

ӨОҚ 633.2 (574.52)

А.Т.Қуатбаев¹, С.К.Тайрова², С.Л.Дүйсенбеков², С.Т.Назарбекова¹,
Е.К.Шарипов²

¹Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Алматы, Қазақстан

²«Жерге орналастыру ҒӨО» РМК кешенді іздестіру филиалы, Алматы,
Қазақстан

a.kuatbaev@mail.ru

Жамбыл облысы Қызыларық ауылдық округіндегі жайылымдар мен шабындықтардың флоралық құрамы мен өнімділігін анықтау

Аңдатпа. Мақалада Жамбыл облысының Қызыларық ауылдық округіндегі мал жайылымдары мен шабындықтарының флоралық құрамы мен сол жайылымдар мен шабындықтардағы өсімдіктердің өнімділігі мерзім бойынша берілген. Зерттеулер нәтижесінде 27 тұқымдас, 74 туысқа жататын 92 (негізінен *Poaceae* Juss., *Asteraceae* Giseke., *Rosaceae* Juss. және *Fabaceae* Juss. тұқымдастарына жататын) түр анықталды. Түрлердің басым саны (62 түр немесе 67,4%) ірі қараларға, ал ірі қаралар жемейтіндерге 30 түр, соның ішінде 8 түр улы өсімдіктер қатарына, ал дәрілік өсімдіктерге 12 түрі жатады. Тіршілік формаларының басымы, яғни 76 түрі – көпжылдықтар болып саналады, соның ішінде 63 түрі – шөптесін, 7 түрі – бұта, 2 түрі – ағашты, 2 түрі – жартылай бұта, 2 түрі – бұташық. Мерзім бойынша шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігі есептелді. Өнімділікті анықтау үшін қаулы жайылымдар, кәдімгі бетегелі жайылымдар, бетегесі бар қоңырбасты жайылымдар, алуаншөпті жайылымдар, бұрын айдалған жерлердегі алуаншөпті жайылымдар, тобылғылы бұталы жайылымдар, жатаған бидайықты қоңырбасты жайылымдар, қамысты шабындықтар, кәдімгі қамысты қоңырбасты жайылымдар топтары қарастырылды. Жайылымдар арасында көктемгі-жазғы-күзгі жайылым (9300 га) доминант болып табылды. Ондағы жайылымның азық қоры 25659 ц малазықтық бірлікті, көктемгі жайылым (1797 га) 4256 ц малазықтық бірлікті, ал шабындықта мал азықтық қорының құрғақ массасы 324 ц мал азықтық бірлікті құрады. Жалпы жайылым көлемінің (9300 га) таза жайылым 5339 га (57,4%), бұталы жерлер 40 га (0,4%), тозған (тапталған) жерлер 3921 га (42,2 %) болды. Тапталған жайылымдарға 1737 га (44,3%) эфемерлі қауымдастықтар, 206 га (5,3%) жусанды қауымдастықтар және 1931 га (49,2%) арамшөпті нашар желінетін және желінбейтін қауымдастықтар жатады. Тапталған жайылымдардың таралуына байланысты ауданы 5145 га жерде мал. жаю режимі мен жайылымның оптимальні күшін сақтау ұсынылды.

Кілтті сөздер: өсімдіктер жабыны, жайылым, шабындық, өнімділік, флоралық құрам.

Геоботаникалық зерттеу табиғи мал азықтық жерлердің өсімдіктер жамылғысымен жергілікті табиғи климаттық ерекшеліктерінің өзара байланысын зерттеуде, оларды дұрыс пайдалану, қорғау, өсімдіктер

ресурстарын қайта қалпына келтіру шаралары мен ұсыныстарын қайта өңдеу мақсатында жүргізіледі. Сол себепті, өсімдік қорының азаюы (арамшөпті өсімдіктер, эфемерлер), топырақ құрамының өзгеруі, эрозияға ұшырауы мүмкін. Қазіргі уақытта өсімдіктер жамылғысын зерттеп, оның мал азықтық құндылығын, өнімділігін анықтау, кездесетін өсімдіктер тізімін жасау (мал азықтық және мал жемейтін өсімдіктер және т.б.) маңызды [1-3].

Еліміздегі геоботаникалық зерттеу жұмыстары тәуелсіздік алғалы бері көп аумақтарда жүргізілмеген. Соған сәйкес зерттеулер Жамбыл облысының Жуалы ауданындағы Қызыларық ауылдық округіндегі мал жайылымдық алқаптардағы өсімдіктер жамылғысын сипаттау және шабындықтар мен жайылымдар өнімділігін (мерзім бойынша) анықтау және қолдану туралы ұсыныстар беру мақсатында жүргізілді.

