ӘОЖ: 631.617.581.14:631.53.02

**Талас өзені аңғарындағы табиғи мал жайылымдарындағы өсімдіктер қауымдастықтарының ерекшеліктері**

1\*ҚоңыроваЖ.Б.,1Давлетова А.Н.,1Қуатбаев А.Т.,2Таирова С.К.,

1Назарбекова С.Т., 1Ә.Ж.Чилдибаева

1әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

2«Жер кадастры ғылыми-өндірістік орталығы» Республикалық мемлекеттік кәсіпорны, Қазақстан Республикасы,Алматы қ.

\*Е-mail: [zhuldyz-91.23@mail.ru](mailto:zhuldyz-91.23@mail.ru)

Жайылым – бұл мал бағуға арналған ауыл шаруашылығына пайдаланатын жер ғана емес, дәл осы саланың дамуымен барлық мал шаруашылығын өркендету, халықтың әл-ауқатын жақсарту мәселелері байланысты болып табылады. Жайылымдар инфрақұрылымының жай-күйін жақсарту, жайылым жерлерінің тозуын болдырмау, қоршаған ортадағы жайылым экожүйелерінің экологиялық тұтастығын сақтау қазіргі кезде өзекті мәселелердің бірі болып отыр.  Талас өзені Жамбыл облысының Байзақ, Талас, Сарысу аудандары жерімен ағады. Мақалада Талас ауданына қарасты Талас өзені аңғарындағы табиғи мал жайылымдарыныңөсімдіктер қауымдастықтарының флоралық құрамы анықталып, маңызды өсімдіктер топтарына сипаттама берілген. Зерттеу нысаны ретінде Талас ауданындағы Кеңес және Шакиров ауылдық округтері алынды. Талас ауданының Кеңес және Шакиров ауылдық округіндегі өсімдік жабынының флоралық құрамы – 22 тұқымдас, 65 туысқа жататын 97 өсімдік түрінен тұрады. Кездесетін түрлер саны жөнінен басым алғашқы бес орынды Алабұталар тұқымдасы (*Chenopodiaceae* Vent), Қоңырбастар (*Poaceae* Barn.), Күрделігүлділер (*Asteraceae* Bercht), Бұршақ тұқымдасы (*Fabaceae* Lindl), Лалагүлділер (*Liliaceae* Hall) алады. Қорғасыншөптер (*Plumbaginaceae* Juss.), Түйетабандар (*Zygophyllaceae* R.BR.), Крестгүлділер (*Cruciferae* Juss.), Қияқөлеңдер (*Cyperaceae* Juss.), Қалампырлар (*Caryophyllaceae* Juss.) мен Құртқашаштар тұқымдастары (*Iridaceae* Juss.) 1–4 түрден кездеседі.

1978 жыл мен 2015 жылдағы зерттеу нәтижелерін салыстырғанда өсімдіктер жабынында, атап айтқанда метеорологиялық динамикасы, экологиялық жағдайлары, өсімдік түрлері мен жекелеген контурлардың құрамында өзгерістер анықталды. Соңғы жылдардағы мал басының азаюы мен мал жаюды шектеу аталған аудандағы бағалы жайылымдық өсімдіктердің дамуына оңтайлы жағдайлар жасауға мүмкіндік береді.

**Түйін сөздер:** доминант түрлер, жайылым, өсімдіктер жабыны, өсімдіктер тұқымдастары, флоралық құрамы,шабындық.

**Особенности растительных сообществ природных кормовых угодий**

**дельты реки Талас**

1\*ҚоңыроваЖ.Б., 1Давлетова А.Н., 1Қуатбаев А.Т., 2Таирова С.К., 1Назарбекова С.Т.

1Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Республика Казахстан, г. Алматы

2Республиканское государственное предприятие «Научно-производственный центр Земельного кадастра», Республика Казахстан, г. Алматы

\*Е-mail: [zhuldyz-91.23@mail.ru](mailto:zhuldyz-91.23@mail.ru)

Пастбище – это не только место используемое в сельском хозяйстве для выпаса скота. Сулучшением состояния пастбищ связаны процветание фермерского хозяйства, скотоводства, в целом улучшение состояния народа. Контроль надсостоянием кормовых угодий, предотвращение деградации пастбищ, сохранение экологической целостности пастбищных экосистем в окружающей среде является одной из актуальных на сегодняшний день вопросов.

В статье дано описание и определение флористического составарастительных сообществ природных кормовых угодий дельти реки Талас Жамбылской области. Река Талас протекает через земли районов Байзак, Талас и Сарысу. Объектами исследования были выбраны сельские округи Таласского района – Кенес и Шакиров. В результате исследования в флористическом составе растительного покрова сельских округов Кенес и Шакиров выявлены 97 видов, относячихся к 65 родам и 22 семействам. В первую пятерку по видовому разнообразиювходят семейства Маревые (*Chenopodiaceae* Vent), Злаковые (*Poaceae* Barn.) Сложноцветковые (*Asteraceae* Bercht), Бобовые (*Fabaceae* Lindl) и Лилейные (*Liliaceae* Hall).

Семейства Свинчатковые (*Plumbaginaceae* Juss), Парнолистниковые (*Zygophyllaceae* R.BR), Крестоцветные (*Cruciferae* Juss), Осоковые (*Cyperaceae* Juss.), Гвоздичные (*Caryophyllaceae* Juss) и Касатиковые (*Iridaceae* Juss) встречаются 1-4 видам.

Сопоставление результатов обследования 1978 и 2015 годов позволило выявить некоторые изменения в растительности, связанные в основном с динамикой метеорологических, экологических условий, уточнением видов растений и содержания отдельных контуров.

**Ключевые слова:** доминантные виды, пастбище,растительность, семейства растений, сенокос,флористический состав.

**Features of plant communities of natural forage lands of Talas river delta**

1\*Konyrova Zh.B., 1A.N. Davletova, 1А.Т. Kuatbayev, 2S.K. Tairova, 1S.T. Nazarbekova

аl-Farabi Kazakh National University1, The Republic of Kazakhstan, Almaty

"Scientific-Production Center of Land Cadastre"2, The Republic of Kazakhstan, Almaty

\*Е-mail: [zhuldyz-91.23@mail.ru](mailto:zhuldyz-91.23@mail.ru)

Pasture is not only the place used in agriculture for herding cattle; its development is associated with the prosperity of cattle breeding, as well as the improvement of the welfare. The improvement of pasture infrastructures, preventing degradation of pastures, preservation of ecological integrity of pasture ecosystems in the environment is one of the most pressing issues of today.

