

Itekeev A. T.

## STUDY OF THE STATUS OF LAND RESOURCES DEPARTMENT OF THE ALMATY OBLAST

### *Annotation*

Each year as a result of the land reform in the country is continuously shifting composition of the Land Fund. Work continued during the year to bring the categories of lands in line with land, forest and water legislation. Defining the categories of lands according to the results of the inventory of agricultural land involved in agriculture.

**Keywords:** land, agricultural land, land settlements (cities, towns and rural settlements) lands of the industrial, transportation and communication, to meet the needs of space, defense, national security and other non-agricultural purposes, land of especially protected natural territories, land, health, recreational, historical and cultural purposes, forest lands, lands of water fund, reserve land.

ӘОЖ 636.041 (574)

**Камбарова Г.Ж.**

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті*

### ҚАЗАҚСТАННЫҢ ШӨЛДІ АЙМАҒЫНЫҢ ЖУСАНДЫ-ЭФЕМЕРЛІ ЖАЙЫЛЫМДАРЫНЫҢ ШӨП ЖАМЫЛҒЫСЫНА МАЛ ЖАЮ ЖҮКТЕМЕСІНІҢ ӘСЕРІ

#### **Аннотация**

Мақалада Қазақстанның шөлді аймағының жусанды-эфемерлі жайылымдарының шөп жамылғысына мал жаю жүктемесінің әсері қарастырылды. Ауыл шаруашылығындағы қазіргі кезде жайылымдық жерлерді жүйесіз пайдалану мен басқада келеңсіз жағдайлардың салдарынан жайылымдардың тозуы белең алып, олардың өнімділігі төмендеуде. Осындай орынсыз жағдай жайылымдық экожүйелердің табиғи тепе-теңдігін бұзылуынан, топырақ пен өсімдікжамылғысының тозуынан туындап отыр. Жайылымдық жерлердің тозуы Республикамыздағы мал шаруашылығын дамытуға кері әсерін тигізеді. Мақаланы ғылыми айналымға қоса отырып зерделеу тәжірибесінде мақала авторы тарапынан өзіндік пайымдаулар жасалады.

**Кілт сөздер:** жайылым, жем-шөптік алқаптар, доминанттық, қуаңшылық, экологиялық-физиологиялық процесстер.

#### **Кіріспе**

Табиғи жайылым – Қазақстанның ұлттық байлығы. Осы жайылымдық жерлерден қоғамдық және меншіктік мал шаруашылығы үшін 50 пайыздан аса мал азығын алуға болады. Жайылымдық жер сонымен қатар аймақтың экологиясы деуге болады, өйткені бүкіл республика жерінің 67,4 пайызын мал жайылымы құрайды.

Республика бойынша шөлді және шөлейтті жайылымдар 122,6 млн гектарды құрайды. Сонымен қатар мал өрістеріне пайдаланылатын жайылымдық жерлердегі азық сыйымдылығы жылдан-жылға нашарлауда. Жайылымның шамамен 27 млн гектары толығымен тозуы салдарынан шаруашылықта пайдаланудан қалып, миллиондаған гектарын желінбейтін улы және арамшөп өсімдіктер басып кетуде.

Бірінші кезекте су қорларының маңы, қой қоралары, ауылдар мен жеке жайлар маңайындағы жайылымдық учаскелердің оты нашарлауда. Көптеген жақсы жабдықталған

отырықшы жерлер айналасындағы тозған жайылымдар радиусы құрғақ аймақтың бірқатар аудандарында 5-7 шақырымға дейін және одан да көбірек ұлғаюда. Мұндай жайылымдарда шаң дауылдары жиіленуде. Жайылымдардың тозуын тоқтату мәселесі мен оларды қалпына келтіру – бүгінгі таңдағы кезек күттірмейтін мәселе. Себебі өрістің тозуымен Қазақстанның дәстүрлі мал шаруашылығы салалары – экологиялық таза және арзан өнім беретін қой шаруашылығы, еттік ірі қара шаруашылығы, табындық жылқы шаруашылығы қоса жойылуда. Бұл үшін жалғыз ғана жол – жайылымның өнімін арттырып, мал шаруашылығын қарқындату. Сондықтан бүгінгі күннің талабына сай өндірісті өркендетіп, әлеуметтік және технологиялық жағдайлар жасалуы қажет [1].

