалғанын 55-50 % жайылымдық азықтар құрайды, ал табындық жылқы шаруашылығы бар дамыған қой фермаларында, әдетте 70 % және одан жоғары - жайылымдық азық құрайды. Демек, бұл аймақтағы жайылымдар мал шаруашылығының негізі болып табылады.

Жайылым мәселесі бойынша соңғы ғылыми әзірлемелер

Соңғы жылдары Қазақстанда жайылымдық мал шаруашылығын ұтымды жүргізуге байланысты бірқатар ғылыми жобалар жүзеге асырылуда. Оларға мыналар жатады:

«ГАЗ технологияларын қолдана отырып, жайылым ресурстарын тұрақты басқару, айдаудағы жануарларды дамыту үшін жайылымдарды жақсарту және ұтымды пайдалану технологиясын жасау» жобасы. Жұмысты 2015-2017 жылдары Қазақ мал шаруашылығы және жем-шөп өндірісі ғылыми-зерттеу институты жүргізген. Далалық зерттеулер мен цифрлық технологиялардың нәтижесінде бірінші рет Қазақстанның жайылым ресурстарының мәліметтер базасы жасалды, оның ішінде келесі көрсеткіштер бар: шөп алқабының ботаникалық құрамы, жайылымдардың кластары мен түр-

лері, олардың өнімділігі, ауа-құрғақ массасы мен азықтық бірліктегі жем-шөп қоры, жайылымдарды суландыру, жайылымдардың жүктемесі және т.б. М 1:1500000 сандық картографиялық модельдер қазіргі кездегі республикадағы жайылым ресурстарын басқарудың негізгі құралы болып табылатын заманауи ГАЗ технологиялары негізінде дайындалған. «Қазақстанның жайылым ресурстарының интерактивті карталары» әзірленді. Осы негізде Қазақ мал шаруашылығы және жем-шөп өндірісі ғылыми-зерттеу институтында «Қазақстанның жайылымдық ресурстары» ГАЗ-порталы құрылды.

Іске асыру сатысында Қазақ мал шаруашылығы және жем-шөп өндірісі ғылыми-зерттеу институты «Мал шаруашылығы салаларының қарқынды технологияларын әзірлеу» (2018-2020 жж.) жобасын жүзеге асыруда, мұндағы міндеттердің бірі - Қазақстан аймақтарында далалық зерттеулер мен цифрлық технологиялардың нәтижелерін қолдана отырып, жайылымдарды ұтымды пайдалану бойынша ұсыныстар әзірлеу [3-6].

Жұмысқа республиканың 6 аймағының ғылыми мекемелері қатысады: оңтүстік, батыс, солтүстік, орталық, оңтүстік-шығыс және шығыс. Алдын ала мәліметтер бойынша, жайылымдарды пайдаланудағы технологиялар жас Ангус тұқымының тірілей салмағын 120 жайылым күнінде, тәулігіне 960 г дейін арттыруға мүмкіндік береді. Зерттеулер жалғасуда.

Қазақ ұлттық аграрлық университетінде (2018-2020 жж.) «Қазақстанның деградацияға ұшыраған жайылымдарына мониторинг жүргізудің және бағалаудың ақпараттық жүйесін әзірлеу, оларды қалпына келтіруді тиімді басқарумен қамтамасыз ету» бағдарламасы әзірленді. Бұл жұмысқа Қазақтың ғарыштық зерттеулер мен технологиялар ғылыми-зерттеу институты қатысты. Далалық маршрут

ботаникалық және жемшөптік зерттеулер деградация ошақтарындағы жайылымдарды қамтыды: тауалды шөлейттер, шөлдер, шөлейттер, құрғақ дала және дала. Әрбір нүктеде II, III және IV (тозу) деградациясының биологиялық және физикалық көрсеткіштеріне сипаттама берілді. Бұл көрсеткіштердің барлығы жайылымдардың деградациясы мен тозуы туралы қолданыстағы мәліметтер базасын толықтырды, олар республикада жайылымдардың деградациясының цифрлық картасын қалыптастыруда 1: 1000000 қатынасында құрылды. Бұл үкіметтік мәселе бойынша өте маңызды нөмірі бірінші материал, оны жүзеге асыру шұғыл шешімдер қабылдауды қажет етті.