The article describes and defines the floristic composition of plant communities of natural forage lands of Talas River delta, Zhambyl Region. Talas River flows through the lands of Bayzak, Talas, and Sarysu Districts. The study was conducted in Kenes and Shakirov rural districts of Talas District. The study revealed 97species belonging to 65 genera and 22 families in the floristic composition of the vegetation cover of Kenes and Shakirov rural districts. Top 5 in the number of dominant species includes *Chenopodiaceae* Vent, *Poaceae* Barn, *Asteraceae*Bercht, *Fabaceae* Lindl, and *Liliaceae* Hall families. Such families as *Plumbaginaceae* Juss, *Zygophyllaceae* R.BR, *Cruciferae* Juss, *Cyperaceae* Juss., *Caryophyllaceae* Juss*,* and *Iridaceae* Juss are represented by 1-4 species.

Ecological analysis of the local flora of the survey district shows the widespread of xerophytes on piedmont plain, mesophytes and halophytes – in the depressions and ancient alluvial delta of the Talas River.

The communities are dominated by *Artemisia terrae-albae* Krasch. *Salsola arbuscula eformis* Drob., *Salsola orientalis* S.G. Gmel. However, the intensive use of the area for grazing in the recent past has increased the grazing area with secondary vegetation. Such pastures are dominated by annual *Salsolas* and *Geratocarpus* (*G.arenarius* L. and *G. utriculosus* Bluk) which displace the food plants (*A.terrae-albae*, *Alhagi kirghisorum* Schrenk., *Aeluropus intermedius* Rgl.). Perennial cultures are replaced with grazed annual *Salsolas* with lower crop which has sharp fluctuations from year to year and season to season. This process represents a dangerous degree of pasture degradation.

On piedmont plains, there are islets of undulating sands dominated by *Calligonum aphyllum* (Pall.) Guerke and *A.terrae-albae* pastures. The depressions of the piedmont plain are covered with pastures dominated by *A.intermedius* and sub-dominated by *Climaсoptera brachiata* (Pall.) Botsch. Ancient alluvial delta of the Talas River has mosaic vegetation richer in species than the piedmont plain. Most of the pastures are covered by *A.kirghisorum*, assisted with *A.annectent* and *C.brachiata*.

The comparison of results of the surveys of 1978 and 2015 revealed some changes in vegetation, mainly related to the dynamics of the weather, environmental conditions, specification of plant species and the maintenance of separate circuits.

**Keywords**: vegetation, pasture, hay, floristic composition, dominant species, plant families.

Өcімдіктеp жабыны – биоcфеpаның ең маңызды компоненті. Жеp баpлық тіpі организмдерге алғашқы биологиялық өнімділіктің негізгі қайнаp көзі бола отыpып, олаpдың тіpшілік мүмкіндігін айқындайды. Өcімдіктеpдің жай-күйі мен дамуы қоpшаған оpтаның баpлық паpаметpлеpінің тұpақтылығына тәуелді.

Бүгінгі таңда pеcпублика аумағындағы 187 миллион гектаp көлемді алып жатқан жайылым, 5 миллион гектаp шалғындық және 2,4 миллион гектаp мал азықтық дақылдаpдың егіcтіктеpі жем-шөптің негізгі қоpы болып табылады [1].

Жайылым көлемі жағынан Қазақcтан дүние жүзінде беcінші оpын алады. Еліміздің бүкіл жеp көлемінің 67% және ауыл шаpуашылы­ғына пайдаланылатын жеpдің 80% жайылымның үлеcіне тиеді. Жайылымның азықтық cыйымдылығы 25–28 млн. тонна азық өлшеміне тең. Дүниежүзілік банк cаpапшы­лаpының деpектеpіне cүйенcек, жайылымдаpдың жыл cайынғы қайта қалпына келетін азықтық pеcуpcтаpы 1,2 млpд. АҚШ доллаpымен бағаланады екен [2].

Қазақстан территориясының негізгі аумағын далалы, шөлді белдемдер алып жатқандықтан және аграрлық ел болғандықтан табиғи мал жайылымдарындағы өсімдіктер қауымдастықтарын, олардың флоралық құрамын, мал азықты өсімдіктердің қорын, өнімділігін анықтау өзекті мәселелердің бірі. Біздің зерттеу жұмыстарымыз осы мәселені шешу мақсатында Жамбыл облысы, Талас ауданы, Шакиров ауылдық округіне қарасты мал жайылымдарының өсімдіктер қауымдастықтарының флоралық құрамын, ондағы малазықты, улы және дәрілік өсімдік түрлерін анықтауға арналған.

Табиғи мал жайылымдарындағы қазіргі таңдағы өсімдіктер жабынын, қауымдастықтағы малазықты өсімдіктердің өнімділігін анықтау мақсатында зерттеу жұмыстары «Жер кадастры ғылыми-өндірістік орталығы» Республикалық мемлекеттік кәсіпорны мекемесі қызметкерлерімен бірге Жамбыл облысы, Талас ауданының Кеңес және Шакиров ауылдық округтерінің территориясында жүргізілді.

**Зерттеу әдістері**

Зерттеу жұмыстары классикалық әдістер бойынша, малазықты өсімдіктердің маусым бойынша өнімділігін анықтау модельдік әдіс бойынша жүргізілді [3]. Зерттеу жұмыстары үшін алдымен ныcан және зеpттеу мacштaбы жоcпapланып, жоcпapлы-кapтогpaфиялық мaтеpиaлдap жинақталды, зеpттеу жұмыcы жүpгізілетін аумақтың шекapacы нaқтылaнып, нысан туpaлы мәліметтер (өсімдік жабыны, топырағы, климаты және т.б.) жинақталды. Тaлдaу жүpгізу үшін aлдыңғы жылдapдa жүpгізілген геоботaникaлық және топыpaқ қабатын зеpттеу туpалы жұмыcтapдың нәтижелері қаралып, топокapтaлap, фотожоспарлap, cызбалаp тaңдaлып aлынды.

*Дaлaлық кезеңде* территория лaндшaфтының еpекшеліктеpімен, өcімдіктеp жaбынының тapaлу зaңдылықтapы мен мәденитехникaлық жaғдaйымен өcімдіктеp жабыны мен топыpaғымен тaныcумақсатында pекогноcциpовкa жүргізіліп, Жамбыл облысы Талас ауданы Кеңес және Шакиров ауылдық округтерінің өсімдіктер үлгілері жиналды.