Малдарды шамадан тыс жаюдың кері әсері, негізінен үш құбылысқа: өсімдіктер құрамының өзгеруіне, экологиялық-физиологиялық процесстер мен ортаның бұзылуына әкеліп соқтырады. Мал жаю ең алдымен, пластикалық заттар қорының өсімдік тәндерінде таралуын, жұмсалуды және жинақталу ырғақтылығын бұзады. Көп қайтара желінген өсімдіктердің жаңа өскіндер беру қабілеті төмендейді. Бұл коректік заттар қорының шектен тыс шығындалуына тікелей байланысты.

Өсімдіктің жер бетіндегі бөлігінің азаюы, оның тамыр жүйесіне де кері әсерін тигізеді. Тамырлары топырақтың беткі қабатында қалыптасып, тереңге бойламайды. Яғни тамыр жүйесінің топырақтың төменгі қабатынан ылғал сору мүмкіндігі шектеледі, бұл құрғақ ауа-райы жағдайында өсімдіктің қуаңшылыққа, аязға төзімділігін төмендетеді. Жайылымды пайдалану бойынша стратегиялық бастамалардың болмауы қолданыстағы жайылымдардың азықтық сиымдылығының біржолата төмендеуіне әкеліп соқтырады. Бұл мал басының азаюына апаратын – шарасыз тұйық жол [2].

Жайылым – бұл мал бағуға арналған ауыл шаруашылығына пайдаланатын жер ғана емес, дәл осы саланың дамуы мен барлық мал шаруашылығының өркендету, халықтың әл-ауқатын жақсартумен тікелей байланысты. Сонымен қатар, бабалардан бізге өте ауқымды жайылым ресурстары қалғаны да белгілі. Осындай мұраны біз сақтап қана қоймай, келешек ұрпаққа залалсыз тоздырмай жеткізіп отыруымыз керек.

Малдар барлық өсімдіктерді бірдей жей бермейді, сондықтан малды бір жерге үздіксіз жайғанда, малға ұнамды өсімдіктер біртіндеп жоғалады да, олар жемейтін, улы, тікенді, қатты, түкті, т.б. өсімдіктер қаптап кетеді. Оның орнына, сабақтары түзу, бойшаң немесе жатаған, сабақтары жерге төселе өскен немесе жапырақтары дегелекті өсімдіктер алмастырады да, ірі қараның оны жеуі қиындайды [3].

Жайылымның өнімділігі әрқашанда малды жаю әдісіне тәуелді. Өте ерте мал жаю әлі толық жетіліп үлгермеген өсімдіктерді жойып жібереді. Сондықтан өсімдіктің қандай кезінде, қандай биіктікте мал жаюға болатыны өте маңызды. Өсімдіктің фотосинтезі және бойына құнарлы заттар жинау уақыты – негізгі сабақтану және жапырақтану басталған кезде жүреді. Ерте мал жаю жаңа өсіп келе жатқан өсімдікке қатты әсерін тигізеді. Бұл тек осы жылғы өсімдіктің өсіп өнуіне, құрамына емес, сонымен қатар ауыл маңындағы жайылымда топырақ қабатының өзгеруіне, әртүрлі шоқалақ төмпешіктердің пайда болуына, түбінде апарып жайылымда шаң-тозаң пайда болуына әкеліп соғады [4].