Тозған жайылымдарды жақсарту мәселесі көпжылдық жемшөптік өсімдіктерді себумен байланысты болады. Осы іс-шаралар жүзеге асырылатын әр аймақ үшін жайылымдарды түбегейлі жақсарту бойынша аймақтық ұсыныстар жасалды. Осы жұмыстарды жүзеге асыруға дайындық кезінде басымдық ең бірінші кезекте 27,1 млн га тозған жайылымдарға баса назар аудару қажет.

Ұйымдастырушылық мәселелер:

Біріншіден, бұл мәселемен кім және қандай қаражат есебінен айналысатындығын анықтау қажет. Қарағанды облысында (құрғақ дала) еркекшөп себу құны гектарына 21-23 мың теңгеге бағаланады.

Екіншіден, аудан деңгейінде жақсартылатын аумақтарды анықтап, картасын (ауданын нақтылай отырып) жасау керек.

Үшіншіден, әр дақылдың себу мөлшеріне сүйене отырып тұқымға қажеттілікті және жақсартқыш-дақылдардың түрлерін анықтау қажет.

Төртіншіден, жұмыс көлеміне және оларды қолдану шарттарына

негізделген техникалық қолдауды дайындау маңызды. Негізінен, сериялы техникалар мен ауылшаруашылық машиналары қолданылады, тек кебірлерде бұталарды және жартылай бұталарды себуге агротехнологияларды қоспағанда. Көпжылдық шөптермен жұмыс істеудегі тәжірибесі бар агрономдар да қажет болады.

Ашық жайылымдарды пайдаланудың халықаралық тәжірибесі

АҚШ-тағы Дүниежүзілік банктің мәліметтері бойынша, олардың көпшілігі (90 % -дан астамы) сатылымы 250 000 доллардан аспайтын шағын немесе аралық отбасылық фермалар болып табылады. Коммерциялық шаруа қожалықтары (сатылымы 250 мың доллардан асады) жалпы фермалар санының 9 % құрайды, бірақ мал сатудың жалпы көлемінің 48 % құрайды [7].

- Азын-аулақ малы бар ферма (8 бас малдан аз және сатылым көлемі 5 мың доллардан аз) - 361 031 (24,5 %);

- Профильді (кәсіптік) шаруашылықтар (сиыр, бұғы, күзен және т.б.) - 8834 (0,7 %);

- Жайылымдық малы бар шаруашылықтар - 707 365 (53,8 %);

- Жайылмайтын малы бар шаруашылықтар - 237821 (18,1 %).

Жайылымдық малы бар шаруашылықтарға қатысты (жайылымдарды негізгі пайдаланушылар) негізгі типтегі шаруашылықтар орташа (70-210 бас ірі қара) және ұсақ (35-70 бас ірі қара) болып табылады. Ұсақ шаруа қожалықтары мал өсіруге пайдаланылатын жерлердің 74 % -ын бақылайды. Мұндай шаруа қожалықтар 1000 га-ға жетпейтін жайылымдық алқапта 100-ге жетпейтін ірі қара мал ұстайды (оның 60 % жеке меншікке тиесілі, 40 % жалданады).

Жайылымдық жерлердің көп бөлігі жеке меншікте болғанына қарамастан, Федералдық үкіметтің

меншігінде шамамен 250 га жер бар, олардың көпшілігі 4 федералды органдардың бақылауында (Жерді басқару бюросы, Орман шаруашылығы қызметі, Қорықтарды қорғау қызметі, балық шаруашылығы және жануарлар әлемі). Бұл жердің көп бөлігі АҚШ-тың батысында шоғырланған кең және сирек қоныстанған жайылымдар. Жер ресурстарын басқару бойынша Бюроның иелігіне жердің 70 пайызы тиесілі, оның 100 млн га жайылымдық жер ретінде қолданылады.

