

УДК: 631.617.581.14:631.53.02

Общая характеристика и классификация природных кормовых угодий Байкадамского сельского округа Жамбылской области

А.Т.Куатбаев, С.Л.Дуйсенбеков, С.К.Таирова, Г.Калдыбеккызы

Казахский национальный университет имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан)
a.kuatbaev@mail.ru

В данной работе рассмотрены результаты геоботанических исследований растительного покрова природных кормовых угодий Байкадамского сельского округа Жамбылской области с целью разработки рекомендаций по их рациональному использованию и охране. В ходе исследования выявлен типологический состав и территориальное размещение угодий, их площадь; оценено современное состояние и особенности использования угодий; изучено флористическое и биоморфическое разнообразие растительного покрова.

Ключевые слова: Жамбылская область, геоботанические исследования, кормовые угодья, растительный покров, растительные сообщества, флористическое разнообразие, доминантные виды.

General description and classification of natural grasslands in Baykadam district of Zhambyl region

A.T.Kuatbaev, S.L.Duysenbekov, S.K.Tairova, G.Kaldybekkyzy

There are presented results of geobotanical research of vegetation of natural grasslands in Baykadam district of Zhambyl region with the aim to elaborate recommendations on their rational use and protection. During the study typological structure and territorial distribution of lands and their area have been defined, current state and peculiarities of grasslands use have been estimated; floristic and biomorphic diversity of vegetation has been studied.

Key words: Zhambyl region, geobotanical research, grasslands, vegetation, plant communities, floristic diversity, dominant species.

Введение

Под кормовым угодьем понимается растительность (сенокосов или пастбищ) сходного видового состава, строения, динамических свойств, приуроченная к определенным условиям местообитания (рельефу, почвам) (Инструкция..., 1995).

Геоботанические исследования позволяют изучить растительный покров природных кормовых угодий во взаимосвязи с природно-климатическими особенностями местности, дают возможность составить общую картину о состоянии растительных кормовых ресурсов (урожайности пастбищ и сенокосов, площадях, запасе кормов, их качестве), разработать рекомендации по рациональному использованию имеющихся угодий и провести мероприятия по улучшению культуртехнического состояния подвергшиеся деградации территорий.

Территория Байкадамского сельского округа относится к предгорно-пустынно-степной зоне, подзоне светло-каштановых почв и черноземов светлых северных. Согласно классификации природных кормовых угодий Республики Казахстан, природные кормовые угодья в границах исследованной территории представлены 5 классами:

- предгорными, пустынными на серо-бурых и сероземах светлых северных;
- предгорными пустынными на лугово-сероземах светлых солончаковатых;
- предгорными низинными на солончаках;
- низкогорными на светло-каштановых почвах;
- низкогорными низинными на луговых светло-каштановых почвах.

Каждый из указанных классов разделяются на подклассы, объединяющие кормовые угодья, сходные по положению в рельефе степени увлажненности, типу почв их механическому составу и засоленности.

Цель данной работы – исследование современного состояния кормовых угодий Байкадамского сельского округа, Жамбылской области.

Объекты и методы исследования

Объект исследования – кормовые угодья на территории Байкадамского сельского округа Жамбылской области.

Предмет исследования – типологическое разнообразие угодий, их флористическое и биоморфическое разнообразие, доминирующие и содоминирующие виды, приуроченность к определенному типу почв, распространение на территории округа.

Территория исследования характеризуется континентальным климатом с жарким солнечным летом, холодной зимой, малым количеством атмосферных осадков, интенсивным испарением и высокой инсоляцией. Гидрографическая сеть представлена оросительными каналами и р. Шабакты, которая берет начало на склонах хребта Каратау. Река Шабакты течет в галечниковых отложениях по сильно дренированному руслу и пересекает исследованную территорию с севера на юг. Расход воды зависит от количества атмосферных осадков и метеорологических условий. Вода во всех источниках пресная, хорошего качества, используется для нужд людей, полива, водопоя скота. В целом пастбищные угодья округа следует считать обводненными (Агроклиматические ресурсы..., 1978).