Қуаңшылық аймақтағы табиғи жем-шөптік алқаптар Қазақстанның мал шаруашылығының жемшөптік қорының негізі болған және болуда. Олардың өзіндік жағымды жағымен қатар кемшіліктері де бар: өнім мөлшерінің төмендігі және жыл мерзімдеріне қарай күрт ауытқуы. Сонымен қатар мұндағы жағдай тез бұзылатын және қайта қалпына келтіруі қиын экожүйе болып табылатын жайылымдарды жүйесіз пайдаланумен ушықтырылады. Әсері артып келетін антропогендік және техногендік факторларға байланысты аймақ қуаңшылыққа айналуға.

Жайылымдардың жаппай тозуы, өнімділігінің төмендеуі, жемшөптік бағасының төмендеуі, дефляциялық үрдістердің таралуы жағдайында зерртеуге алынған мәселелер ерекше теориялық және практикалық бағаға ие болады. Соңғы жылдары бұл алқаптарға

деген көзқарас олардың жағдайын күрт төмендетті. Жайылымдардың жылдар бойы өнімділігін қалпына келтіру және сақтау адам мен ауыл шаруашылығы жануарларының қатысуымен жүретін үрдістерді тереңдеп білусіз мүмкін емес.

Зерттеу объектісі ретінде тамыржусанды жайылымдар алынды. Қазақстанның шөлді аймағындағы тамыржусанды жайылымдардың жалпы көлемі 32 млн. га асып түседі.

Бұл жайылымдар республиканың шөлді аймағындағы мал шаруашылығының тұрақты дамуының негізі болып табылады.

Біздің «Жусандала» мекенінде жүргізілген зерттеу жұмыстарымыз, бұл аймақтағы жайылымды пайдалану үрдістерін жалпы сипаттайтынын көрсетті және оны бұл үрдістерді бағалауда модель ретінде пайдалануға болады.

«Жусандала» мекені Алматы - Астана автомобильді трассасының екі жағы бойы, оңтүстігінде Жылбұлақ бұлағы (130км), солтүстігінде Қалшеңгел (180км) ені 15-25км жолақ болып созылып жатыр. Батысында ол Шу-Іле тауларымен, шығысында Тауқұм құмдарымен шектеседі.

Жана заманғы тарих бойынша Жусандаланы игеру жиырмасыншы ғасырдың елуінші жылдары, «Калинин» колхозының бұл жерлерді шалғай жайылымдар үшін пайдалана басталуымен басталды.

1964 жылы бұл жерде «Айдарлы» қойсовхозы ұйымдастырылды. Зерттелетін алқапта массивті игере келе соңғы 70-75 жылда көшпенді мал шаруашылығы алдымен шалғай жайылым ретінде, одан соң ауыспасыз жайылым ретінде пайдаланды.

Малды жаюдың артуы негізінде өсімдіктер бірлестігінің өзгеруін зерттей келе Айдарлы ауылдық округінің территориясындағы жыл бойы пайдаланудағы жайылымдарды мысалға алу, пасквальды деградация мен елді мекеннен алшақтық арасында нақты бір байланыс бар екенін анықтады.



Сурет -1 Айдарлы стационарындағы жайылымдық жерлер

Біз зерттеудегі ауданнан өсімдік жамылғысының трансформациясының үш белдеуін анықтадық: біріншісі Айдарлы ауылынан 1-1,5 км радиуста; екіншісі 2,5-3 км радиуста шектелген; үшіншісі ауылдан 5-6 км қашықтықта жатыр.

Қазіргі уақытта Айдарлы ауылына шектесіп жатқан жайылым аудандарында көп жылдар бойы, жүйесіз мал жаюдың әсерінен шөп жамылғысында *Peganum harmala* улы шөбі доминанттық танытады.