Жер ресурстарын басқару бойынша Бюросының негізгі қызметі болып табылатын бұл жерлерді басқару, әртүрлі заңдармен және ережелермен реттеледі. Бұл учаскелердің көп бөлігі жалға беріледі. Жерді жалға алу құнына қатысты бұл мәселе әлі күнге дейін жалға алушылар, Үкімет, азаматтардың әр түрлі топтары арасында жалғасып келе жатқан даудың тақырыбы болып табылады, олар үкіметтен келесі мәселелерді қарастыруды талап етеді:

- Бағаны реттеу механизмі. Жалға алынған жердің ақысы, жер ресурстарын басқару бойынша Бюроның жайылымдық жерлерді басқару мен жақсартуға байланысты шығындарын өтеуі керек деген даулы пікірлер айтылды. Соңғы жылдары малдың басына шаққандағы жайылымдарды тұтыну үшін жалдау ақысы 1,5-тен 2,0 АҚШ долларына дейін болды (1 бас ірі қара немесе 5 бас ұсақ мал). Алайда алынған кіріс әкімшілік шығыстардың тек $\frac{1}{2}$ орнын толтырады.

- Жайылымдардың жағдайы. Қазіргі кезде басты назар жайылымдық жерлерге мал жаю шығындарына аударылады, сондықтан бұған қосымша жеңілдіктер мен қызметтердің кең спектріне назар аудару керек деген пікірлер бар.

- Қоғамның қатысуы. Бақташылармен жұмыс істеуден басқа (мысалы, таңдап алынған жайылым пайдаланушылардың консультативтік комиссиялары), жер ресурстарын басқару Бюросы жерді кешенді пайдалану шаруашылығына көбірек көңіл бөлуі, түрлі мүдделерді ескере отырып, жергілікті билік органдарымен, мамандармен кеңесуі керек.

- Әлеуметтік экономика. Жайылымдық мал жаю дәстүрге айналған, АҚШ халқының негізгі қызметі, сонымен қатар халықтың негізгі табыс көзі екендігі туралы пікірталастар бар. Сондықтан, мал жаюмен байланысты секторды субсидиямен қамтамасыз ету қажет.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде Қазақстан Республикасында жайылымдарды пайдаланудың негізгі проблемаларын атап өту керек:

1. Барлық жерде, әрбір жерді пайдалану шекарасында жемшөп қоры мен есеп кезеңіндегі жайылым азығына деген қажеттіліктің сәйкес келуіне қол жеткізіледі. Бұл жайылымдардың әртүрлі түрлерін пайдалану нормаларын және пайдалану науқандары ҚР «Жайылымдар туралы» Заңының 6 бабының заңнама ережесінде көрсетілгендерді қолдану кезінде мүмкін.

2. Тозған (27,1 млн га) жайылымдарды жақсарту бойынша аймақтық технологияларды жетілдіру. ҚР «Жайылымдар туралы» Заңының 6 бабының ережесінде көрсетілген. Бұл іс-шараны жылдық жауын-шашын мөлшері 250 мм және одан жоғары аймақтарда іс жүзінде қолдану.

3. ГАЗ технологиясының жетілдірілуі есебінен объективті көрнекі құрал-жабдықтарды (карталар, модельдер, сызбалар және т.б.) кеңейту: жайылымдардың деградациясы және оларды жақсарту: жануарлар түрлерінің талаптарына жауап беретін

жайылым түрлері: жайылымдарды пайдаланудың ұтымды технологиялары туралы медиароликтер жасау.

4. Жайылымдық мал шаруашылығымен айналысатын шаруаларға (фермерлерге) Ауыл шаруашылығы министрлігі және қоғамдық ұйымдар

арқылы жайылымдарды пайдаланудың озық технологияларын кеңінен оқыту жүргізу. Дүниежүзілік банк осылайша Қазақстанның жайылымдарындағы қалпына келетін өсімдік қорларын бағалайды және қорытынды жасайды.

Кесте 1 – Жайылым болашағының есептелген жылдық құны

Жайылым	1 га-ғы тұрақты өнім	1 тоннаның құны, АҚШ долларымен	Бір жылдағы жалпы есептелген құны
Жазғы жайылым (5 ай, 100 млн.га)	500 кг	15	750 млн. АҚШ доллары
Қысқы жайылым (15 ай, 25 млн.га)	100 кг	30	75 млн. АҚШ доллары
Күзгі-қысқы жайылым (2 ай, 40 млн.га)	150 кг	20	120 млн. АҚШ доллары
Дәрілік шөптерді жинау (жалпы есептелген саны)	50000 тонна	1500 (орташа)	75 млн. АҚШ доллары

Келесідей парадигмаларға негізделіп жасалған қорытындылар:

а) Қазақстанның жайылым жерлері - ең маңызды республикалық және ғаламдық ресурс;

