

ӘОЖ 631.617.581.14:631.53.02

А.Т. Қуатбаев¹, С.Л. Дүйсенбеков¹, С.К. Таирова¹, Ж.М. Хамзина^{1*},
Р.А. Тоғатаева¹, Т.С. Ибрагимов²

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

²Қазақстан инженерлі-педагогикалық халықтар достығы университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

*E-mail: zh_hamzyna@mail.ru

Жамбыл облысы Жанаталап ауылдық округі жайылымдарының экологиялық жағдайы

Мақалада Жамбыл облысы Жанаталап ауылдық округінің табиғи мал жайылымдықтарының өсімдік жабынын, өсімдік ресурстарын тиімді пайдалану, қорғау мақсатында ұсыныстар жасап шығарылды. Зерттеу барысында жергілікті жердің экологиялық жағдайы, өсімдік жабынының құрылымы, жайылымдардың территориялық орналасуы мен типологиялық құрамы, ауданы, өнімділігі, азықтың сапасы, табиғи мал жайылымдарының культуротехникалық жағдайы мен қазіргі таңдағы қолданылуы, оларды тиімді пайдаланудың мүмкіндіктері анықталды.

Түйін сөздер: геоботаникалық карта, жайылымдықтар, контур, флоралық құрам, картограмма.

A. T. Kuvatbaev, S. L. Duysenbekov, S. K. Tairova, Zh. M. Khamzina, R. A. Togataeva, T. S. Ibragimov
Ecological condition of fodder grounds of the Zhanatalap rural district of Zhambyl area

In this work the researches which have been carried out for studying of a vegetable cover of natural fodder grounds of the Zhanatalap rural district of the Zhambyl area for the purpose of their rational use, protection, development of recommendations are considered. During inspection is defined the culture technical (ecological) condition of the district, are revealed the structure of a vegetable cover, typological structure, territorial placement of types of grounds, the area, productivity, quality of a forage, modern use of natural fodder grounds, possibilities of their rational use.

Keywords: geobotanical card, fodder grounds, contour, floristic structure, cartogram.

A. T. Kuvatbaev, S. L. Duiysenbekov, S. K. Tairova, Zh. M. Khamzina, R. A. Togataeva, T. S. Ibragimov
**Экологическое состояние кормовых угодий Жанаталапского сельского
округа Жамбылской области**

В данной работе рассмотрены изыскания, проведенные для изучения растительного покрова природных кормовых угодий Жанаталапского сельского округа Жамбылской области с целью их рационального использования, охраны, разработки рекомендаций. В ходе обследования определено экологическое состояние местности, выявлены структура растительного покрова, типологический состав, территориальное размещение видов угодий, площадь, урожайность, качество корма, современное использование природных кормовых угодий, возможности их рационального использования.

Ключевые слова: геоботаническая карта, кормовые угодья, контур, флористический состав, картограмма.

Геоботаникалық іздестіру жұмыстары табиғи мал азықтық алқаптардың өсімдіктер жамылғысын тиімді пайдалану, қорғау өсімдік ресурстарын молықтыру шаралары мен ұсыныстар жасау мақсатында жүргізіледі. Ізденістер табиғи жемдік алқаптардың өсімдік жабынын жергілікті жердің табиғи – климаттық ерекшеліктерін зерттеу, тиімді пайдалану, қорғау, жерге ұсыныс жасау мен өсімді

ресурстарды қайта жаңғырту іс-шараларын жасау үшін жүргізіледі.

Зерттеу барысында өсімдік алқапарының құрылысы, типологиялық құрамы, жайылымдықтардың аумақтық орналасуы, ауданы, жемшөп сапасы, өнімділігі, культуротехникалық жағдайы, табиғи мал жайылымдықтарын қазіргі заман талабына сай, тиімді пайдалану жолдары анықталды. Геоботаникалық жұмыстар өсімдік

жабынының өзгерістерін, жайылымдар, егістік жер және шөп орылатын алқаптардың күйін бағалап, пайдалы және деградацияға ұшыраған алқаптардың мәдени техникалық жағдайын жақсартуға ұсыныстар беруде, жер бағалау жұмыстырын жүргізуде, жер кадастрлық жұмыстарда және табиғи жайылымдарды тиімді пайдалануда мониторинг жүргізуге негіздейді. Өсімдіктер жабынын тиімді пайдалану, өсімдік ресурстарын толығымен дұрыс игеру, оны сақтау – қазіргі таңдағы өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Зерттеу әдістері мен материалдар

Геоботаникалық зерттеулер 3 кезеңнен тұрды: дайындық, далалық, камералды кезеңдер. Дайындық кезеңінде қорда жинақталған зерттеу объектісінің табиғи жағдайының зерттелу дәрежесін сипаттайтын әдеби және картографиялық материалдар жинақталады.