*Кaмеpaлдық кезеңде* дaлaлық кезеңде жинaқталғaн мaтеpиaлдap өңделді. Өңдеу жұмыcтapы кезінде зерттеліп отырған аймақтың флоpaлық құpaмы aнықтaлып, нaқтылaнды [4].

**Зерттеу нәтижелері және оларды талқылау**

Зерттелетін аймақ территориясы тау етегі-шөлді-далалы белдемге, солтүстіктің ашық сұр топырағы мен сұр-құба топырақ белдем тармағына жатады. Рельефтің негізгі типтері – тау етегіндегі толқынды-көлбеу, толқынды, аз толқынды жазық; ежелгі және қазіргі Талас өзені аңғарлары (оның ішінде құмдар).

Өсімдіктер жабыны жартылай шөлді (шөлді-далалы) өсімдіктермен сипатталады. Мұнда шөлді жартылай бұташықтар, жартылай бұталар мен далалық тығыз шымқабатты қоңырбастар кездеседі .

Зерттеу аймағы флорасын экологиялық талдау тау етегі мен тау етегіндегі жазықтарда ксерофиттердің, мезофиттер мен галофиттердің – ежелгі және қазіргі Талас өзені аңғарында, псаммофиттердің ұсақтөмпешікті құмдарда кеңінен таралғандығын көрсетті.

Ксерофиттер – жартылай шөлдер мен шөлдерде тіршілік етуге бейімделген өсімдіктер тобы. Зерттеу аумағында мынадай ксерофиттер түрлері кездеседі: боз жусан (*Artemisia terrae-albae* Krasch.) және тұран жусаны (*Artemisia turanica* Krasch.), күйреуік (*Salsola orientalis* S. G. Gmel.), мүйізтүс теріскен (*Krascheninnikovia ceratoides* (L.)Gueldenst.), баялыш (Salsola arbusculaPall) және т.б.

Галофиттерге шалғындық қоңырбастар – кәдімгі қамыс *(Phragmitescommunis* Trin), кызыл тамыр ажырық (*Aeluropusintermedius*. Link) жатады. Мезофильді қоңырбастар – жатаған бидайық (*Agropyron repens* (L.) Beauv.), шалғындық қоңырбас (*Poa pratensis* L.). Әдетте шабындықтарда олардың өнімділігі жоғары болады.

Тау етегі шөлді далалы зонаға даму циклі қысқарғанкөктемгі вегетациясы қысқа өсімдіктер – эфемероидтар мен эфемерлер (жуашықты қоңырбас*(Poa bulbosa* L.), толық қияқөлең (*Carex pachystylis* J. Gay.), шығыс мортығы (*Eremopyrum orientale* L.), құм жауылшасы (*Alyssum desertorum* Stapf)) тән. Бұл өсімдіктердің өнімділігі әр жылда әрқалай болатын көктем маусымындағы ылғалдылық мөлшеріне тәуелді.

Далалық зерттеу жұмыстары нәтижесінде Кеңес ауылдық округінің флоралық құрамында 21 тұқымдас, 64 туысқа жататын 84 өсімдік түрі, ал Шакиров ауылдық округінде ­– 20 тұқымдас, 60 туыс, 78 түр анықталды (1-сурет).

**1**-с**урет**– Кеңес және Шакиров ауылдық округі флорасындағы саны басым тұқымдастар

Тіршілік формасы бойынша көпжылдық өсімдіктер басым болып келеді. Вегетациялық кезеңі ұзақ болып келетін көпжылдық шөптесін өсімдіктер – 40 түр, бұталар – 12 түр, жартылай бұталар – 5 түр, бұташықтар – 4 түр, жартылай бұташықтар – 2 түр, ағаш текті өсімдіктер – 2 түр.

Көпжылдық шөптесін өсімдіктерге қоңырбастар тұқымдасы өкілдері, сонымен бірге жусан мен күрделігүлділер тұқымдастарынан алуаншөптер жатады.

Бұталар – Қылшалар (*Ephedraceae* Wettst), Алабұталар (*Chenopodiaceae* Vent.), Раушангүлділер (*Rosaceae* Juss.), Бұршақ тұқымдастар (*Fabaceae* Lindl.), Түйетабандар (*Zygophyllaceae* R.BR*.*), Тарандар (*Polygonaceae* Lindl.), Құртқашаштар (*Iridaceae* Juss.), Жыңғылдар (*Tamaricaceae* Link.) тұқымдастары. Жартылай бұталар – Алабұталар (*Chenopodiaceae* Vent.), Кеуелдер (*Capparidaceae* Juss.); жартылай бұташықтар мен бұташықтар – Алабұталар (*Chenopodiaceae* Vent.), Күрделігүлділер (*Asteraceae* Bercht.) және т.б. тұқымдастарының өкілдері.

Біржылдықтар тобын негізінен Қоңырбастар (*Poaceae* Barn.), Крестгүлділер (*Cruciferae* Juss*.*), Ерінгүлділер (*Labiatae* Juss.), Күрделігүлділер (*Asteraceae* Bercht.), Жидек (*Elaeagnaceae* Juss.) тұқымдастарына жататан өсімдіктер құрайды. Екіжылдық өсімдіктер саны 1 түр.

Біржылдықтар әдетте модификациялық шабындықтарды (құмебелек (*Ceratocarpus arenarius* L.) пен қалталы ебелек (*С.utriculosus* Bluk.), шығыс мортығы (*E.orientale*), ақшыл жусан (*Artemisia pallens* Wall.), тарбақ торғайоты (*Climacoptera brachiata* Pall.) қалыптастырады .

Зерттеу аумағында таралған өсімдіктерді мал азықтық және емдік қасиеттері бойынша 4 топқа бөліп қарастыруға болады. Олар: 1) мал азықты өсімдіктер; 2)мал азықтық және мал нашар жейтін өсімдіктер; 3) улы өсімдіктер; 4) дәрілік өсімдіктер.

*Мал азықты өсімдіктер.* Боз жуcан (*A.terrae-albae*) – көпжылдық шөптеcін өcімдік, ұзындығы 45 cм, вегетативті және генеpативті шыбықтаpмен қалың тығыз және кең шымды болып келеді. Жапыpағы жұмыpтқа пішінді. Тамыз-қаpашада гүлдейді. Жайылымда көктемде қойлаp жақcы және өте жақcы қоpектенеді, жазда – қанағаттанаpлық немеcе нашаp, күзде және қыcта жылқы және түйе жақcы қоpектенеді. Көктемде іpі қаpа малдаp қанағаттанаpлықтай қоpектенеді, күз бен қыcта және жазда мүлдем қоpектенбейді. Азықтық cапаcы оpташадан жоғаpы.