Поскольку важную роль в распределении растительного покрова играют элементы рельефа, каждому геоморфологическому району соответствует своя растительность. Основной тип рельефа – предгорная слабоволнистая равнина и низкоегорье хребта Каратау. Южная часть исследуемой территории представляет собой холмисто-увалистую равнину, часто с выходами коренных пород, которая переходит в слабоволнистую. Вершины увалов слабоволнистые, с небольшими понижениями временных водотоков (Рельеф..., 1991). По всей территории распространены сероземы светлые северные, а серо-бурые почвы занимают ее восточную часть. Растительный покров представлен пустынно-степной растительностью, характеризующейся широким распространением полукустарничковых и кустарничковых элементов и степных плотнотерновых злаков.

Полевые геоботанические исследования проводились в 2010 году маршрутным методом с расстоянием между ходами маршрута в 1 км. Картирование растительности (масштаб 1:50000) осуществлялось нанесением на топооснову геоботанических контуров растительных сообществ, представляющих тот или иной тип кормовых угодий. Камеральная обработка полевых геоботанических материалов включала:

- систематический и биоморфический анализ флоры исследованной территории;
- оценку хозяйственного значения растений (кормовые, непоедаемые, ядовитые, лекарственные и т.п.);
- формирование типологического списка и составление легенды геоботанической карты природных кормовых угодий.

В работе использовались стандартные геоботанические методы, классические руководства (Арыстангалиев, Рамазанов, 1977; Быков, 1973) и соответствующие инструкции (Инструкция..., 1995).

Результаты и обсуждение

Общая площадь территории Байкадамского сельского округа составляет 18951 га, в том числе сельскохозяйственных угодий – 15546 га, прочих угодий – 3405 га. Необходимо отметить, что наибольшую площадь среди сельскохозяйственных угодий (табл. 1) занимают пастбища (15177 га), на долю пашни приходится всего 2,2%. Многолетние насаждения представлены посадками саксаула черного, их площадь составляет всего 0,16% от всей площади сельскохозяйственных угодий. В число прочих угодий входят следующие: древесно-кустарниковые заросли – 590 га, хозяйственные постройки – 3 га, населенные пункты – 315 га, водная поверхность – 629 га, солончаки соровые – 3 га, такыры – 30 га, выходы коренных пород – 1800 га, прочие (карьеры, развалины, кладбища) – 35 га. Геоботаническими исследованиями было охвачено 3970 га пастбищ, что составляет немногим более четверти территории всех пастбищ Байкадамского сельского округа.

Во флоре исследованных природных кормовых угодий Байкадамского сельского округа выявлено 80 видов высших сосудистых растений, относящихся к 61 роду 28 семейств (табл. 2). Преобладают представители отдела покрытосеменные – 78 видов, к споровым и голосеменным относится по одному виду. Класс однодольные был представлен 31 видом, класс двудольные – 47 видами.

Ведущими по числу видов являются такие семейства, как злаковые – 26 видов, сложноцветные – 22 вида, розовые – 9 видов, бобовые – 8 видов, губоцветные – 7 видов. Семейства крестоцветные, осоковые, гречишные были представлены 3 видами каждое. Семь семейств включали

по 2 вида (гвоздичные, вьюнковые, норичниковые, подорожниковые, зонтичные, маревые и жимолостные), остальные семейства – лишь по одному виду.

Таблица 1.
Структура земельного фонда сельскохозяйственных угодий Байкадамского сельского округа (в границах обследования)

Тип угодий	Площадь, га
Пастбища	15177
Пашни	343
Многолетние насаждения	26

Таблица 2.
Видовое и родовое разнообразие семейств исследованной флоры кормовых угодий Байкадамского сельского округа