Зерттеу нысаны және әдістері. Зерттеу нысаныретінде осыған дейін геоботаникалық зерттеулер жүргізілмеген Қызыларық ауылдық округінің (Жамбыл облысы, Жуалы ауданы) өсімдіктер жамылғысы алынды.

Зерттеу дайындық (жоспарлау, ақпараттар жинау т.б.), далалық (топырағы мен өсімдіктер жабынын сипаттау, жайылымдар мен шабындықтардағы өсімдіктер жабынының өнімділігін анықтау, малазықтық алқаптарды картаға түсіру және т.б.) және камералдық (жиналған материалдарды өңдеу, ұсыныстар жасау) кезеңдерден тұратын жалпы қабылданған әдістермен жүргізілді.

Жайылымдар мен шабындықтардың өнімділігін анықтау екі әдіспен - *ору әдісі* (төртбұрыш алаңша) және *моделдік өсімдік әдісі* (тік төртбұрыш алаңша - трансекта) жүргізілді. Бірінші әдіс шөптесін және жартылайбұта өсімдіктер үшін, екіншісі – бұта және бірен-саран жартылай бұта өсімдіктері үшін қолданылды. Өнімділік бойынша барлық мәліметтерарнайы бланкіге толтырылды [4].

Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау. Зерттелген аймақ территориясы қою-сарғылт, ашық сарғылт және сұр түсті топырақты, құрғақ-дала белдеуіне; таулы, тау етегі, шөлді-далалы аймаққа жатады. Жер бедерінің негізгі типтеріне – орташа таулы (Көксай телімі), аласа таулы – Қаратау жотасы мен Жуалы қыраттары (аласа ойлы-қырлы үстірт), орташа және аласа таулардың өзен және жылға алқаптары (Негізгі телім) мен тау етегіндегі жазықтар жатады.

Өсімдіктер жамылғысы шөлді жартылай бұташықты және жартылай бұталы флора элементтерінің, сонымен қатар далалы-тығызшымды дақылдары кеңінен таралуымен сипатталатын жартылай шөлді (далалы-шөлді) өсімдіктермен сипатталады.

Зерттеу материалдары бойынша флора тізімі 27 тұқымдасқа, 74 туысқа жататын, 92 түрден тұрады. Түр саны бойынша астық тұқымдасы (*Poaceae* Juss. – 22 түр) мен күрделігүлділер (*Asteraceae* Giseke. – 17 түр), раушангүлділер (*Rosaceae* Juss.) және бұршақ (*Fabaceae* Juss.) тұқымдастары – 8 түрден тұрады, ал ерінгүлділер (*Labiatae* Juss.) – 5 түр, алаботалар (*Chenopodiaceae* Vent.) тұқымдасы – 4 түр, қиякөлеңдер (*Cyperaceae* Juss.), тарандар (*Polygonaceae* Lindl.), қалампырлар (*Caryophyllaceae* Juss.),

крестгүлділер (*Brassicaceae* Juss.), құлқайырлар (*Malvaceae* Juss.), шайқурайлар (*Guttiferae* Juss.), шатыршагүлдер (*Umbelliferae* Juss.) тұқымдастарына – 2 түр, лалагүлділер (*Liliaceae* Juss.), құртқашаштар (*Iridaceae* Juss.), талдар (*Salicaceae* Mirb.), қазтамақтар (*Geraniaceae* Juss.), руталар (*Rutaceae* Juss.), сүттігендер (*Euphorbiaceae* Juss.), көкендер (*Thymelaeaceae* Juss.), жиделер (*Elaeagnaceae* Juss.), қорғасыншөптер (*Plumbaginaceae* Juss.), шырмауықтар (*Convolvulaceae* Juss.), айлаулықтар (*Boraginaceae* Juss.), бақажапырақтар (*Plantaginaceae* Juss.), рияндар (*Rubiaceae* Juss.) және үшқаттар (*Caprifoliaceae* Juss.) тұқымдастарына – 1 түр жатады.

Өсімдік жамылғысында 28 түр басым болып келеді.

Түрлердің басым саны (62 түр немесе 67,4%) ірі қараларға, ал ірі қаралар жемейтіндерге 30 түр, соның ішінде 8 түр улы өсімдіктер қатарына, ал дәрілік өсімдіктерге 12 түрі жатады.