Далалық кезеңде геоботаникалық зерттеулер 1:50000 масштабпен, маршрут арасы 1 км болатын маршрутты әдіспен жүргізілді. Зерттеу барысында мал жайылымдықтарының қай типіне жататынын анықтайтын өсімдік алқабын картаға түсіру, геоботаникалық контурларды топонегізге түсіру, өсімдік бірлестіктерін сипаттау зерттелді.

Геоботаникалық сипаттаулар бланкісінде өсімдік бірлестіктерінің аты, жер бедері, топырағы, ылғалдану әдістері, өсімдік жабынының пайыздық көрсеткіші, биіктігі, фенофазасы және қоршаған ортаға бейімділігі жазылады.

Контурда бір масштабта біртекті өсімдікті бір типті немесе әртүрлі типті мал жайылымдықтар жинақтап көрсетілді. Аумақтарды сипаттау мен белгілеумен қатар 4 бөліктен тұратын әр бөлігі 1 м² тұратын шабу әдісімен мал жайылымдықтардың өнімділігі анықталып отырды. Шөптесін өсімдіктің өнімділігін анықтауға арналған үлгі өсімдіктер түрлерлердің алынған барлық үлгілері трансектер арқылы саналады. Өсімдіктің өнімділік жағдайына байланысты көлемі бойынша белгіленген әр топтан 5-10 ұсақ, 1-2 ірі өсімдіктер түрі алынады. Олардың массасы категория бойынша ылғал және құрғақ күйінде өлшеніп алынады да, бір өсімдіктің орта есебі анықталып, бір гектардағы үлгі көлеміне байланысты олардың өнімділігі анықталады. Үлгілер саны әр сипаттамада саналады, ал өнімділік саны декадасына 1 рет алынады.

Өнімділік дәрежесін анықтағанда олардың жалпы массасы (желінбейтін өсімдіктермен

қатар) және жемдік массасы (малдың бір түрі болса да жейтін болса) центнермен, құрғақ массаның бір гектарынан есептеледі. Сонымен қатар құрғақ массаны ылғалға аудару үшін кебу коэффициенті де анықталады. Ол үшін маусымына бір рет әр бірлестіктің түр кесіндісі ылғал күйінде өлшеніп отырған. Өнімділікті анықтау үшін кепкен салмақты өсімдіктер құрғақ мамық дәрежесіне дейін кептіріліп кейіннен өлшенген. Жекеленген немесе өсімдік топтамаларынан алынған өнімділік жайлы барлық мәліметтер бланкіге енгізіліп өнімділік гектарына қанша центнермен келетіні есептеледі.

Зерттеу аймағында геоботаникалық іздестіру жұмыстары 36937 га аумақта 1:50000 масштабта орындалды. Картаға түсіру 1:25000 және 1:10000 масштабта, 2012 жылдың аэросуреттерінің фотопландарында, 2013 жылдың дешифровкасында орындалды.

Зерттеу барысында өсімдік алқаптарының құрылысы, типологиялық құрамы, жайылымдықтардың аумақтық орналасуы, ауданы, жемшөп сапасы, өнімділігі, экологиялық жағдайы, табиғи мал жайылымдықтардың қазіргі заман талабына сай және тиімді пайдаланылуы анықталды. Зерттеу жұмыстарының барысында Негізгі аумақтан 166 контур мен Қамыс-Бұлақ аумағынан 12 контур бөлініп алынды. Жаңаталап ауылдық округінде 2013 жылы 1:10000 және 1:25000 масштабымен топырақтық зерттеу жұмыстары жүргізілді.

Жаңаталап ауылдық округі 2 аумақтан тұрады: Негізгі аумақ (06-094-032, 06-094-033, 06-094-034, 06-094-037 кадастрлы кварталдары) және Қамыс-Бұлақ аумағы (06-094-037 кадастрлы кварталы). Жаңаталап ауылдық округінің әкімшілік орталығы Жаңаталап ауылында орналасқан. Жаңаталап ауылдық округінің Негізгі аумағы солтүстігінде Досбол ауылдық округінің жерімен, шығысында Тоғызкент ауылдық округінің жерімен, оңтүстігінде Жаңаарық және Байқадам ауылдық округтерінің жерлерімен, батысында Игілік ауылдық округінің жерімен шекаралас келеді.