№	Семейства	Число родов	Число видов
1	Хвощовые – <i>Equisetum</i> L.	1	1
2	Эфедровые – <i>Ephedraceae</i> Wettst.	1	1
3	Злаковые – <i>Gramineae</i> Juss.	19	26
4	Осоковые – <i>Cyperaceae</i> Juss.	2	3
5	Лилейные – <i>Liliaceae</i> Juss.	1	1
6	Касатиковые – <i>Iridaceae</i> Juss.	1	1
7	Гречишные – <i>Polygonaceae</i> Lindl.	3	3
8	Маревые – <i>Chenopodiaceae</i> Vent.	2	2
9	Гвоздичные – <i>Caryophyllaceae</i> Juss.	2	2
10	Каперсовые – <i>Capparidaceae</i> Juss.	1	1
11	Крестоцветные – <i>Cruciferae</i> Juss.	3	3
12	Розоцветные – <i>Rosaceae</i> Juss.	6	9
13	Бобовые – <i>Leguminosae</i> Juss.	7	8
14	Гераниевые – <i>Geraniaceae</i> Juss.	1	1
15	Молочайные – <i>Euphorbiaceae</i> Juss.	1	1
16	Рутовые – <i>Rutaceae</i> Juss.	1	1
17	Мальвовые – <i>Malvaceae</i> Juss.	1	1
18	Зверобойные – <i>Guttiferae</i> Juss.	1	1
19	Волчниковые – <i>Thymelaeaceae</i> Juss.	1	1
20	Зонтичные – <i>Umbelliferae</i> Juss.	2	2
21	Вьюнковые – <i>Gentianaceae</i> Juss.	1	2
22	Губоцветные – <i>Labiatae</i> Juss.	6	7
23	Норичниковые – <i>Scrophulariaceae</i> Juss.	2	2
24	Подорожниковые – <i>Plantaginaceae</i> Juss.	2	2
25	Мареновые – <i>Rubiaceae</i> Juss.	1	1
26	Жимолостные – <i>Caprifoliaceae</i> Juss.	1	2
27	Сложноцветные – <i>Compositae</i> Giseke.	17	22
28	Ивовые – <i>Salicaceae</i> Mirb.	1	1

В табл. 3 показано разнообразие жизненных форм исследованных растительных сообществ. Преобладают в составе растительного покрова травянистые растения (71% от общего числа видов), среди которых довольно много одно- и двулетних растений. Кроме травянистых растений, среди многолетников были выявлены деревья, кустарники, полукустарники, кустарнички и полукустарнички (2, 11, 5, 4 и 1 видов соответственно).

Таблица 3.
 Спектр жизненных форм растительных сообществ кормовых угодий Байкадамского сельского округа

Одно-, двулетние травянистые растения	Многолетние травянистые растения	Полу-кустарнички	Кустарнички	Полукустарники	Кустарники	Деревья
25%	46%	1%	5%	6%	14%	3%

Подавляющее число видов (77,5% всего видового состава) поедается скотом. В результате интенсивного использования в недавнем прошлом на исследованных кормовых угодьях произошла значительная трансформация растительного покрова. На пастбищах распространяются эфемеры, ядовитые и плохо поедаемые растения, вытесняя ценные в кормовом отношении виды. На обследуемой территории индикаторами сбоя являются эфемеры: мятлик луковичный (*Poa bulbosa* L.), мортук восточный (*Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. et Spach.), бурачок пустынный (*Alyssum obovatum* Stapf.), однолетние солянки, рогач сумчатый (*Ceratocarpus utriculosus*) и песчаный (*C. arenarius* L.) и ядовитые, непоедаемые растения: гармала обыкновенная (*Peganum harmala* L.), брунец лисохвостный (*Vexibia alopecuroides*), горчак ползучий (*Acroptilon repens* Pall), василек растопыренный (*Centaurea squarrosa*). Всего было выявлено 6 ядовитых видов растений и 12 непоедаемых видов. Как доминанты и содоминанты в растительном покрове выступают 25 видов.

Естественная растительность наиболее возвышенной части характеризуется господством типчаковых и каратавскопопынных пастбищ. Доминантами являются овсяница бороздчатая (*Festuca sulcata* Hack.), полынь каратавская (*Artemisia karatavius* Krasch.), а также эфемеры: мятлик луковичный, лентоостник длинноволосистый (*Taeniatherum crinitum* (Schreb.) Desf.). Местами значительно участие сорнотравья гультеемии персидской (*Hulthemia persica* (Michx.) Bornm.) и скалигерии щетинковой (*Scaligeria setacea* (Schernk) Korov.).