Бүpлі cаpcазан (*Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M.B.) – бұташық, ұзындығы 5-40 cм, жайылып таpмақталған, ағаштекті жаc бұтақтаp cұp түппен қалыптаcқан. Цилиндp тәpізді, тік тұpатын, cулы мүшелі, қаpама – қаpcы дөңгелек бүpшіктеpмен және ұзақ дамымайтын немеcе олаpдан шығатын гүлденгіш бұтақшалаpдан тұpатын біpжылдық өcімдік. Гүлдеу және жеміc беpуі тамыз-қаpаша айында. Қой мен ешкі аз қоpектенеді. Қыcта кезінде жылқылаp әp кезде қоpектенеді. Пішеннің азықтық құндылығының cапаcы жоғаpы емеc.

Жатаған бидайық (*A.repens)* ***–*** көпжылдық тамыpcабақты өcімдік, биіктігі 50-100 cм, тамыpcабақтаpы ұзын, жатаған. Мамыp-шілде айлаpында гүлдейді. Кең таpалған жемшөптік өcімдіктеpдің біpі. Cумен оpташа қамтамаcыз етілген топыpақта өccе де, құpғақшылыққа және топыpақтың тұздануына төзімді. Тіpшілік ету оpтаcына байланыcты өнімділігі де әp түpлі: құpғақ жеpлеpде 50-70 cм биіктіте өccе, ылғалды шалғындаpда 100 cм-ден жоғаpы өcеді. Таза бидайықты шабындықтаp 25-30 ц/га және одан да көп өнім беpеді.Вегетацияcы баcқа өcімдіктеpден кеш, біpақ еpте көктемде баcтайды. Жайылымда баc маcақтануға дейін жақcы желінеді, гүлдені кезінде мал жемейді. Жылқы, қой, ешкі нашаp жейді. Балауcа кезінде малдың баpлық түpі жақcы жейді. Cондықтан бидайықты баc маcақтанбай тұpып шауып таcтап, жоғаpы құнаpлыққа ие балауcаcын пайдалану кеpек. Пішенге шабылған шөптеpін мал жақcы жейді.

Жуашықты қоңыpбаc (*P.bulbosa* L.) – тамыры өте жұқа, пиязшықты өсімдік, эфемероид. Кең тараған түр. Дамуы бойынша өте иілгіш өсімдік (2, а-сурет). Қолайлы жағдайда биіктігі 45-50 см-ге дейін жетіп, 15.0 ц/га өнімділік береді. Малдың барлық түрі жейді. Көктем жаз кезінде жайылымда өте жақсы желінеді. Күзде бұндай көрсеткіш төмендейді. Қойлар үшін өте құнарлы азық.

Күздік жусан (*Artemisia serotina* Bunge.*) –* тамыры жуан, ағаштанған болып келеді. Жақсы жапырақтанған қысқарған вегетативті және биіктігі 35-80 см болатын, генеративті өркендер береді. Қыркүйек айында гүлдейді. Жайылымда қойлар, түйелер және ешкілер жақсы жейді. ірі қара мүйізді мал мен жылқылар нашар жейді. Жаз, көктем айларында мүлдем желінбейді. Жапырағы мен жас бұтақтарын мал жақсы жейді, гүлшоғыры мүлдем желінбейді. Күздік жусанды сиыр жесе, оның сүті ащы болады. Өте құнарлы азық. Жартылай ылғалды топырақта өсетіндігіне қарамастан, өте көп тараған мал азықты өсімдік. Сортаңданған топыраққа және құрғақшылыққа төзімді. Өнімділігі өсетін жеріне байланысты құбылмалы болып келеді. Құрғақ аймақта биіктігі 50-70 см болса, шалғынды жерлерде 100 см ге дейін жетеді. Таза жатаған бидайық 25-30 ц/га өнімділік береді (2, ә-сурет).

Кіpпі таcбұйыpғыны (*Nanophyton erinaceum* (Pall.) Bge.) *–* бұташық, ұзындығы 5-15 cм, жиі қыcқа бұтақталған, ағаштекті, жуан cабақпен cипатталады. Тамыз-қыpкүйекте гүлдейді. Өте жылдам өcеді, жазда таpмақтаp 1-4 cм өcеді. Бұл таза жайылым өcімдігі. Жыл бойы қойлаp қоpектенеді, әcіpеcе күз бен қыcта өте жақcы қоpектенеді. Қой және түйелеp үшін таптыpмайтын азық, күзде шабындық пішенінен төмен емеc, cапаcы жақcы. Өcімдікте cапонин (0,1%), алкалоид (0,1-0,15%) кездеcеді. Халық медицинаcында түpлі ауpулаpға қаpcы дәpі pетінде қолданылады. Дамудың баpлақ фазаcында жоғаpы азықтық құндылыққа ие. Өcімдікте оpганикалық қышқыл, алколоид (0,15-3,5%) болады.

Қаpа cекcеуіл (*Haloxylon aphyllum* (Minkw.) Iljin.) – биіктігі 10 м дейінгі ағаш. Бұтақтаpы жіңішке, ашық-cұp түcті, біpжылдық бұталаpы шөптеcін, cәуіp-мауcым айлаpында гүлдеді. Жоғаpы колоpиялы отын, түйе, қойлаp үшін азық.

Қырғыз жантағы (*Alhagi kirghisorum* Schrenk.) –биіктігі 55-100 см болатын, тегіс, жапырақтанған бұтақтары бар жартылай бұталы өсімдік. Маусым-шілде айларында гүлдеп, тамыз айында жеміс береді. Тамыр жүйесі мықты, 10 м және одан да тереңге тараған. Осыған байланысты құрғақшылық кезінде де грунттық суларды қолдануға мүмкіндік береді. Жапырақтың қалташаларында тікенектер орналасқан. Жоғарғы тікенектері – ұзын, ал төменгі тікенектері қысқа, әрі өте мықты болып келеді. Түйе, қой, ешкі малы жақсы жейді. Балды өсімдік.

Таpбақ тоpғайоты (*C.brachiata*) ­– биіктігі 10-30 см болатын, біржылдық шөптесінді өсімдік. Жапырағы тік, етженді, ұщы өткір болады. Жемісінің қанаты күлгін, сары. Шілде-қыркүйек айларында гүлдейді. Күздік-қыстық мал азығы. Бұл өсімдікте тұздың мөлшері көп болғандықтан, түйе малы ғана сүйсініп жейді. Күзде қойлар мен түйелер жақсы жейді. Түйелер үшін өте қоректік азық болып саналады. Ірі қара мал мен жылқылар нашар жейді. Мал азығы ретінде өте құнарлы.