б) бұл жерлерді басқарудың қозғаушы күші, олардың тұрақтылығы болуы керек. Жер пайдаланушылар үшін қозғаушы күш, осы жерлерді пайдалануға қатысты тиімді қолдану және әр түрлі тәуекелдердің менеджменті, әсіресе өнімді жоғалту мен шамадан артық шалғынды тақырлау арқылы биоалуантүрліліктің жойылу қауіптері;

в) мемлекеттің рөлінің өзгеруі мүмкін: ол жайылымдық жерлерді басқаруды тоқтатады, керісінше жер қорын пайдалануда жеке меншік иелері мен жалға алушылардың тиімді болып және жерге, флорасы мен фаунасының сапасына зиянын тигізбеуін қадағалап, оған қамқор болып, сонымен қатар тұрғылықты жер иелерін қамтамасыз етуді қолдайтын орган болады.

Біздің ойымызша, келесілерді бүгінгі күні өзекті деп санаған жөн:

- жайылымдарды ұтымды пайдаланудың негізгі элементтерін әзірлеу және олардың тиімділігін іс жүзінде көрсету (бір бас ірі қара малға тәулігіне 800-100 г салмақ алу);

- ГАЗ технологияларын қолдана отырып, жайылымдық азық жетіспеушілігі байқалатын нақты бір ферма (немесе ауыл) мысалында алыс жайылымдарды игерудің ғылыми негіздерін (ұсыныстарын) әзірлеу;

- малды азықтандыру кезінде жайылымдарды тиімді пайдаланудың ғылыми негізделген технологияларын қолдана отырып, сиыр етінің құнын төмендету.

Малды тиімді жаюдың тек кейбір элементтерін ғана қолданғанда Алматы облысының, Райымбек ауданында ірі-қара малдың Ангус тұқымының тайыншасының 1 басынан орташа тәуліктік өскен тірі салмағы 960 г алу мүмкіндігін берді (тау жайылымы).

Елді мекендер жерлерінің жайылымдары (жеке қосалқы шаруашылықтар) келесі жүйе бойынша қолданылады: таңертең оларды қоғамдық отарға айдап шығарады (немесе жеке-жеке), кешке қораға қамайды. Бұл жайылымдарда малдың шамадан тыс жайылуы салдарынан жағымсыз нәтижелер орын алады. Шағын және орта шаруақожалықтарының көрінісінің басым көпшілігі келесідей. Олардың әрқайсысында жайылым жерлерін қосқанда нақты бір пайдаланатын жерлері бар, шаруашылықта ұсталатын мал басы, әдетте пайдаланылатын жердің жоспарының шегіндегі жайылымдардың жем-шөп қорына сәйкес келмейді. Мысалы, шаруашықтардың жайылымдық алқаптары - жерді пайдалану актісіне сәйкес, табиғи ылғалдылық кезінде жемшөптің орташа өнімділігі 7,5 ц/га болатын 500 га құрайды. Жайылымдардың жемшөп қоры 3500 ц. Шаруашылық 600 бас қой ұстайды, олардың 240 күндегі жайылымдық азыққа деген қажеттілігі 10 080 центнерді құрайды. Теория бойынша, жануарлар аштықтан аман қалмауы керек. Бірақ жоқ, бәрі жақсы, ал малдың қомдылық күйі орташадан төмен емес. Қандай жолмен? Қордағы жерлердің жайылымдары, көршілердің, туыстардың жайылымдары есебінен және т.с.с. Бірінші жағдайда және екінші жағдайда да жайылымның қандай айналымы және жүктемеге сәйкестігінің сақталып отырғандығын туралы айтуға болады. Сондықтан жайылымды бақылау қажет, адамдарға жайылымдарды ұтымды пайдалану элементтерін үйрету керек.

Ауыл шаруашылығы жануарларын жаяудың үлгілік ережелері.