Предгорная равнина в южной части округа в основном покрыта боялычевыми сообществами. Расположены они на сероземах светлых северных и серо-бурых почвах различного механического состава и степени засоления. Данный тип пастбищ образует комплексы с белоземельнопопынно-эфемеровыми, кейреуково-белоземельнопопынно-эфемеровыми, эфемеровыми пастбищами.

Среди боялычников пятнами распространены серополынные пастбища. Почвы под ними сероземы светлые северные малоразвитые. Доминантами являются полынь узкодольчатая (*Artemisia sublessindiana* (Kell.) Krasch.) и полынь белоземельная (*A. terrae-albae* Krasch.). В основном серополынные пастбища господствуют на серо-бурых почвах и распространены на северо-восточной части. Наряду с полынями встречаются эфемеры: мятлик луковичный, бурачок пустынный, мортук восточный, солянки – рогач песчаный и сумчатый, боялыч (*Salsola arbuscula* Pall.), терескен серый (*Eurotia ceratoides* L.), из разнотравья – жантак (*Alhagi kirgisorum* Schrenk.).

Ажрековые (*Aeluropus repens* (Desf.) Parl., *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl.) пастбища распространены по руслу реки Шабакты на луговых сероземах светлых солончаковых и на лугово-сероземных светлых северных солончаковатых почвах. Ажрековые луга из-за низкорослости травостоя в настоящее время используются лишь как пастбища.

Жантаковые пастбища занимают незначительную площадь и встречаются на юге основного участка. В травостое кроме жантака встречаются эфемеры: мятлик луковичный, осока толстостолбиковая (*Carex pachystylis* J. Gay), дескурайния Софья (*Descurainia sophia* (L.) Schur.), солянки: рогач песчаный, климакоптера супротивнолистная (*Climacoptera brachiata* (Pall.) Botsch) и т.д.

Кейреуковые (*Salsola* L.), бюргуновые (*Anabasis* L.), тасбиюргуновые (*Nanaphyton erinaceum*) пастбища занимают небольшую площадь и встречаются в комплексе с белоземельнопопынными и боялычевыми пастбищами. По понижениям пятнами встречаются кокпековые (*Atriplex* L.) и сарсазановые (*Halocnemum* M.B.) пастбища на полугидроморфных почвах и на солончаках луговых.

Выводы

В растительном покрове Байкадамского сельского округа представлены следующие типы угодий: типчаковые, каратавскопопынные, серополынные, белоземельнопопынно-эфемеровые, кейреуково-белоземельнопопынно-эфемеровые, эфемеровые, боялычевые, ажрековые, жантаковые, кейреуковые, бюргуновые, тасбиюргуновые, кокпековые, сарсазановые.

Всего во флоре исследованных природных кормовых угодий выявлено 80 видов высших сосудистых растений, относящихся к 61 роду 28 семейств, 4 классов, 3 отделов. Преобладающей жизненной формой являются травянистые растения, среди которых немногим более одной трети составляют одно- и двулетники. Подавляющее число видов растений (77,5% видового состава) поедается скотом.

Список литературы

Агроклиматические ресурсы Джамбулской области Казахской ССР. – Алма-Ата: Гидрометеоиздат, 1978. – 107с.

Арыстангалиев С.А., Рамазанов Е.Р. Растения Казахстана. Народные и научные названия. – Алматы: Наука, 1977. – 271с.

Быков Б.А. Геоботанический словарь. КазССР. – Алма-Ата: Наука, 1973. – 214с.

Инструкция по проведению крупномасштабных (1:1000 -1:100000) геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан. – Алматы: Госкомзем, 1995. – 87с.

Ларин И.В. Кормовые растения лугов и пастбищ СССР. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1950, Т.3. – 879с.

Рельеф Казахстана (пояснительная записка к геоморфологической карте Казахской ССР масштаба 1:1500000). – Алма-Ата: Гылым, 1991.

Представлено: А.А.Аметов / Presented by: A.A.Ametov

Рецензент: О.В.Безроднова / Reviewer: O.V.Bezrodnova

Подано до редакції / Received: 01.04.2014