



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЪ-ФАРАБИ

AL-FARABI KAZAKH
NATIONAL UNIVERSITY

ХАБАРШЫ

ЭКОЛОГИЯ СЕРИЯСЫ

ВЕСТНИК

СЕРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ

BULLETIN

ECOLOGY SERIES

3(45) 2015

Назарбекова С.Т., Таирова С.К.,
Куатбаев А.Т., Чилдибаева А.Ж.

**Анализ таксономической
структуры растительности
ключевого участка пастбищ
Жамбылской области**

Nazarbekova S.T., Tairova S.K.,
Kuatbaev A.T., Childibaeva A.Zh.

**A Taxonomic Analysis of the
Structure of Key Areas of
Zhambyl Region Pastures**

Назарбекова С.Т., Таирова С.К.,
Куатбаев А.Т., Чилдибаева А.Ж.

**Жамбыл облысындағы негізгі
телімнің жайылымдық
өсімдіктер жабынының
құрылымына таксономиялық
талдау**

Приведен таксономический анализ
тх растений ключевого участка пастби
руга Шуского района Жамбылской об
деление видов по крупным таксономич
семейственного спектра флоры ключево
но-пустынно-степной зоны.

Ключевые слова: ключевой участо
семейства, аридные растения.

This paper presents a taxonomic analy
cular plants. This plants is of key area whic
Shu District pastures of Zhambyl region.
major taxonomic groups Considered. It wa
of flora. It was performed for the key area o
in the foothill-desert-steppe zone

Key words: key area, flora, taxonomy,

Жамбыл облысы Шу ауданы Абай а
лімнің жайылымдық өсімдіктерін зертт
тын түтікті өсімдіктерге таксономиялы
ірі таксономиялық топтар бойынша бөл
шолді-далалық белдемдегі негізгі телім
тұқымдас бойынша спектрлік талдауы я

Түйін сөздер: негізгі телім, флора,
дастар, аридті өсімдіктер.

использовались литературные источники [6-8]. По наиболее известным биоморфологическим классификационным системам К. Раункиера [9] и И.Г. Серебрякова [10] рассмотрены жизненные формы растений. Климат района отличается сравнительно нехолодной зимой, жарким и сухим летом.

Результаты и их обсуждение

Ключевой участок №19 относится к предгорно-пустынно-степной зоне, подзоне-сероземов

светлых северных. Типы почвы этой территории, по механическому составу, песчаный, легкосуглинистый и среднесуглинистый. Основной тип рельефа – слабоволнистая равнина. Таксономический список растений свидетельствует о том, что растительность территории ключевого участка представлена 92 видами цветковых растений, относящихся к 74 родам и 25 семействам. Двудольные среди цветковых растений составляют более 70% и их доля почти в 2,5 раза превышает аналогичного показателя однодольных.

Таблица 1 – Таксономический список растений

№	Основные таксоны растений		
	семейство	род	вид
I	Gramineae Juss.	Puccinella Part.	Puccinella distans (L.) Parl.
		Calamagrostis Adans.	Calamagrostis sepigeios (L.) Roth.
		Stipa L.	Stipa capillata L. Stipa lessingiana Trin. Stipa hohenackeriana Trin. et Rupr.
		Bromus L.	Bromus tectorum L. Bromus japonicus Thunb.
		Taeniatherum Nevski.	Taeniatherum triticeum (Schreb.) Desf.
		Eremopyrum Jaub.	Eremopyrum orientale (L.) Eremopyrum triticeum (Gaertn.) Nevski
		Poa L.	Poa bulbosa L.
		Festuca L.	Festuca sulcata Hack.
		Aeluropus Trin.	Aeluropus pungens (M.B.) C. Koch.
		Agropyron Gaertn.	Agropyron pectiniforme Roem. et Schult Agropyron repens (L.) Beauv. Agropyron fragile (Roth.) Nevski.
		Secale L.	Secale silvestre Host.
		Cynodon Rich.	Cynodon dactylon (L.) Pers.
		Phragmites Adans.	Phragmites communis Trin.
		Aegilops L.	Aegilops cylindrica (Cesai.) Host.
		Hordeum L.	Hordeum brevisubulatum (Trin.) Link.
II	Cyperaceae Juss.	Carex L.	Carex pachystylis J. Gay.
III	Juncaceae Juss.	Juncus L.	Juncus gerardii Lois.
IV	Liliaceae Juss.	Allium L.	Allium coeruleum Pall.
		Tulipa L.	Tulipa agreigii Rgl.
		Eremurus M.	Eremurus cristatus Vved.
V	Iridaceae Juss.	Iris L.	Iris halophila Pall.
VI	Moraceae Link.	Cannabis L.	Cannabis ruderalis Janisch.
VII	Polygonaceae Lindl.	Polygonum L.	Polygonum aviculare L. Polygonum patulum M.B.
		Calligonum L.	Calligonum aphyllum (Pall.) Guerke.
		Rumex L.	Rumex confertus Willd.