Желінетін түрлер тек эфемерлер мен эфемеройдтардың сиреген жамылғысымен танылады, тамыржусанның қатты желінген бұташықтары кездеседі. Келесі белдеуде жүйесіз жаппай мал жаю шөп жамылғысында *Ceratocarpus utriculos* доминанттығына әкелді,

жусандар сиреп, адыраспанның бір-бірінен 5-10 м қашықтықта тұрған жеке дара өсімдіктері кездеседі. Үшінші ауылдан ең алшақ, мал жаю коэффициенті 50% аспайтын белдеуде *Artemisia terrae-albae* доминант болып табылады.

Біздің бақылауларымыз бойынша жайылымдарды жүйесіз жыл бойы мал жаюға падалану түрлі шөп жамылғысы типтерінің құрылуына әкелді. Бірінші белдеуде жүйесіз мал жаю күштемесі 80-90% коэффициентті шөп жамылғысында адыраспанның (*Peganum harmala*) доминанттылығына әкеліп соқты.

Екінші белдеуде мал жаю коэффициенті 60-70% болуы ебелектің (*Seratacarpus utriculos*) доминанттығын тудырса, үшінші мал жаю коэффициенті 50% дейін төмендеуі шөп жамылғысында *Artemisia terrae-albae* доминанттығын тудырды.

Шөлді аймақтың шөп жамылғысының сиректігін есепке ала отырып, шөп жамылғысының трансформациясын бағалау үшін мал жаю күштемесіне қарай трансекта әдісі қолданылды. Есеп 100 м<sup>2</sup> (1\*100м) ауданды трансектада жүргізілді, индикаторлы өсімдік ретінде тамыр жусан (*Artemisia terrae-albae*) алынды (1-кесте).

1-кестені анализдей келе, орташа жүктемесі 50 пайыздан аспайтын мал жаю жайылымдарды көпжылдық, жүйесіз пайдалану жағдайында да шөп жамылғысында 5,7 дана/м<sup>2</sup> тамыржусанның сақталуына әсер еткенін көреміз.

Мал жаю жүктемесі 60-70 пайызға дейін өскенде жайылымдардағы тамыржусанның санын төрт есеге дейін азаюына себеп болды.

Кесте 1 - Тамыржусан санының ауылдан алшақ орналасуына қарай өзгеруі

Ауылдан алшақтығы, км	Мал жаю коэффициенті, %	Жусан бұталарының саны		Бұтаның орташа диаметрі, см	Бұтаның орташа биіктігі, см
		дана/100м <sup>2</sup>	дана/м <sup>2</sup>		
1,0-1,5	80-90	42	0,5	9,3	7,6
2,5-3,0	60-70	140	1,4	16,1	22,5
5,0-6,0	40-50	58	5,7	11,2	24,7

Көп жыл бойы жүйесіз мал жаю жусанның 0,5 дана/м<sup>2</sup> деңгейге дейін сиреуіне әкеліп соқты. Айдарлы ауылына жанасып жатқан жайылымдарда жусанның бұлайша сиреуі өсімдіктердің тұқым түзіп жаңаруына үлкен кедергі тудырады. Алынған ауданда бұл бұташықтың толық жоғалып кетуі тек уақыт есебінде.

Зерттелетін аймақтағы жайылымдардың тозуын көрсететін индикаторлы өсімдік - адыраспан (*Peganum harmala*) (2-кесте).

Кесте 2 - Адыраспан санының ауылдан алшақ орналасуына қарай өзгеруі

Ауылдан алшақтығы, км	Мал жаю коэффициенті, %	Жусан бұталарының саны		Бұтаның орташа диаметрі, см	Бұтаның орташа биіктігі, см
		дана/100м <sup>2</sup>	дана/м <sup>2</sup>		
1,0-1,5	80-90	140	1,4	21,2	20,1
2,5-3,0	60-70	12	0,1	17,3	23,4
5,0-6,0	40-50	-	-	-	-