I. Ұйымдастырушылық және іскерлік талаптар:

а) жемшөп қорының сәйкестігін қамтамасыз ету (маусымдық, орташа жылдық) - есептік кезеңге жайы-

лымдағы малдың жайылымға деген қажеттілігі, күнделікті қажеттілік жағдайында (ірі қара мал: қой мен ешкі - 1,8 жемшөп бірлігі; ірі қара мал - 9,0 жемшөп бірлігі; жылқы - 10 жемшөп бірлігі);

б) Қазақстан Республикасының Жер кодексіндегі (36-бап) Қазақстан Республикасының «Жайылымдар туралы» (14-16-баптар) Заң баптарының талаптарына сәйкес пайдаланылатын алқаптағы жайылымдық мал азығының сәл ғана жетіспеушілігі байқалған жағдайлардың өзінде, ол жайылымдар қосымша жайылымдық аймақтармен толықтырыла отырып, сол жерге қажетті малды көшіру керек;

в) ауылға жақын жайылымдарда жем-шөп жетіспейтін жағдайда, ол жайылымда тек (ең алдымен) сүтті мал қалдырылады (15-бап), ал малдың қалған бөлігі қосымша бөлінген жайылымдық учаскелерге азық қоры жетерліктей жайылыммен қамтамасыз ететіндей кепілмен көшіріледі;

г) жайылымның басталуы (барлық табиғи-климаттық белдеулерде) ауа температурасының +10°C-тан жоғары тұрақты ауысу кезеңіне орайластырылуы керек, бұл шалғындардың ұзақ өміршеңдігін (жарамдылығын) сақтайды; (+10°C арқылы температураның ауысуының сандық картасын келтіруге болады);

д) жайылымдағы жануарлардың түрлеріне сүйене отырып жануарларды суару, малдың ауыз суға деген тәуліктік қажеттілігін қамтамасыз етуі керек; судың минералды құрамы бойынша сапасы ГОСТ 2874-82 талаптарына сай болуы керек;

Егер фермада қосымша бөлінген жайылымдық алқаптар бар болса, оларды негізгі жер пайдаланумен, Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 70 және 104-баптары негізінде аудандық жерге орналастыру қызметтері ұйымдастыратын мал өткелімен байланыстыру керек.

II. Ғылыми қолдау:

а) жеке шаруашылық жүргізетін субъектінің шекараларында жайылымдарға ботаникалық - жемшөптік зерттеу жүргізу:

-жайылымдардың түрін, өнімділігін, жем-шөп қорын анықтау; жайылым түрінің малдың сол немесе басқа түріне сәйкестігі;

-жайылым азығының маусымдық тағамдық құндылығын анықтау;

-учаскенің жем-шөп қорына сәйкес келетін, тиімді мал басын есептеу;

-шаруашылықтың жайылымдық жерлерін ұтымды пайдалану сызбасын құру (жайылымдық айналым, еркін-нормаланған жаю, ішкі жайылымдық айналымды қолдана отырып жайылымдарды маусымдық пайдалану және т.б.).

III. Ветеринарлық талаптар:

а) жануарларды жайылымда ұстау кезінде ветеринариялық ереже талаптарын қатаң сақтау

Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министрлігі алдында тұрған бірқатар маңызды міндеттерді шешудегі ЖОО мен ғылыми-зерттеу институттарының жұмысын атап өту керек (әзірленген және дайындалған ГАЖ карталары, шаруашылықты жаңаша жүргізу жағдайындағы мал жаюдың технологиялары және т.б.) [8]. Мал жаюдың тиімді басым элементтерін әзірлейтін уақыт келді, фермерлерді жайылымдардағы жем-шөп қорына есептеулер жүргізуге және өздерінің малдарын жайылымдық жем-шөппен қамтамасыз етуді үйрету, жайылымдық жем-шөптің жетіспеушілігін анықтауды, қосымша жерлерді бөлдіруге қол жеткізу үшін аудан әкімдіктеріне жүгінуге, қосымша бөлінген жайылымдарға деген қажеттілігін есептеуге және т.б. үйрету [9, 10].

Бүгінгі күні бағдарлама жасаушылар малшаруашылығын жүргізетін фермерлер кезіктіретін немесе ке-

зiктiруi мүмкiн ең маңызды түйткiлдi мәселелер мен тәуекелдерге баса назар аударулары керек. Бұл элементтердi нақты шаруашылықтарда әзiрлеп, оларды тәжiрибеде қолдануға үйрету және қолданудың тиiмдiлiгiн көрсету қажет.