Основные таксоны растений		
семейство	род	вид
Chenopodiaceae Vent.	Girgensohnia Bre.	Girgensohnia oppositiflora (Pall.) Fenzl.
	Camphorosma L.	Camphorosma monspeliacum L.
	Climacoptera Botsch.	Climacoptera brachiata (Pall.) Botsch. Climacoptera lanata (Pall.) Botsch.
	Kohia Roth.	Kohia prostrate (L.) Schrad.
	Atriplex L.	Atriplex micrantha C.A.Meya Atriplex ornate Iljin.
	Petrosimonia Bge.	Petrosimonia brachiata (Pall.) Bge.
	Ceratocarpus L.	Ceratocarpus utriculosus Bluk Ceratocarpus arenarius L.
	Salsola L.	Salsola paulseni Litv.
	Eurotia L.	Eurotia ceratoides (L.) C.A.Mey.
Papaveraceae Juss.	Papaver L.	Papaver pavoninum Schrenk.
Cruciferae Juss.	Alyssum L.	Alyssum desertorum Stapf.
	Descurainia Beauv.	Descurainia sophia (L.) Schur.
	Diptychocarpus Trautv.	Diptychocarpus strictus (Fisch.) Trautv.
	Crambe L.	Crambe kotschiana Boiss.
	Lepidium L.	Lepidium porfoliatum L.
	Cardaria Desv.	Cardaria repens (Schrenk.) Jarm.
	Meniocus Desv.	Meniocus linifolius (Steph.) DC.
	Tauscheria Fisch.	Tauscheria lasiocarpa Fisch.
Rosaceae Juss.	Hulthemia Dum.	Hulthemia persica (Michx.) Bomm.
Leguminosae Juss.	Astragalus L.	Astragalus siversianus Pall. Astragalus alopecias Pall.
	Goebelia Bge.	Goebelia pachycarpa (Schrenk.) Bge.
	Alhagi Adans.	Alhagi kirghisorum Schrenk.
	Medicago L.	Medicago sativa L.
	Glycyrrhiza L.	Glycyrrhiza glabra L. Glycyrrhiza uralensis Fisch.
	Sphaerophysa DC.	Sphaerophysa salsula (Pall.) DC.
Zygophyllaceae R. Br.	Peganum L.	Peganum harmala L.
Tamaricaceae Link.	Tamarix L.	Tamarix ramosissima Ledeb.
Thymelaeaceae Juss.	Diarrhizon Turcz.	Diarrhizon vesiculosum (Fisch. et Mey.) C.A.Mey.
Elaeagnaceae Juss.	Elaeagnus L.	Elaeagnus oxycarpa Schlecht.
Umbelliferae Juss.	Scaligeria DC.	Scaligeria setacea (Schrenk.) Eug. Kor.
	Eryngium L.	Eryngium planum L.
	Turgenia Hoffm.	Turgenia alatifolia (L.) Hoffm.
Plumbaginaceae Juss.	Limonium Mill.	Limonium gmelinii (Willd.) Kuntze.
Convolvulaceae Juss.	Convolvulus L.	Convolvulus fruticosus Pall. Convolvulus arvensis L.
Boraginaceae Juss.	Lapulla Gilib.	Lapulla microcarpa (Ledeb.) Gurke.
	Heliotropium L.	Heliotropium olgae Bge.

Продолжение

№	Основные таксоны растений		
	семейство	род	вид
XI	Labiatae Juss.	Ziziphora L.	Ziziphora tenuior L.
		Eremostachys Bge.	Eremostachys gummocalyx Schrenk.
		Mentha L.	Mentha asiatica Boriss.
XII	Solanaceae Juss.	Lycium L.	Lycium ruthenicum Murr.
XIII	Scrophulariaceae Juss.	Dodartia L.	Dodartia orientalis L.
		Verbascum L.	Verbascum songoricum Schrenk.
XIV	Plantaginaceae Juss.	Plantago L.	Plantago lanceolata L.
XY	Compositae Giseke.	Centaurea	Centaurea squarrosa Willd.
		Acroptilon Cass.	Acroptilon repens (L.) DC.
		Koelpinia Pall.	Koelpinia linearis Pall.
		Cousinia Gass.	Cousinia syrdariensis Kult. Cousinia triandra Schrenk.
		Artemisia L.	Artemisia terrae-albae Krasch. Artemisia scoparia Waldst. et. Kit. Artemisia scrotina Bge.
		Serratula L.	Serratula crucifolia (L.) Boriss.
		Achillea L.	Achillea millefolium L.
		Chondrilla L.	Chondrilla ambigua Fisch.
Итого:	25	27	92