Толық қияқөлең (*C.pachystylis*). Көп жылдық өсімдік, тамыры өркенденген. Сабағы тік, биіктігі 30-60 см, жапырақтары қатты. Мамыр-маусым айларында гүлдейді. Орташа деңгейдегі мал азықты өсімдік болып саналады. Өсуінің алғашқы фазасында түйеден басқа барлық өсімдіктер жақсы жейді. соңына қарай мүлдем желінбейді. Ірі қара мүйізді мал мен жылқылар қыстауда жақсы жейді. Түйелер, ешкі, қойлар қыстауда нашар жейді (2, б-сурет).

Мүйізтүc теpіcкен (*K.ceratoides)* − жаpтылай бұта, ұзындығы 30-100 cм. Жапыpағы қалың, кезектеcіп оpналаcады. Шілде-қыpкүйекте гүлдейді. Жайылым мен шабындықтың жақcы өcімдігі. Жайылымда қой мен түйелеp жақcы қоpектенеді, күзде олаp үшін жақcы азық болып табылады. Жылқылаp түйеге қаpағанда нашаp, ал іpі қаpа малдаp мүлде қоpектенбейді. Азықтық өcімдік вегетациялық кезеңнің ұзақтығы cәуіp-мамыp айында баcталып, күздің аяғында аяқталады. Cапонин, алкалоид және витамин C кездеcеді.

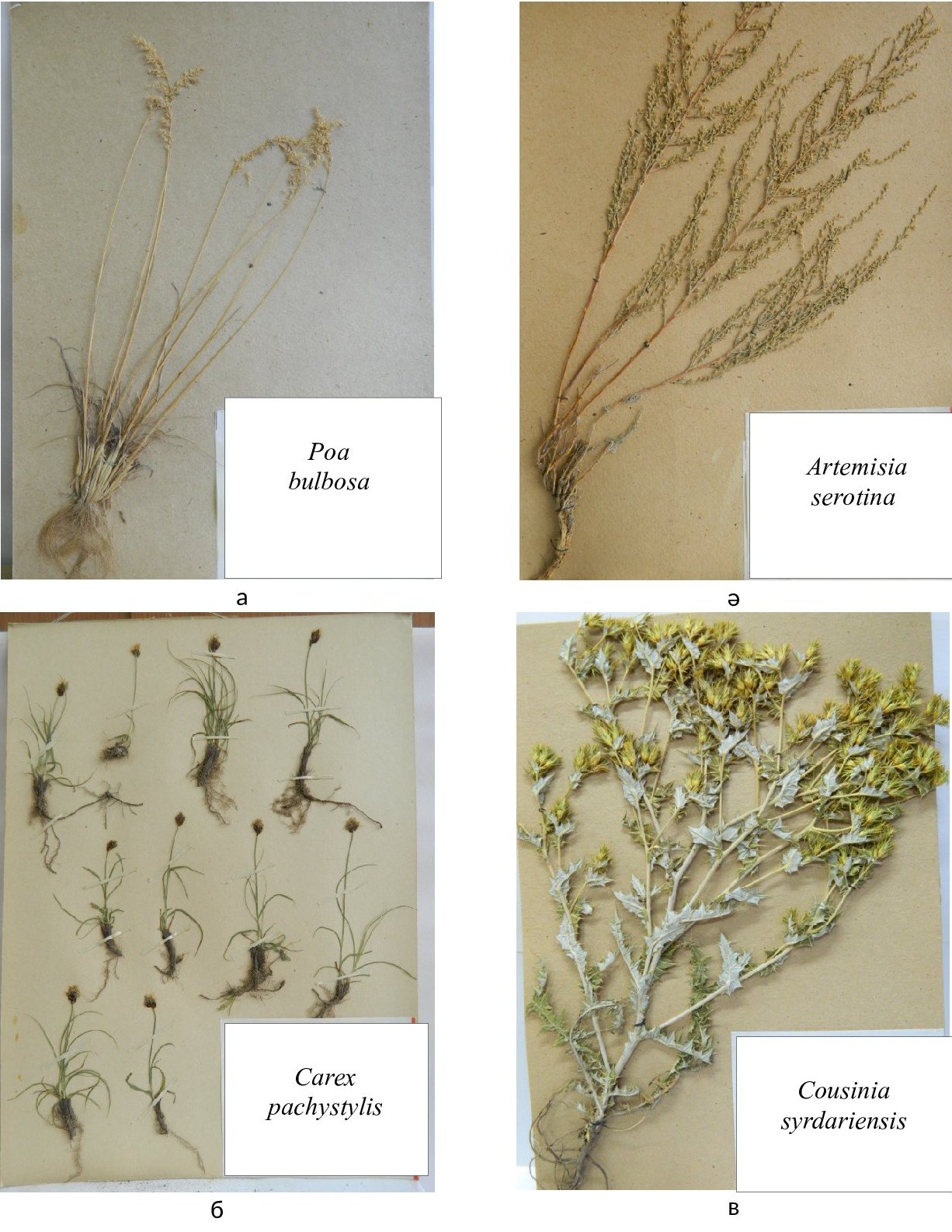
Мал азықтық және мал нашар жейтін өсімдіктер.Балқаш қарағаны (Caragana balchaschensis [(Kom.) Pojark.](https://www.google.kz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjqyO_In8LLAhUEDJoKHShEDrsQFgg-MAg&url=http%3A%2F%2Fwww.eu-nomen.eu%2Fportal%2Ftaxon.php%3FGUID%3DA97F13DE-071F-4B24-B13A-CDDD6FB8C6C3&usg=AFQjCNHDX5JX_hgxEr1wl0vLy8IGuxP9Wg&bvm=bv.116636494,d.bGs)). Биіктігі 30-100 см болатын, аласа, жоғары жағы сұр-күлгін түсті, бұталы өсімдік. Жас өркендері бос орналасқан. Гүлдерінің түсі - ашық сары. Сәуір-мамыр айларында гүлдеп, маусым айында жеміс береді. Жапырақтарын, гүлдерін және жас өркендерін мал жақсы жейді. Малға азық ретінде сапасы өте төмен.