Тіршілік формаларының басымы, яғни 76 түрі – көпжылдықтар болып саналады, соның ішінде 63 түрі – шөптесін, 7 түрі – бұта, 2 түрі – ағашты, 2 түрі – жартылай бұта, 2 түрі – бұташық.

Шөптесін көпжылдық өсімдіктер қатарына астықтұқымдастарының өкілдері, сонымен қатар күрделігүлділер, ерінгүлділер және бұршақ тұқымдастарына жататын жусан түрлері мен алуаншөптер жатады, көпшілігі ценозтүзуші ретінде көрсетілген.

Бұталар (7 түр) – бұл раушангүлділер, үшқаттар және тарандар тұқымдастарының өкілдері. Жартылай бұта (2 түр) – рияндар және күрделігүлділер тұқымдастығының өкілдері, ал бұташықтар (2 түр) – қорғасыншөптер мен риян тұқымдастарының өкілдері құрайды.

Екіжылдық (4 түр) формаларын – крестгүлділер, күрделігүлділер және бұршақ тұқымдастары құрайды.

Біржылдықтарды (12 түр) – астық, тарандар, крестгүлділер, рияндар, бұршақтар, құлқайырлар, айлаулықтар және күрделігүлділер тұқымдастары құрайды. Олар негізінен модификациялық шөп қалыңдығын түзеді.

Зерттеу барысында 42 тип өсімдіктер қауымдастығы, 30 тип асты және 40 модификация анықталды. Типтер 32 топқа жүйелендірілді [5,6].

Жайылым мен шабындықта кездесетін типтердің сипаты мен мал азықтық қоры мезгіл бойынша анықталды.

Қаулы жайылымдар тобында доминант – Рихтер қауы (*Stipa richteriana* Kar.et Kir.) бетеге боз қау (*Stipa lessingiana* Trin.). Субдоминантқа кәдімгі бетеге (*Festuca sulcata* Hack.) жатады. Топырақтың шабынды шөппен жоба жабындысы 75%. Қау мен кәдімгі бетегенің биіктігі 20-40 см. Өсімдік қауымдастығының құрылымы бірярусты. Жазда құрғақ массаның өнімділік белесі 79 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша азықтық массаның өнімділігі

(ц/га $\frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{6,1}{4,0}$, жазда $\frac{7,9}{4,1}$, күзде $\frac{6,2}{2,8}$, қыста $\frac{5,1}{1,7}$.

Жасыл массаның құрғақ коэффициенті шамамен 50-55%. Құнарлығы бойынша жайылым сапасы орташа, ал мал азықтық құндылығы жақсы (кесте 1, кесте 2).

Кәдімгі бетеге жайылымының азықты массасының желінгіштігін есепке алып оны барлық ірі қаралардың жайылымына қолданатын көктемгі-жазғы-күзгі пайдалы жерлерге жатқызады. Жайылымға жылы кезеңдерде шығады.

Кәдімгі бетегелі жайылымдар тобында доминант – кәдімгі бетеге (*Festuca sulcata* Hack.). Субдоминанттар – боз бетеге қау (*Stipa lessingiana* Trin.), Рихтер қауы (*Stipa richteriana* Kar.et Kir.), алуаншөптер – Бунге киікоты (*Ziziphora bungeana* Juz.), шілтер жапырақ шайқурай (*Hypericum perforatum* L.) және бұдыр шайқурай (*Hypericum scabrum* L.), түзу (*Potentilla recta* L.) және шығыс қазтабаны (*Potentilla orientalis* Juz.), нағыз қызылбояу (*Galium verum* L.), толық қиякөлең (*Carex pachystylis* J. Gay.).

Шабынды шөппен топырақтардың жоба жабындысы 60-75%. Бетегенің биіктігі 15-25 см, қау 20-30 см, алуаншөпті 15-50см, қиякөлеңдер 5-15 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы бірярусты.

Жазғы құрғақ массаның өнімділігі 4,6-8,7 ц/га. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{3,7}{2,4} - \frac{4,5}{2,8}$, жазда $\frac{3,9}{2,2} - \frac{6,9}{3,7}$, күзде $\frac{3,0}{1,4} - \frac{4,9}{2,2}$, қыста $\frac{2,2}{0,8} - \frac{2,9}{1,0}$.