Қамыс-Бұлақ аумағы солтүстік-батысында Жаңаарық ауылдық округінің жерімен, шығысында Тоғызкент ауылдық округінің жерімен, оңтүстік-батысында Игілік ауылдық округінің жерімен шекаралас келеді.

Негізгі аумақтың зерттеу шекарасы 34932 га жерді құрайды, соның ішінде – 34712 га аумағы ауылшаруашылық жайылымдықтары, 220 га басқа да жайылымдық түрлерін құрайды. Ауылшаруашылық мақсатына бөлінген жерлердің: 32149 га – жайылымдықтар, 504 га –

шабындық жерлер, 2038 га – егіндік жерлер, 21 га бау-бақшаны құрайды. Басқа да жайылымдық жерлердің ішінде 127 га елді-мекендер, 29 га сулы аймақ, 43 га құмды-қиыршық тасты аймақ, 21 га шаруашылық құрылыстары алып жатыр.

Қамыс-Бұлақ ауданының аумағы 2005 га жерді құрайды, соның ішінде ауылшаруашылық жайылымдық жерлер 1216 га жерді құрайды. Өзге де жайылымдық жерлерді: 676 га сулы аумақ, 78 га жерді сор және сортаң жерлер, 35 га жерді негізгі жергілікті топырақ құрамы құрайды. Зерттеу аумағының жалпы көлемі 36937 га жерді құрайды, соның ішінде – 35928 га ауылшаруашылық жайылымдықтары, 1009 га басқа да жайылымдық түрлерін құрайды. Ауылшаруашылық мақсатына бөлінген жерлердің ішінде 33365 га аумақ жайылымдықтарды, 504 га шабындық жерлер, 2038 га егіндік жерлер, 21 га бау-бақша құрайды. Басқа да жайылымдық жерлердің: 127 га елді-мекендер, 705 га сулы аймақ, 43 га құмды-қиыршық тасты аймақ, 35 га жерді негізгі жергілікті топырақ құрамы, 21 га шаруашылық құрылыстары алып жатыр.

Зерттеу нәтижелерімен талқылау

Геоботаникалық зерттеулер 36937 га ауданда 1:50000 масштабта жүргізілген. Зерттелініп отырған аумақ климаты континентальды, жазыстық, қысы суық, аздаған атмосфералық ылғалды, булануы қарқынды және жоғары инсоляциялы. Зерттеліп отырған аумақтың рельефы таулы, бөктерлі-белесті, әлсіз тілімделген жазықтық, Талас өзенінің дельтасы. Негізгі аймақтың оңтүстік-шығыс гидрографикалық тор бөлімін Шабақты өзені, арықтар мен каналдар құрайды. Шығыс және орталық бөліктер құдықтармен және уақытша пайдалануға арналған тек көктемгі еріген қар суымен ғана толатын құрғақ өзен арналарымен қамтамасыз етілген. Қамыс-Бұлақ аумағында Соркөл тұзды көлі орналасқан. Мал суаруға суы жарамсыз. Адамдар мен малдарды сумен қамтамасыз ету құдықтар мен артезиан сулары арқылы жүзеге асырылады. Топырақ және өсімдік жамылғысы таулы-шөлді-дала зонасында, солтүстік ашық сұр және сұр-қызыл топырақта құрастырылған.

Далалық зерттеу кезеңінің материалдары бойынша флористикалық тізіміне 55 туыс және 17 тұқымдасқа жататын 69 түр кіреді. Түрлерінің саны бойынша тұқымдастардың арасында көп кездесетіні Алабұталар

тұқымдасы (*Chenopodiaceae* Vent.) – 22 түр, Қоңырбастар тұқымдастары (*Poaceae* Bar.) – 12 түр, Күрделігүлділер (*Asteraceae* Dum.) – 9 түр, Бұршақ тұқымдастар (*Fabaceae* Lin.) – 5 түр, Крестгүлділер (*Brassicaceae* Bur.) – 4 түр, Түйетабандар (*Zegophyllaceae* R.Br.) – 3 түр, ал Қиякөлендер (*Cyperaceae* Juss.), Лалагүлдер (*Liliaceae* Juss.) 2 түрден, қалған тұқымдастар 1 түрден кездеседі. Өсімдік жабынында 19 түр доминант болып табылады.