### Қорытынды

Жайылымдық жерлерді есепсіз шектен тыс пайдалану, белгілі бір жүйесіз мал жаю, оларды қалпына келтіру мен өнімділігін арттыру жөнінде жүргізілетін іс-шаралардың жоқтығы жылдан жылға табиғи жайылымдардың тозуына әкеліп соғады. Қалыптан тыс малдың көптігі де жайылымдық жерлердің экологиялық жағдайын төмендетеді. Жүйесіз

мал жаю күштемесі 80-90% коэффициентті шөп жамылғысында улы адыраспан (*Peganum harmala*) Айдарлы ауылына шектесіп жатқан жайылымдарда айтарлықтай тығыз шөп жамылғысын құрайды. Мал жаю күштемесі 60-70% деңгейге дейін төмен ауданда оның саны он бір, он екі есеге дейін төмендейді және м<sup>2</sup>/0,1 бұтаны құрайды. Мал жаюы шектелген аудандарда бұл өсімдік мүлдем кездеспейді.

Жалпы карағанда зерттеулер нәтижелері көпжылдық жүйесіз мал жаю шөп жамылғысынан аса бағалы құрам тамыржусанның түсіп қалуына және оның орнына улы шөп адыраспанның қаптап өсіп кетуіне әкеліп соғады.

### Әдебиеттер

1. Асанов Қ.Ә., Елешов Р.Е., Алимаев И.И. Жайылым және экология. – Алматы. «ҒЫЛЫМ», 2001. – 468 б.
2. Төреханов А.Ә. Табиғи жайылымдарды тиімді пайдалану негіздері. – Алматы: ҒЫЛЫМ, 2006. – 256 б.
3. Төреханов А.Ә., Алимаев И.И., Оразбаев С.Ә. Шалғындық-жайылымдық мал азығы өндірісі (оқулық). – Алматы: "Әл-Зура баспасы" ЖШС, 2009. – 416 б.
4. «Қазақстанның зоотехника ғылымы: өткені, бүгіні, болашағы» халықаралық ғылыми – практикалық конференциясының материалдары. – Алматы, 2014. - 354 б.

Камбарова Г.Ж.

### ВЛИЯНИЕ НАГРУЗКИ ВЫПОСА НА ДИГРЕССИЮ ТРОВОСТОЯ ПОЛЫННО-ЭФЕМЕРОВЫХ ПАСТБИЩ ПУСТЫННОЙ ЗОНЫ КАЗАХСТАНА

#### *Аннотация*

В статье приведены данные по исследованию влияния нагрузки выпаса на дигрессию травостоя полынно-эфемеровых пастбищ пустынной зоны Казахстана. В сельском хозяйстве в данное время из-за бессистемного использования пастбищных земель и некоторых других причин идет деградирование пастбищ, и снижается их продуктивность. Эти неуместные условия происходят из-за нарушения природного баланса пастбищных экосистем и дегрессии почвы и растительного покрова. Деградация пастбищных земель негативно влияет на развитие животноводства республики. Автор анализируя полученные данные, включая статью в исследовательский круг дает свои выводы.

**Ключевые слова:** пастбища, кормовые угодья, доминантность, засушливость, эколого-физиологические процессы.

Kambarova G.

### THE LOADING EFFECT OF GRAZING ON GRASS DIGRESSION OF SAGEBRUSH EPHEMERAL PASTURES OF THE DESERT ZONE OF KAZAKHSTAN

#### *Annotation*

In this article described about investigations on the loading effect of grazing on grass digression of sagebrush ephemeral pastures of the desert zone of Kazakhstan. At this time in agriculture because of unsystematic use of pasture lands and some other reasons are the degradation of pasture, decreases its productivity. These inappropriate conditions occur due to disturbing the natural balance of pasture ecosystems and digression of soils and vegetation cover. The degradation of pasture lands negatively affect on the development of animal husbandry of Republic. The author analyzing the findings, including an article in the research community gives its conclusions.

**Keywords:** pasture, feed ground, dominance, aridity, ecological and physiological processes.