Жасыл массаның құрғақ коэффициенті шамамен 50-55%. Өнімділігі бойынша жайылым сапасы орташа, ал мал азықтық құнарлығы жақсы (кесте 1, кесте 2). Мал жаю жылы кезде жүзеге асырылады.

Бетегесі бар қоңырбасты жайылымдар тобында доминанттар – кәдімгі бетеге, ош бидайығы (*Agropyron trichophorum* (Link.) Richt.), Рихтер қауы. Субдоминанттар – алуаншөптер, кәдімгі мыңжапырақ (*Achillea millefolium* L.), Бунге киікоты, нағыз қызылбояу, шығыс қазтабаны, тікенді скалигерия (*Scaligeria setaacea* (Schrenk) Kogov.). Топырақтың өсімдікпен жобалық жабындысы 70-75%, қоңырбастардың биіктігі 10-40 см, алуаншөптердікі 15-70 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы бірярусты.

Жазғы құрғақ массаның өнімділігі 7,0-8,4ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{4,2}{2,6} - \frac{5,1}{3,2}$, жазда $\frac{6,3}{3,3} - \frac{7,8}{3,9}$, күзде $\frac{4,9}{2,1} - \frac{6,0}{2,5}$, қыста $\frac{3,4}{1,2} - \frac{3,9}{1,3}$.

Модификацияның жазғы құрғақ массаның өнімділігі 7,1-8,2 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{4,5}{2,7} - \frac{4,1}{2,6}$, жазда $\frac{6,1}{3,0} - \frac{4,7}{2,7}$, күзде $\frac{4,9}{2,0} - \frac{3,2}{1,4}$, қыста $\frac{3,5}{1,2} - \frac{2,6}{1,0}$.

Өнімділігі бойынша жайылым сапасы орташа, ал мал азықтық құнарлығы орташа (кесте 1, кесте 2). Бұл топтың жайылымы мал азықтық массасы желінетіндігіне байланысты барлық мал түрлеріне көктемгі-жазғы-күзгі азықтық ретінде пайдалынылады. Мал жаю жылы кезде жүзеге асырылады.

Алуаншөпті жайылымдар тобы. Қауымдастықта доминантты өсімдіктер – алуаншөптер болып табылады: түзу және шығыс қазтабаны, бұдыр шайқурай, тікенді скалигерия, нағыз қызылбояу. Субдоминанттар – қоңырбастар: кәдімгі бетеге, ош бидайығы, толық қиякөлең. Қауымдастықта қоңырбастар мен эфемерлер (жуашықты қоңырбас (*Poa bulbosa* L.), тарақбоз (*Bromus tectorum* L.)) сонымен қатар үшінші компонент ретінде кездеседі.

Топырақтың өсімдікпен жобалық жабындысы 60-75%, алуаншөптердің биіктігі 25-70 см, ал қоңырбастар 15-50 см, қиякөлеңдер 5-15 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы бірырусты.

Жазғы құрғақ массаның өнімділігі 5,7-8,2 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{3,0}{1,7} - \frac{3,8}{2,5}$, жазда $\frac{2,7}{1,6} - \frac{6,7}{3,7}$, күзде $\frac{1,7}{0,7} - \frac{4,5}{2,1}$, қыста $\frac{0,5}{0,2} - \frac{2,1}{0,7}$.

Жасыл кезіндегі салмақтың кебу коэффициенті 50-60%. Модификацияның жазғы құрғақ массаның өнімділігі 4,0-7,2 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{3,5}{2,4} - \frac{2,6}{1,8}$, жазда $\frac{2,8}{1,5} - \frac{1,5}{0,8}$, күзде $\frac{1,4}{0,6} - \frac{0,6}{0,3}$, қыста $\frac{0,6}{0,2} - \frac{0,4}{0,2}$.

Өнімділігі бойынша жайылымның сапасы нашар және орташадан төмен. Мал азықты құндылығы жақсы деп бағаланады (кесте 1, кесте 2). Мал азықтық массаның желінуі бойынша жайылымның барлық типтері көктемгі-жазғы-күзгі мал жаю қолдану ретінде барлық мал түрлеріне ұсынылады. Арамшөпті-эфемерлі модификация қойлар мен ешкілерге, жылқыларға көктемгі жайылым ретінде пайдалануға ұсынылады. Мал жаю жылы кезде жүзеге асырылады.