Түрлердің көпшілігін (55 түр – 79,7 %) мал жейді, олардың ішінде 4 түр – дәрілік, 7 түрі улы болып есептелінеді. Жайылымдағы желінбейтін түрлерге 7 түр жатады.

Өсімдіктердің кең таралған тіршілік формасына көпжылдықтар – 64 түр, оның ішінде ұзақ вегетациялық кезенді көпжылдықтар – 30 түр, бұталар – 7 түр, бұташықтар – 5 түр, жартылай бұталар – 4 түр, жартылай бұташықтар – 1 түр, ағаштар – 1 түр.

Шөптесін көпжылдықтарға Қоңырбастар тұқымдастарының өкілдері, сонымен қатар Күрделігүлділерге жататын жусан (*Artemisia* L.) мен алуан шөптер жатады, олардың көпшілігі ценоз түзушілер болып табылады.

Бұталар – Алабұталар, Бұршақтар, Паушангүлдер (*Rosaceae* Juss.), Жыңғылдар (*Tamaricaceae* Link.) тұқымдастарының өкілдері. Жартылай бұталар – Алабұталар тұқымдастарының өкілдері; жартылай бұталар мен бұташықтар – Эфедралар (*Ephedraceae* Dumort.), Алабұталар, Күрделігүлділер тұқымдастарының өкілдері.

Көпжылдық өсімдіктер зерттелген территорияда эдификаторлы рөл атқарады, олардың ішінде жантақ (*Alhagi pseudoalhagi* (M.B.) Desv), ақшыл жусан (*Artemisia albida* Willd.), кәдімгі қамыс (*Phragmites communis* Trin.) кіреді. Біржылдық өсімдіктер тобын (19 түр) Қоңырбастар тұқымдастары, Алабұталар, Крестгүлділер тұқымдастарының өкілдері құрайды. Біржылдықтар негізінен модификациялық шабындықтарды құрайды: құмды (*Ceratocarpus erenarius* L.) және қалталы ебелек (*Ceratocarpus utriculosus* Bluk.), Шығыс (*Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. Et Spach.) және бидайлы морттық (*Eremopyrum triticeum* (Gaertn.) Nevski).

Зерттеу ауданының флорасының экологиялық талдауы тау етегінде ксерофиттердің, Талас өзенінің қазіргі және ескі аңғарында мезофиттер мен галофиттердің кең таралғанын көрсетеді.

Соңғы жылдарда мал басын азайту, мал жаю режимін қысқарту нәтижесінде осы

аймақта бағалы жайылымдық өсімдіктердің дамуы үшін қолайлы жағдай туады.

Маусымдық жайылымдықтардың арасында көктемдік-жаздық-күздік жайылымдар – 31117 га (93,2%) басым болып келеді. Көктемдік-жаздық-күздік жайылымдардың жем-шөп қоры 126288 ц құрғақ масса немесе 81456 ц жем-шөп бірлігі. Көктемдік-күздік жайылымдар ауданы 2058 га (6,2%). Көктемдік-күздік жайылымдардың жем-шөп қоры 7872 ц құрғақ масса немесе 4437 ц жем-шөп бірлігі. Күзгі жайылымдардың еншісіне 190 га (0,6%) аудан тиеді. Олардың жем-шөп қоры 507 ц құрғақ масса немесе 212 ц жем-шөп бірлігі. Объект бойынша жалпы жем-шөп қоры 134667 ц құрғақ массаны немесе 86105 ц жем-шөп бірлігін құрайды. Шабындықтардың жем-шөп қоры 7913 ц құрғақ массаны немесе 3125 ц жем-шөп бірлігін құрайды. Деграляция процестерінің жалпы әсері өсімдік қауымдастықтарының түрлік құрамының өзгеруіне және соған байланысты бағалы қауымдастықтардың құнарлылығы мен өнімділігі аз қауымдастықтармен алмасуына әкеліп соғады.

Жайылымдықтардың жалпы 33365 га ауданынан таза жайылымдықтар 23055 га (69,1%), бұталар өскен (жыңғыл) 867 га (2,6%), деграляцияға ұшыраған (тапталған) – 9443 га (28,3 %), тапталған жайылымдықтарға эфемерлі өсімдіктер қауымдастықтары 8825 га (26,4%), желінбейтін және аз желінетін өсімдіктер басқан жерлер – 5 га (0,1%), улы өсімдіктер басқан жерлер – 613 га (1,8%) жатады. Шабындықтар (504 га) культуртехникалық жағдайы бойынша таза.