Ұтымды ғылыми әлеуеттi қолдана отырып, осы мәселелердi шешудiң тиiмдi жағына шоғырландыру қажет. Жұмыстар облыстық және республикалық телеарналарда жарияланып, газет-журналдарда басылуы керек. Жайылымдық мал шаруашылығының «оянатын» және республиканың азық-түлік қауiпсiздiгiндегi маңыздылығын сезiнетiн кез келдi. Ол үшiн айдаудағы жайылымдармен, оларды суландыру мен көгалдандырумен, жайылымдық жердiң деградациясымен күресу, шөптiң тұқым шаруашылығымен белсене айналысу қажет.

ҚОРЫТЫНДЫ

Жоғарыда келтірілген мәселелер келесідей қорытындылар жасауға мүмкіндік береді:

1. Нақты бір жайылымның азық қоры мен жайылған малдың азыққа деген қажеттілігі арасындағы дұрыс арақатынасты қатаң сақтау.

2. Жайылымдық жерлерді, тіпті ашық (қоршалмаған) табиғи жайылымдарды да міндетті түрде кезектендіру (ротациялау).

3. Жайылымдарды қолданушы фермерлерді еңбек өнімділігін арттыруда және мал өнімдерін көбейтуде маңызды рөл атқаратын жаңа прогрессивті агрозоотехнологияларға үйрету.

4. Әрине, жайылым ресурстарының пайдаланылуын қадағалау. Бұл, ең алдымен, жайылым жүктемесінің нормалары, жайылымдық жерлердің кезектендірілуі, жайылымдарды пайдаланудың толық коэффициентінің нормативі, жануарларды суарудың кепілі және т.б.

Өкінішке орай, бізде жайылым бақылауы жоқ. Соның нәтижесінде қорларын пайдаланудың ешқандай 27,1 млн га жайылым тозған.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Қазақстан Республикасы Президенті Н. Назарбаевтың 2018 жылғы 10 қаңтардағы және 2018 жылдың 5 қазанындағы Қазақстан халқына Жолдауы Қазақстан Республикасының «Жайылымдар туралы» Заңы 2017 жылдың 20 ақпаны. «2017-2021 жылдарға арналған Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіп кешенін дамыту» мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасының Ауылшаруашылық министрлігінің ресми [Интернет-ресурсы]: – Режим доступа // mgov.kz 15.09.2018, свободный.

2 Инструкция и методика проведения ботанико-кормового обследования сенокосных и пастбищных угодий на территории Казахстана. Алма-Ата. 1969. – С. 52-53.

3 Инструкция по производству агрометеорологических и зоометеорологических наблюдений в районах пастбищного животноводства. Ленинград. 1978. – 37 с.

4 Методика опытов на сенокосах и пастбищах, Москва, ВИК. 1971. – ч. 1. – 229 с.

5 Методика опытов на сенокосах и пастбищах, Москва, ВИК. 1971. – ч. 2. – 174 с.

6 Справочник по сенокосам и пастбищам. Москва. Россельхозиздат. 1986. – С. 228-254.

7 Методика определения состояния пастбищ. Калифорнийский университет, США. 1997. – 47 с.

8 Алимаев И.И., Крылова В.С. Практическое использование ГИС карт в пастбищном животноводстве. //Геозкология и география. Алматы, 2019. - №1. – С. 37-42.

9 Есполов Т., Алимаев И., Калдыбаев С. Кормопроизводство и пастбищное хозяйство Казахстана (состояние и развитие). Исследования, результаты. 2019. - №02 (082). – С. 5-9.

10 Есполов Т., Алимаев И., Калдыбаев С. Современное состояние пастбищ Казахстана и концепция их рационального использования. Исследования, результаты. 2020. - №03 (087). – С. 5-11.

REFERENCES

1 Қазақстан Respublikasy Prezidenti N. Nazarbayevtyң 2018 zhyly 10 қаңтардағы және 2018 zhyldyң 5 қазанындағы Қазақстан халқына Zholdauy Қазақстан Respublikasynyң «Zhayylymdar turaly» Zаңу 2017 zhyldyң 20 ақпаны. «2017-2021 zhyldarға арналған Қазақстан Respublikasynyң agroönerkәsip keshenin damytu» memlekettik бағдарlamasy. Қазақстан Respublikasynyң Auysharuashylyқ ministrlyginiң resmi Internet-resursy // mgov.kz 15.09.2018.