Бұрын айдалған жерлердегі алуаншөпті жайылымдар тобы. Доминанттар – арамшөптер: тарбиған гүлкекіре (*Centaurea squarrosa* Willd.), сезікті хондрилла, шашыңқы акбасқурай (*Erysimum diffusum* Ehrh.) және эфемерлер: тарақбоз, толық қиякөлең, түкті қылқан (*Taeniatherum crinitum* (Schreb.) Dest). Субдоминанттар ретінде эфемерлер мен арамшөптер болып табылады.

Топырақтың өсімдікпен жобалық жабындысы 60-70%. Арамшөптердің биіктігі 25-60 см, ал эфемерлердің биіктігі 10-15 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы бірырусты.

Модификацияның жазғы құрғақ массаның өнімділігі 3,3-6,8 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{5,0}{3,5} - \frac{3,6}{2,3}$, жазда $\frac{1,6}{0,8} - \frac{3,6}{2,0}$, күзде $\frac{1,5}{0,6} - \frac{1,7}{0,8}$, қыста $\frac{1,2}{0,4} - \frac{0,4}{0,1}$.

Жасыл кезіндегі салмақтың кебу коэффициенті 40-50%. Өнімділігі бойынша жайылым сапасы жақсы, ал мал азықтық құндылығы орташа және орташадан төмен (кесте 1, кесте 2). Бұл жайылымдар желінуі бойынша мал

азықтық массасы көктемгі пайдаланылуға жатқызылады. Қойлар мен ешкілердің, жылқылардың жайылуына ұсынылады. Мал жаю жылы кезде жүзеге асырылады.

Тобылғысы бар бұталы жайылымдар тобы. Доминанттар – жапырақты тобылғы (*Spirea hypericifolia* L.), кондоминанттар – тиынжапырақты үшқат (*Lonicera nummularifolia* Jaub.et Spach), тянь-шань шиесі (*Cerasus tianschanica* Rojark), субдоминанттар – қоңырбастар: кәдімгі бетеге, ош бидайығы, Рихтер қауы. Сонымен қатар, қауымдастықта үшінші компонент ретінде алуаншөптер: шығыс қазтабаны, Бунге киікоты, бұдыр шайқурай кездеседі.

Топырақтың өсімдікпен жобалық жабындысы 70%, бұталардың биіктігі 50-100 см, қоңырбастар 10-50 см, алуаншөптердің биіктігі 20-40 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы екіярусты.

Жазғы құрғақ массаның өнімділігі 8,7 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{5,1}{3,5}$,

$\frac{7,5}{3,9}$, күзде $\frac{5,5}{2,3}$, қыста $\frac{4,1}{1,4}$.

Жасыл кезіндегі салмақтың кебу коэффициенті 55-60%. Өнімділігі бойынша жайылымның сапасы жақсы, ал мал азықтық құндылығы орташадан төмен (кесте 1, кесте 2). Желіну есебі бойынша мал азықтық массасы ретінде көктемгі-жазғы-күзгі жайылым түрінде барлық мал түрлеріне ұсынылады. Мал жаю жылы кезде жүзеге асырылады.

Жатаған бидайығы бар қоңырбасты жайылымдар тобы. Доминант қоңырбастар: жатаған бидайық (*Agropyron repens* (L.) Beauv.), азия сұлыбасы (*Helictotrichon asiaticum* (roshev.) Grossh.), кәдімгі қамыс (*Phragmites communis* Trin. (Ph.isiaca (Del.) Kunth.)). Субдоминанттар – алуаншөптер: кәдімгі мыңжапырақ, қандауыр бақажапырақ (*Plantago lanceolata* L.), кәдімгі сусынтамыр (*Cichorium intybus* L.), шығыс қазтабаны.

Топырақтың өсімдікпен жобалық жабындысы 75-85%. Қоңырбастардың биіктігі 50-150 см, ал алуаншөптерде 20-50 см, кәдімгі ақмияда 30-35 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы екіярусты.

Жазғы құрғақ массаның өнімділігі 17,6 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{9,9}{6,7}$,

жазда $\frac{15,7}{8,7}$, күзде $\frac{12,8}{5,3}$, қыста $\frac{8,5}{2,1}$.

Модификацияланған шабындық шөптерде жазғы құрғақ массаның өнімділігі 8,6 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі ($\text{ц/га} \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}$): көктемде $\frac{5,0}{3,4}$, жазда $\frac{5,8}{3,0}$, күзде $\frac{4,6}{1,7}$, қыста $\frac{3,5}{0,7}$.