Тау маңы жазықтықтарының қазіргі өсімдік жабынын 1993 жылғы жағдаймен (1993 жыл-

дың геоботаникалық зерттеулер материалдары бойынша) салыстырып қараса, өсімдік жабыны соңғы 20 жылда қатты өзгеріске ұшырамаған деуге болады.

Шөлдену нәтижесінде өсімдік жабынының өзгеруі Негізгі аумақтың солтүстігінде Талас өзенінің төменгі сағасында байқалады. 1993 жылғы зерттеу материалдарында бұл жерде шалғынды және шалғынды-сұр топырақта қамысты-эфемерлі, жантақты-астық тұқымдас-ты, ажырықты шалғындар кездеседі. Қазіргі кезде топырақтардың су режимі өзгерді, жер асты суларының деңгейі төмендеді, соның әсерінен топырақ тұздануға ұшыраған. Тұздану әсерінен ажырықты (өнімділігі 5,8-7,9 ц/га) және соранды (өнімділігі 3,5-4,2 ц/га) қауымдастықтар көбейген.

Қамыс-Бұлақ аумағында Соркөл көлінің жағасында кейреуік, сарсазан, тасбүйргеннен тұратын соранды өсімдік жабыны кең таралған. Аумақтың солтүстігінде сұр-қоңыр топырақта эфемерлі және жусанды өсімдік жабыны көптеп кездеседі. Соңғы жылдары мал басының саны азайып, жайылымдар жүктемесі төмендеді, сол себепті кейбір контурларда негізгі жусанды өсімдік жабыны қалпына келе бастады.

Соңғы жылдары мал басының азаюы, мал жаю режимін қысқарту әсерінен осы аудандағы бағалы жайылымдық өсімдіктердің қалыпты дамуы үшін қолайлы жағдайлар тууда.

Модификациялармен көрінетін, деграляцияға ұшыраған мал жайылымдықтарының кең таралуына байланысты 13597 га ауданда оптималды жүктемелер мен мал жаю режимін сақтау ұсынылады.

Әдебиеттер

- 1 Инструкция по проведению крупномасштабных (1:1000 -1:100000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан. – Алматы, 1995.
- 2 Ларин И.В. Кормовые растения лугов и пастбищ СССР. – 1950. – Тт. 1-3.
- 3 Семенова М.И. Джамбулская область (природа, население и хозяйство). – Алма-Ата: АН КазССР, 1961.
- 4 Научно-прикладной справочник по климату СССР. – Сер. 3. – Вып. 18. – Л., Гидрометеоздат, 1989.
- 5 Арыстанғалиев С.А., Рамазанов Е.Р. Қазақстан өсімдіктері. Халық және ғылыми атаулары – Алматы: Ғылым, 1977.
- 6 Иванов А.И., Ляшенко И.И., Оспанов Б.С., Подольский Л.И. Кормовые растения сенокосов и пастбищ Казахстана. – Алматы: Кайнар, 1996.
- 7 Основные диагностические показатели почв горных и предгорных территорий Казахской ССР. – Том II. – Ч. I и II. – Алма-Ата, 1989.
- 8 Указания по ведению государственной земельно-кадастровой книги. Комитет по управлению земельными ресурсами МСХ РК, 1997.
- 9 Флора Казахстана. – Т. I-IX. – Алма-Ата: Наука, 1956-1966.

References

- 1 Instructions for the large-scale (1:1000 -1:100000) geobotanic research natural grasslands of Kazakhstan. Almaty, 1995.
- 2 Larin IV Forage plants of meadows and pastures of the USSR, 1950, Comrades 1-3.
- 3 Semenova M. Zhambyl region (nature, population and economy). AN Kaz. SSR, Alma-Ata, 1961.
- 4 Applied science handbook on climate of the USSR. Series 3. Issue 18, Gidrometeoizdat. 1989.
- 5 Arystangaliev SA, Ramazanov ER Plants of Kazakhstan. Common and scientific names. «Science» Almaty, 197
- 6 Ivanov AI, Ljashenko II, Ospanov BS, LI Podolsky Forage plants hayfields and pastures in Kazakhstan. Almaty, «Kynar», 1996.
- 7 The main diagnostic indicators of soil mountain and foothill areas of the Kazakh SSR. Volume II. ch.I and II, Alma-Ata, 1989
- 8 Ordinances for the state land cadastre books. Committee for Land Management Ministry of Agriculture, 1997.
9. Flora Kazakhstan t.I-IX, Alma-Ata, "Science", 1956-1966.