2 Instruksiya i metodika provedeniya botaniko-kormovogo obsledovaniya senokosnykh i pastbishchnykh ugody na territorii Kazakhstana. Alma-Ata. 1969. – S. 52-53.

3 Instruksiya po proizvodstvu agrometeorologicheskikh i zoometeorologicheskikh nablyudeny v rayonakh pastbishchnogo zhivotnovodstva. Leningrad. 1978. – 37 s.

- 4 Metodika opytov na senokosakh i pastbishchakh, Moskva, VIK. 1971. – ch. 1. – 229 s.
- 5 Metodika opytov na senokosakh i pastbishchakh, Moskva, VIK. 1971. – ch. 2. – 174 s.
- 6 Spravochnik po senokosam i pastbishcham. Moskva. Rosselkhozizdat. 1986. – S. 228-254.
- 7 Metodika opredeleniya sostoyaniya pastbishch. Kalifornysky universitet, SShA. 1997. – 47 s.
- 8 Alimayev I.I, Krylova V.S. Prakticheskoye ispolzovaniye GIS kart v pastbishch-nom zhivotnovodstve. //Geoekologiya i geografiya. Almaty, 2019. - №1. – S. 37-42.
- 9 Yespolov T., Alimayev I., Kaldybayev S. Kormoproizvodstvo i pastbishchnoye khozyaystvo Kazakhstana (sostoyaniye i razvitiye). Issledovaniya, rezultaty. 2019. - №02 (082). – S. 5-9.
- 10 Yespolov T., Alimayev I., Kaldybayev S. Sovremennoye sostoyaniye pastbishch Kazakhstana i kontseptsiya ikh ratsionalnogo ispolzovaniya. Issledovaniya, rezultaty. 2020. - №03 (087). – S. 5-11.

РЕЗЮМЕ

С. Калдыбаев¹, К. Ержанова¹, Ж. Ертаева¹, Н. Абдирахымов¹, Б. Рустемов¹
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПАСТБИЩ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ПУТИ ИХ
ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

¹Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный аграрный университет», 050010, г. Алматы, проспект Абая, 8, Казахстан,
e-mail: KEM_707@mail.ru

В статье рассмотрено современное состояние пастбищных угодий Казахстана, концепция их рационального использования в лесостепной и степной, сухостепной и полупустынной зонах республики. Отмечены последние научные разработки в стране по проблеме пастбищ, международный опыт использования пастбищ, основные проблемы. Пастбища Казахстана - важнейший республиканский и глобальный ресурс. Актуальной на сегодняшний день является проблема разработки основных элементов рационального использования пастбищ и практического отражения их эффективности, разработки научных основ освоения пастбищ с применением ГИС-технологий, что в целом способствует укреплению и расширению сельскохозяйственного производства. Внедрение результатов исследований в производство является большой основой в развитии животноводства республики для эффективного использования пастбищных угодий, их восстановления и улучшения.

Ключевые слова: пастбища, концепции, животноводство, географические информационные системы (ГИС), деградация, урожайность, лесостепная, степная, сухостепная, ротация пастбищ.

SUMMARY

S. Kaldybayev¹, K. Yerzhanova¹, J. Yertaeva¹, N. Abdirakhymov¹, B. Rustemov¹
CURRENT STATE OF PASTURES IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN AND WAYS OF
THEIR EFFECTIVE USE

¹Non-profit joint stock company «Kazakh National Agrarian University», 050010,
Almaty, Abay ave. 8, Kazakhstan, e-mail: KEM_707@mail.ru

The article discusses the current state of the pasture lands in Kazakhstan, the concept of their rational use. About how the pastures of the forest-steppe and steppe, dry-steppe and semi-desert zones of the republic are used today. The latest scientific developments in the country on the problem of pastures, international experience in the use of pastures, and the main problems

are noted. Kazakhstan's pastures are the most important republican and global resource. The problem of developing the main elements of the rational use of pastures and the practical reflection of their effectiveness, the development of scientific foundations for the development of pastures using GIS technologies, which generally contributes to the strengthening and expansion of agricultural production, is relevant today. The introduction of research results into production is a great basis in the development of animal husbandry in the republic for the effective use of pasture lands, their restoration and improvement.

Key words: pastures, concepts, animal husbandry, geographic information systems (GIS), degradation, forest-steppe yield, steppe, dry-steppe, pasture rotation.