Жасыл кезіндегі салмақтың кебу коэффициенті 50-60% жақын. Мал азықтық құндылығы орташа, жайылымның өнімділік сапасы орташадан жоғары және орташадан төмен (кесте 1, кесте 2).

Жайылымның мал азықтың массасының желінуі бойынша бұл жайылым көктемгі-жазғы-күзгі жайылымдық жерлер ретінде барлық мал түлерін жаюға қолданылады. Мал жаю жылы кезде жүзеге асырылады.

Қамысты шабындықтар тобы. Қамысты шабындық бір ғана қамысты типпен берілген. Мамырбайбұлақ бұлағының бойында кездеседі. шалғынды-сұр солтүстік қарапайым нақты сазды топырақпен ұштастырылған.

Топырақтың өсімдікпен жобалық жабындысы 80%. Кәдімгі қамыстың биіктігі 120-150 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы біржаруы.

Шабындықта жазғы құрғақ массаның өнімділігі 11,0ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі $(ц/га \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}}): \frac{11,0}{4,3}$.

Шабынның сапасы жақсы. Шабындық жерлерде шабын шілде-тамыз айларында орылады.

Кәдімгі қамысы бар қоңырбасты жайылымдар тобы. Доминанттар – қоңырбастар: кәдімгі қоңырбас, жатаған бидайық (*Agropyronrepens*(L.) Beauv.), азия сұлыбасы. Субдоминанттар – алуаншөптер: кәдімгі мыңжапырақ, шығыс қазтабаны, шөлдік шалфей (*Salvia deserta* Schang.), кәдімгі сусынтамыр (*Cichorium intybus* L.).

Топырақтың өсімдікпен жобалық жабындысы 75-85%. Қоңырбастардың биіктігі 60-150 см, ал алуаншөптерде – 25-50 см, арамшөптерде 25-35 см, эфемерлерде 10-15 см. Өсімдіктер қауымдастығының құрылымы екіжаруы.

Жазғы құрғақ массаның өнімділігі 18,2-18,9 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі $(ц/га \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}})$: көктемде

$$\frac{9,8}{5,4} - \frac{10,0}{5,3}, \text{ жазда } \frac{14,2}{7,0} - \frac{14,9}{6,7}, \text{ күзде } \frac{11,0}{3,5} - \frac{11,7}{3,7}, \text{ қыста } \frac{8,4}{1,1} - \frac{8,9}{1,7}.$$

Модификацияланған шабындық шөптерде жазғы құрғақ массаның өнімділігі 6,4 ц/га құрайды. Мезгіл бойынша мал азықтық массаның өнімділігі $(ц/га \frac{\text{құрғақ салмақ}}{\text{мал азықтық бірлік}})$: көктемде $\frac{3,5}{2,5}$, жазда $\frac{2,2}{1,1}$, күзде $\frac{1,2}{0,5}$, қыста $\frac{0,8}{0,3}$.

Мал азықтық құндылығы орташа, жақсы, ал жайылымның өнімділік сапасы орташа төменнен орташа жоғарыға дейін (кесте 1, кесте 2).

Кесте 1 –Жайылым сапасының өнімділігін бағалау

Жайылымды мезгіл бойынша пайдалануға ұсыныс	Жайылым сапасы өнімділігінің мал азықтық бірлігі ц/га				
	Жақсы	орташадан жоғары	орташа	орташадан төмен	нашар
Көктем – жаз – күз	11,0 жоғары	7.0-11.0	4.0-6.9	2.0-3.9	2,0 кем
Көктем	7,5 жоғары	5,5-7,5	3,0-5,4	1,5-2,9	1,5 кем

Жайылымның мал азықтың массасының желінуі бойынша қоңырбасты-алуаншөпті қауымдастық көктемгі-жазғы-күзгі жайылымдық жерлер ретінде барлық мал түлерін жаюға қолданылады. Арамшөпті-эфемерлі қауымдастық көктемгі жайылым ретінде қойлар мен ешкілерге, жылқыларды жаюға ұсынылады. Мал жаю жылы кезде жүзеге асырылады.

Кесте 2 – Жайылым мен шабындықтың мал азықтық құндылығы сапасының бағасы

Жайылымды мезгіл бойынша пайдалануға ұсыныс	Жайылым мен шабындықтың мал азықтық құндылығы (мал азықтық бірлік 100 кг – ға құрғақ салмағы)		
	жақсы	орташа	нашар
Көктемдік	68 жоғары	51-68	51 кем
Көктем – жаз – күз	50 жоғары	40-50	40 кем
Күздік	40 жоғары	30-40	30 кем
Шабындық	45 жоғары	45-35	35 кем

Мезгіл бойынша қолданғанда жайылымдар арасында көктемгі-жазғы-күзгі жайылым – 9300 га жер доминант болып табылды. Көктемгі-жазғы-күзгі жайылымның азық қорының құрғақ массасы 41712 ц немесе 25659 ц малазықтық бірлік.