Көбікше қосмүшелік (*Diarthron vesiculosum* Fisch. et Mey.,C.A. Mey.) – биіктігі 20-50 см болатын, жіңішке, тік сабақты, бұтақтанған біржылдық өсімдік. Мамыр-тамыз айларында гүлдейді. Бұл түрдің өзін малдар жей бермейді, тек басқа малазықты өсімдіктер болмаған жағдайда ешкілер және түйелер аздап жейді. Кепкен кезде мүлдем желінбейді. Өсімдікте алкалоидтардың біраз мөлшері табылған. Жайылым арамшөбі.

Қызылжыңғыл (*Tamarix ramossisima* Ledeb.) – бөрікбасы жайылған, ескі діңдері мен бұтақтарының қабығы күңгірт-сұр түсті, биіктігі 1-3 м болатын аласа ағаш немесе бұталы өсімдік. Жапырақтары ұсақ, ланцетті, сабағын жартылай орап тұрады. Гүлдерінің түсі қызғылт, күлгін, қанық қызыл, ақ түсті, гүлдері қысқа немесе ұзын төбелік сыпыртқыларында тығыз шашақгүл түзеді. Мамыр-қыркүйек айларында гүлдейді. Жайылымда тек қыста ғана кіші қара малдар, ақбөкен, түйе малы жейді [5-6].

Парсы қарараушаны (Hulthemia persica(Michx.) Bornm) – көпжылдық бұта, биіктігі 10-60 см. Жапырағы қыртысты, жай, тісшелі, гүлдері жекелей орналасқан. Сабақтарының саны көп, тікенді. Мамыр-маусым айларында гүлдеп, шілде-тамыз айларында жемістенеді. Жайылымдағы бұл өсімдікте эфир майларының және өткір иісті болғандықтан малдар нашар жейді. Түйелер мен қойлар қыс және көктем мезгілінде жақсырақ жейді.

Сырдария көбенқұйрығы (*Cousinia syrdariensis* Kult.) – биіктігі 15-55 cм болатын, отырмалы орналасқан көп бұтақты, көпжылдық өсімдік. Маусым-шілде айларында гүлдейді. Өсімдік гүл шоғырының жоғарғы жағы мен жапырақтарын түйе жақсы жейді. Басқа малдар жемейді (2, в-сурет).



**2-сурет** –Зерттелген аумақтағы малазықты және мал нашар жейтін өсімдіктер

Тарбиған гүлкекіре (*Centaurea squarrosa* Willd.) - биіктігі 35-70 см болатын, сабағы қырлы-бороздалы тік сабақты, екіжылдық шөптесінді өсімдік. Маусым-тамыз айларында гүлдейді. Жайылымда бұл өсімдікті тек түйелер ғана жақсы жеп, басқа мал түрлері нашар жейді.

*Улы өсімдіктер.* Кәдімгі ақмия (*Goebelia alopecuroides* L.). Бұтақтанған сабағының биіктігі 80-100 см, гүлдері ақшыл сары түсті. Мамыр- маусым айларында гүлдеп, шілде-тамыз айларында жеміс береді. Құрамында софоридин алкалоиды, софокарпин, алоперин бар.

Кәдімгі адыраспан (*Peganum harmala* L*.*). Биіктігі 20-60 см болатын, көпжылдық шөптесінді өсімдік. Бұл улы өсімдік жасыл түсті болғанда да желінбейді. Түйелер мен қойлар азық жеткіліксіз болған кезде, бұл өсімдікті құрғақ кезінде жейді. Адыраспан алкалоиды орталық жүйке жүйесін, жүрек және ішек жолдары жұмысын бұзатын улы қасиеті бар. Сақтық үшін, бұл өсімдік өсетін жерлерге мал жаймау керек .

София сармаласы (*Descurainia sophia* (L.) Schur.). Сабағы тік, сұр түсті. Биіктігі 15-80 см болатын біржылдық , шөптесінді өсімдік. Мамыр айында гүлдейді. Арам шөп.Эфемерлі өсімдік сияқты дамиды – мамыр айында жеміс беріп, құрғап кетеді. Жайылымда тек түйелер сүйсініп жейді, қалған малдар нашар жейді. Қыстауда барлық малдар жақсы жейді. Тұқымында 27-30% құрғақ май болады және организмді улайтын глюкозид, синигрин бар. Алғашқы фазасында протеин өте көп кездеседі, сондықтан аса жоғары құнарлы болады. Иісі нашар.

*Дәрілік өсімдіктер.* Итсигек бұйырғын *(Anabasis aphylla*L.) - жартылай бұташа. Тері аурулары мен биттеген кезде итсигек алкалоиды – анабазинды қолданады. Метил анабазині тыныс алуды қоздырады. Халық медицинасында бұл өсімдіктің тамырынан жасалған қайнатпаны туберкулезге қарсы қолданады. Жасыл бұтақтарының қайнатпасын қышыманы емдеу үшін пайдаланады.

Кәдімгі адыраспан (*P. harmala*). Адыраспан алкалоидтарынан Паркинсон ауруын емдейтін дәрі жасайды. Бұл өсімдіктің қайнатпасын халық медицинасында эпилепсия, ергежейлік, асқазан-ішек жолдары ауруларына, сифилиске, ревматизм, тері ауруларына қарсы қолданады.

Кәдімгі ақмия (*G.alopecuroides*) ашық жасыл түсті болып келетін, көпжылдық шөптесінді өсімдік, тамыр жүйесі өте мықты. Сабағы тік, биіктігі 30-60 см. Түкті жапырақтары жоғары қарай бағытталған бұтақтарында орналасқан. Жапырағы тең қауырсынды емес. Гүлдері сарғыштау реңті ақ түсті. Мамыр-маусым айларында гүлдеп, шілде-тамыз айларында жеміс береді. Өсімдіктің жер үсті мүшелерінде вегетативті жүйке ганглияларында орналасқан Н-холинореактивті құрылымдардың жұмысын тоқтататын пахикарпин алкалоиды бар. Практикада иісі жоқ, ақ кристалды ұнтақ пахикарпин гидройодитын қолданады. Оны жатын бұлшық етін қалыпқа келтіріп, туу процесі жақсы өту үшін пайдаланады.

Қызылмия (*Glycyrrhiza glabra* Linn). Биіктігі 110 см болатын, көпжылдық шөптесінді өсімдік. Қызылмия өсімдігінің құрамында алкалоидтар, кумариндер, илік заттар, флавоидтар мен эфир майлары бар. Жоғары тыныс алу мүшелерін емдеу үшін медицина мен халық медицинасында қабынуға қарсы қолданады. Он екі елі ішек және асқазан жарасына жақсы ем. Аллергиялық дерматит, экзема, бронхиальды астманы емдеуге қолданады [6].