Көктемгі жайылым 1797 га алып жатыр. Көктемгі жайылымның малазықтық қорының құрғақ массасы 6045 ц немесе 4256 ц малазықтық бірлікті құрайды.

Зерттеулер нәтижесінде 27 тұқымдасқа, 74 туысқа жататын 92 түр анықталды. Табиғи мал азықтық алқаптардан 42 тип өсімдіктер қауымдастығы, 30 тип асты және 40 модификация жүйеленді.

Мерзім бойынша шабындықтар мен жайылымдардың өнімділігін есептеуде жайылымдар арасында көктемгі-жазғы-күзгі жайылым – 9300 га жер доминант болып табылды. Ондағы жайылымның азық қоры 25659 ц малазықтық бірлікті, ал көктемгі жайылым 1797 га жер, 4256 ц малазықтық бірлікті, сонымен қатар шабындықта малазықтық қорының құрғақ массасы 324 ц малазықтық бірлікті құрады.

Тапталған жайылымдардың таралуына байланысты ауданы 5145 га жерде мал. жаю режимі мен жайылымның оптимальні күшін сақтау ұсынылды, соның ішінде, 3879 га Қызыларық ауылдық округінің Негізгі телім территориясында, 155 га, 8 га Теріс-Ащыбұлақ тубсанатории және 1103 га Көксай телімінің жерлері.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. С.Л. Дүйсенбеков, А.Т. Қуатбаев, С.К. Таирова, А.Т. Калимбетова, Ж.Т. Жаниязов, Ж.Б. Нармуратова. Жамбыл облысы Қызыларық ауыл округіндегі мал азықтық жерлердің мәденитехникалық жағдайы. ҚазҰУ хабаршысы. Экология сериясы. №2 (41). 2014. Б. 74-77.
2. А.Т. Қуатбаев, С.Л. Дүйсенбеков, С.К. Таирова, Ж.М. Хамзина, Р.А. Тоғатаева, Т.С. Ибрагимов. Жамбыл облысы Қарасаз ауылдық округіндегі мал жайылымдарының өсімдіктер жабынын анықтау. ҚазҰУ хабаршысы. Экология сериясы. №2 (41). 2014. Б. 107-112.
3. Kerven C. Agrarian reform and privatisation in the wider Asian region / Prospects for Pastoralism in Kazakhstan and Turkmenistan.- London, 2003.- РЛ0-27.

4. Инструкция по проведению крупномасштабных (1:1000 -1:100000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан. Алматы, 1995.

5. Raunkiaer Ch. Om de danske Arter af *Stellaria media*-Gruppen. Botaniske Studier, J.H. Schultz Forlag, København, 1934, 1. hæfte (ed C. Raunkiær), pp. 3-30.

6. И.Г.Серебряков. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных- М.: Высш.шк.-1962.-378с.

А.Т.Куатбаев¹, С.К.Таирова², С.Л.Дуйсенбеков², С.Т.Назарбекова¹, Е.К.Шарипов²

¹Казахский национальный университет им.аль-Фараби, Алматы, Казахстан

²Комплексный изыскательный филиал РГП «НПЦзем»

a.kuatbaev@mail.ru

Определение продуктивности и флористического состава пастбищ и сенокосов Кызыларькского сельского округа Жамбылской области

В статье приведены флористический состав, продуктивность кормовых угодий и сенокосов по сезонам Кызыларькского сельского округа Жамбылской области. В результате исследований определены 92 вида относящиеся к 74 родам и 27 семействам (доминанты – виды семейств *Poaceae* Juss., *Asteraceae* Giseke., *Rosaceae* Juss. и *Fabaceae* Juss.). По жизненным формам доминантами являются многолетние растения – 76 видов, из них 63 вида травянистые, 7 видов – кустарники, 2 вида – деревья, 2 вида полукустарники, 2 вида – кустарнички. Определены продуктивность пастбищ и сенокосов по сезонам. Для определения продуктивности по сезонам рассматривались группы: ковыльные пастбища, пастбища луговых овсяниц, пастбища злаковых растений с овсяницей, разнотравные пастбища, разнотравные пастбища ранее пахотных земель, кустарниковые пастбища с таволгой, злаковые пастбища с пырей ползучим, тростниковые пастбища, тростниковые пастбища со злаками. Среди пастбищ доминантами являются весеннее-летнее-осенние пастбища (9300 га). Кормозапас пастбищ составляет 25659 ц кормовых единиц, весеннее пастбища (1797 га) 4256 кормовых единиц, а сухая масса кормозапаса сенокосов составляет 324 ц. Из общей площади пастбищ (9300 га) на чисте приходится 5339 га (57,4%), заросших кустарниками 40 га (0,4%), деградированных (сбитых) – 3921 га (42,2 %). К сбитым пастбищам отнесены сообщества с эфемеровой растительностью 1737 га (44,3%), сбитые полынной растительностью – 206 га (5,3%), засоренных плохо поедаемыми и непоедаемыми растениями – 1931 га (49,2%). В связи с распространением деградированных пастбищ, представленных модификациями, рекомендуется соблюдение оптимальных пастбищных нагрузок и режима выпаса на площади 5145 га.

Ключевые слова: растительность, пастбища, сенокос, урожайность, флористический состав.

А.Т.Куатбаев¹, С.К.Таирова², С.Л.Дуйсенбеков², **С.Т. Назарбекова¹**, Е.К.Шарипов²

Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

Complex surveying Regional Branch Enterprise “SPCF”, Almaty, Kazakhstan

a.kuatbaev@mail.ru

Determination of productivity and floristic composition of pastures and hayfields Kyzylaryk Countryside district of Zhambyl region

The article presents the floristic composition, productivity, forage land and hayfields seasonal Kyzylaryk rural district of Zhambyl region. The studies identified 92 species belonging to 74 genera and 27 families (dominant - *Poaceae* Juss., *Asteraceae* Giseke., *Rosaceae* Juss. and *Fabaceae* Juss.). By dominant life forms yavlyayutsya perennials - 76 species, of which 63 species of grass, 7 species - shrubs, 2 species - trees, shrubs 2 species, 2 species - shrubs. Determined by the productivity of pastures and hayfields seasonal. To determine the efficiency of seasonal groups were considered: feather grass pasture, meadow fescue pasture, grazing cereals with ovsyannitsey, mixed grass pasture, pasture herbage previously arable land, pasture kustarinikovye with meadowsweet, grass pasture with couch grass, reed grass, reed grass with cereals. Among pastures dominantami yavlyayutsya spring-summer-autumn pastures (9300 ha). Kormozapas pasture is 25659 u feed units, spring pastures (1797 ha) 4256 feed units, and the dry weight is 324 kormozapasa hayfields p. Of the total area of pastures (9300 ha) on a purely accounts 5339 ha (57.4%), the bush 40 ha (0.4%), degraded (downed) - 3921 ha (42.2%). By downed pastures assigned community with ephemeral vegetation 1,737 ha (44.3%), downed wormwood vegetation - 206 ha (5.3%), and littered with bad eats inedible plants - 1931 ha (49.2%). In connection with distribution degraded pastures, representation modifications recommended under optimal loads and pasture grazing regime on an area of 5145 hectares.

Keywords: vegetation, pasture, hay, yield, floristic composition.

Сведения об авторах

1. Куатбаев Асхат Тезекбаевич – к.б.н., и.о.профессора, кафедра биоразнообразия и биоресурсов, факультет биологии и биотехнологии КазНУ имени аль-Фараби, тел.377-33-36, вн.12-21, эл.адрес: a.kuatbaev@mail.ru

2. Таирова Сақып Кенесовна – начальник отдела геоботанических изысканий и мониторинга земель Комплексного изыскательского филиала РГП «НПЦзем», тел.3756902, эл.адрес: kionpck@mail.ru

3. Дуйсенбеков Сагынбек Лесбекович – к.б.н., филиал РГП «НПЦзем», Жамбылская область. тел.3756902, эл.адрес: kionpck@mail.ru

4. Назарбекова Салтанат Толепбековна – к.б.н., и.о.профессора, кафедра биоразнообразия и биоресурсов, факультет биологии и биотехнологии КазНУ имени аль-Фараби, тел.377-33-34, доп.-12-04, эл.адрес: snazarbekova@mail.ru

5. Шарипов Е.К. – инженер-геоботаник Комплексного изыскательского филиала РГП «НПЦзем», тел.3756902.