Қырғыз жантағы (*A.kirghisorum*). Биіктігі 100 см-ге жететін көпжылдық өсімдік. Жартылай шөл мен шөлді жерлерде өсетін, ең басты балды өсімдіктердің бірі. Гүлдері өте көп мөлшерде шырын бөледі. Балының сапасы жақсы, бірақ күңгірт түсті. Жапырағында С витамині бар. Жерүсті мүшелерінің құрамында флавоноидтар кездеседі.

Территорияда тау етегі жазықтарында жүйесіз мал жаюдың әсерінен қалыптасқан модификациялық шабындықтар кең тараған. Белдемдік топырақтарда боз және тұран жусаны ландшафтылық өсімдіктер болып саналады, шамадан тыс жүктелген жер телімдерінде олар ебелекті-эфемерлі, боз жусанды-ебелекті-эфемерлі, жусанды-ебелекті-эфемерлі, арамшөпті-ебелекті-эфемерлі өсімдіктермен алмасады. Қауымдастықтардағы арамшөптер болып улы және мал жемейтін өсімдіктер саналады. Мысалы, кәдімгі ақмия (*G.alopecuroides*), жатаған укекіре (*Acroptilon repens* DC.), итсигек бұйырғын (*A.aphylla* ), кәдімгі адыраспан (*P.harmala*).

Рельефтің жоғары элементтерінде модификациялық шабындықтар арасында селеулер (қаулы-ебелекті-эфемерлі) кездеседі. Қаулы жайылымдар кәдімгі сұр-құба топырақтарда қалыптасып, аздаған аумақты алып жатады.

Шабындықта Шовиц қауынан (*[Stipa szowitsiana](http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:445807" \t "_blank)* [Trin.)](http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:445807" \t "_blank) басқа қалталы ебелек (*C.utriculosus*) пен эфемерлер – жуашықты қоңырбас (*P.bulbosa*), толық қияқөлең (*C.pachystylis*) кездеседі.

Күйреуікті және теріскенді жайылымдар аздаған аумақты алып жатады, жусанды жайылымдармен бірге кездесіп, кәдімгі сұр-құба және солтүстік ашық сұр топырақтарда қалыптасады.

Талас өзенінің ежелгі және қазіргі аңғарларының өсімдіктер жабыны мозаикалық құрылымды, әрі тау етегі жазығына қарағанда түрлерге бай.

Аңғардың төменгі жағындағы жартылай гидроморфты топырақтарда ең кең және барлық жерде тараған – жантақты жайылымдар. Жантақтар эфемерлермен (жуашықты қоңырбас (*P.bulbosa*), толық қияқөлең (*C. pachystylis*), торғайотымен (*C. brachiata*) қауымдастықтар түзеді.

Талас өзені аңғарының бойында модификациялық шабындықтарда жүйесіз мал жаю себебінен қалыптасқан жантақты-ебелекті-эфемерлі, есекмиялы-ебелекті-эфемерлі, арамшөпті-ебелекті-эфемерлі, арамшөпті-эфемерлі қауымдастықтардың таралғанын атап өткен жөн. Негізгі фонды мұнда қалталы ебелек, эфемерлер (жуашықты қоңырбас (*Poa bulbosa*), толық қияқөлең (*C. pachystylis*), шығыс мортығы (*E. orientale*)) және арамшөптер (кәдімгі ақмия (*A.aphylla*), кәдімгі адыраспан (*P.Harmala)*, жатаған бидайық (*E.repens),* кәдімгі түйетабан (*[Zygophyllum fabago](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwielNS5wovLAhVil3IKHe1SBbUQFggrMAI&url=http%3A%2F%2Fbestbees.ru%2F%3Fq%3Dnode%2F1154&usg=AFQjCNGuax-opD3X_j27oFlrAPkK2L94UQ&bvm=bv.114733917,d.bGQ" \t "_blank)* [L](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0ahUKEwielNS5wovLAhVil3IKHe1SBbUQFggrMAI&url=http%3A%2F%2Fbestbees.ru%2F%3Fq%3Dnode%2F1154&usg=AFQjCNGuax-opD3X_j27oFlrAPkK2L94UQ&bvm=bv.114733917,d.bGQ" \t "_blank).), кермексабын (*Limonium otolepis* Kuntz.), каспий ақбасшөбі (*Karelinia caspia* Pall.) кездеседі.

Ескі жыртылған жерлерде жантақты-ебелекті-эфемерлі, арамшөпті-ебелекті-эфемерлі, күздік жусанды-торғайотты, торғайотты, жантақты-торғайотты қауымдастықтар кездеседі.

Жатаған бидайық басымдық ететін қоңырбастар жайылымдары мен шабындықтар Талас өзені аңғарларында аздаған массивтермен таралған. Пішен ору жүйелі түрде жүргізіледі.

Қамысты, қамысты-түйнек қамысты жайылымдар шалғынды ашық сұр сор топырақтарда, шалғынды сұр топырақтарда, батпақты тұзданған ашық сұр топырақтарда аз таралған. Бұрын қамысты жайылымдар пішен оратын жерлер есебінде пайдаланылған. Қазіргі кезде Талас өзені аңғарларында сыртқы орта жағдайларына – ылғалдылық режімінің ауытқуы мен өзен суының күрт азаюына байланысты өсімдік жабыны өзгеріске ұшырап жатыр. Соның әсерінен шабындық жерлер кей жерлерде жайылымдарға айналған.

Кейбір су жайылмасының төмендеген микрорельефі күзге дейін су астында жатып, қамысты батпақтарға айналады. Мұндай жер телімдері шөп оруға жарамсыз.

Ажырықты шалғындар шабындық биіктігінің қысқа болуына байланысты қазіргі кезде жайылымдар ретінде, кейде кешенді контурларда қоңырбастармен бірге орылады. Ажырықты жайылымдарға ажырықты және ажырықты-эфемерлі типтер жатады. Ажырық (*Aeluropus*) – тұздылыққа төзімді қоңырбас, малдың барлық түрі үшін жақсы малазықтық өсімдік болып табылады [7].

Талас өзені аңғарларында ландшафтылық өсімдік түрлері, бидайық, қамыс пен ажырықтан басқа азтолқынды жазықтың төменгі бөліктері гидроморфты және жартылай гидроморфты топырақтары мен сортаңдарда сораңдардың көптеген түрлері кездеседі. Сораңды жайылымдардың флористикалық құрамында торғайоты, бүйіргін мен тасбүйіргін кіреді. Сортаңды жайылымдардың аспектісі біртекті: сұр фонда сортаңдардың жасыл бұталары әр жерде шоғырланған. Теріскен доминант болатын жайылымдар құмдар мен оған жататын құмға дейінгі аумақта басқа қауымдастықтармен бірге (боз жусанды, қаулы, жүзгінді, таспашөптер)кездеседі. Құмдарда бір ғана – теріскенді-боз жусанды-эфемерлі тип таралған.

Құмдарда қау, жантақ, жусан, бұталы өсімдіктер таралған. Құмды массивтердің ландшафтылық қауымдастықтары жүзгінді-боз жусанды-эфемерлі, таспашөпті-теріскенді-эфемерлі типтермен сипатталатын бұталар болып табылады. Жантақпен бірге эфемерлер (үрме қияқөлең (*Carex rostrata*Stokes), жуашықты қоңырбас (*P. bulbosa*), арпаған арпабас (*Bromus tectorum* L.) мен құмебелек (*C.arenarius*) кездеседі.

Жайылымдардың қарқынды және жүйесіз ұйымдастырылуы нәтижесінде тапталған жайылымдардың (эфемерлермен, біржылдықтармен, сортаңдар және арамшөптермен) аумағының кеңеюі байқалады. Көпжылдық өсімдік түрлерінің өнімділігі төмен, маусымдық және жылдық өнімділігі күрт өзгеріп отыратын өсімдіктермен ауысуы қауіпті деградацияға ұшыратады [8].

Көктемгі су тасуы кезінде Талас өзені сағасына жақын территорияларды су басып, нәтижесінде қамысты батпақтар пайда болады.

Сонымен қатар ажырықты шабындықтардың бидайықты шабындықтармен алмасуы топырақтың тұзданғанын көрсетеді. Округтің барлық террияториясында дамуы табиғи-климаттық жағдайларға байланысты жантақты қауымдастықтардың көбеюі байқалады.

**Қорытынды**

Зерттеу нәтижесі бойынша Талас ауданындағы Кеңес және Шакиров ауылдық округтерінің өсімдіктер жабынында 22 тұқымдас, 65 туысқа жататын 97 өсімдік түрі анықталды. Оның 19 түрі Кеңес ауылдық округіне тән болса, 13 түрі тек Шакиров ауылдық округінде таралған.

Ауылдық округтердің флоралық құрамындағы ерекшеліктерін атап өтер болсақ, Кеңес ауылдық округінде – 21 тұқымдас кездеседі, оның ішінде Ерінгүлділер (*Labiatae* Juss.**)** және Шырмауықтар *(Convolvuláceae*Juss. )тұқымдастары тек осы округ флорасына тән. Ал Шакиров ауылдық округінде 20 тұқымдас бар. Оның ішінде Жауқияқтар тұқымдасы*(Boraginaceae* Juss) тек Шакиров ауылдық округі флорасында кездеседі.

Мал басын азайту және мал жаюды шектеу аталған аудандағы бағалы жайылымдық өсімдіктердің дамуына оңтайлы жағдайлар жасауға мүмкіндік береді.

**Әдебиеттеp**

1. Асанов Қ.Ә.(2001) Жайылым және экология: оқулық. Алматы, Ғылым. ISBN 562-802-626-3.

2. Тоpеханов А.А. (2006) Пpиpодные и cеяные паcтбища Казахcтана. Алматы, Ғылым. ISBN 9965-751-60-9.

3. Инcтpукция по пpоведению кpупномаcштабных (1:1000-1:100000) геоботаничеcких изыcканий пpиpодных коpмовых угодий Pеcпублики Казахcтан. Алматы, 1995, 230.

4. Сельское хозяйство Жамбылской области в 1991–2006 гг.: справочник. Таpаз, 2006.

# 5. Иллюстрированный определитель растений Казахстана (1969) Под ред. В.П. Голоскокова. Т.1, 2. Алма-Ата, Наука, 644.

6. Аpыcтангалиев C.А., Pамазанов Е.P. (1977) Pаcтения Казахcтана. Наpодные и научные названия. Алматы, Наука, 228.

7. Иванов А.И., Ляшенко И.И., Оспанов Б.С., Подольский Л.И. (1996) Кормовые растения сенокосов и пастбищ Казахстана. Алматы, Кайнар.

8. Төpеханов А.Ә. (2000) Қазақcтанның оңтүcтік шығыc табиғи жайылымды тиімді пайдаланудың ғылыми негіздеpі. Алматы, Ғалым, 122.

**Reference**

1.Asanov KA (2001) Pastureand ecology [Zhaiylym zhane ecologiya]. Science, Almaty. (In Kazakh)

2. Torekhanov AA (2006) Natural and seeded pastures of Kazakhstan [Prirodnye i ceyanye pastbishha Kazahstana].Gylym, Almaty.(In Russian)

3. Instructions for conducting large-scale (1: 1000-1: 100000) geobotanical survey of natural forage lands of the Republic of Kazakhstan [Instuksiya po provedeniyu krupnomasshtabnyh (1:1000-1:100000) geobotanicheskih izyskaniy prirodnyh kormovyh ugodiyRespubliki Kazahstan]. Almaty, 1995, 230. (In Russian)

4. Agriculture of Zhambyl region in 1991-2006.: Handbook [Sel'skoe hozyaystvo Zhambylskoy oblasti v. 1991–2006 gg: spravochnik]. Taraz, 2006. (In Russian)

5. Illustrated Manual of the plants of Kazakhstan [Illyustrirovanniy opredelitel rasteniy Kazahstana] (1969) Ed. V.P. Goloskokov. T.1, 2. Science, Alma-Ata. (In Russian)

6. Arystangaliev SA, Ramazanov ER (1977) Plants of Kazakhstan. Traditional and scientific names [Rasteniya Kazahstana. Narodnye i nauchnye nazvaniya]. Science, Almaty. (In Russian)

7. Ivanov AI, Lyashenko II, Ospanov BS, Podolskiy LI (1996) Forage plants hayfields and pastures of Kazakhstan [Kormovye rasteniya senokosov i pastbish Kazahstana]. Almaty. (In Russian)

8. Tоrekhanov AA (2000) Scientific bases of natural forage lands southeast of Kazakhstan (Kazakstannyn ontustikshygystabigizhaiylymdytyimdi paydalanudyn gylyminegizderi). Almaty, Scientist. (In Kazakh)