Таблица 2 – Таксономические показатели растительности ключевого участка

Таксономические показатели	ключевой участок
Общее число видов	92
Общее число родов	74
Общее число семейств	25
Среднее число видов в роде	1,2
Среднее число видов в семействе	3,7
Среднее число родов в семействе	3,0
Число одновидовых родов	62
Число одновидовых семейств	12
Макс. число видов в одном роде	3
Макс. число видов в одном семействе	21
Макс. число родов в одном семействе	15
Доля однодольных среди цветковых, %	29,3
Доля двудольных среди цветковых, %	70,7

В результате экологического анализа установлено, что в списке преобладают многолетники. Это 47 видов травянистых многолетников (51,1%

от общ. числа видов), в том числе дитирующие (*Puccinella distans* (L.), *S. L.*, *S. lessingiana* Trin., *S. hohenackeri* Rupr., *Aeluropus pungens* (M.B.) C. K. Кокегетирующие (эфмероиды – *Alli* Pall., *Carex pachystylis* J.Gay., эремуников 4 вида – это *Calligonum ap* Guerke., *Hulthemia persica* (michx.) *Erix ramosissima* Ledeb. и *Lycium ruth* полукустарников 2 вида – *Kohia* Schrad. и *Eurotia ceratoides* (L.) C.A. ников и полукустарничков по 1 ви *lus fruticosus* Pall. и *Artemisia terrae-a* дерево – 1 вид (*Elaeagnus oxycarpa* ким образом, однолетников – 33 ви ков – 3 вида. Основные таксономич тели растительности ключевого уча в таблицу 2.

Среднее число видов в семейств составляет 3,7, родов – 3,0. В 6 ве ствах (*Gramineae* Juss., *Chenopod* *Compositae* Giseke., *Cruciferae* Juss. Juss., *Polygonaceae* Lindl.) содержа (88% от состава флоры) и соотве довая насыщенность у них выше с зателя. Семейства содержат значит

х родов и видов обитающих в пустынной зоне (табл.1). Максимальное число родов наблюдали в одном семействе, у *ae Juss.*

овая насыщенность ниже среднего показана для 20 семейств. Так *Liliaceae*, *umbelliferae Juss.* и *Labiatae Juss.* представит каждый 3, а *Boraginaceae Juss.* и *ginaceae Juss.* – 2 видами. Число одновидовых родов – 12, одновидовых родов – 62, резко выделяющихся видовой представ-

ленностью, не отмечено. Среднее число видов в одном роде – 1,2. Выше среднего показателя отмечены для родов ковыль – *Stipa L.*, полынь – *Artemisia L.* и пырей – *Agropyron Gaertn.*

Таким образом, растительный покров территории исследования представлен полупустынной (пустынно-степной) растительностью, характеризующейся широким распространением как пустынных полукустарничковых и полукустарниковых элементов флоры, так и степных – плотнотравянистых злаков.

Литература

- Рачковская Е.И., Волкова Е.А., Храмов В.Н. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области). – СПб., 2003. – 425 с.
- Абатуров Б.Д. Экологические последствия пастбищ копытных млекопитающих для экосистем полупустыни // Экологические процессы в аридных биогеоценозах. – М., 2001. – С. 57-83.
- Сарамышева З.В., Рачковская Е.И. Ботаническая география степной части Центрального Казахстана. – Л.: 1973. – 279с.
- Сохряков А.П. Таксономические спектры и их роль в сравнительной флористике // Бот. журн. – 2000. – Т.85. – №5. – С. 1-11.
- Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб., 1995. – 992с.
- Иллюстрированный определитель растений Казахстана. Т.1 и Т.2. – Алма-Ата: Наука, 1972.
- Флора Казахстана. – Алма-Ата, 1963. – Т. 6. – С. 319-322.
- Определитель растений Средней Азии. – Т. 7. – С. 214-221.
- Wankiaer Ch. Om de danske Arter af *Stellaria media*-Gruppen. Botaniske Studier, J.H. Schultz Forlag, København, 1934. – 992p.
- Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. – М.: 1962. – 378 с.

References

- Rachkovskaya EI., Volkova EA., Hramov BN. Botanicheskaya geografiya Kazakhstana i Srednei Asii (v predelakh pustynnoy oblasti). – SPb., 2003. – 424 p. (In Russian)
- Abaturov B.D. Ecologicheskie posledstviya pastby kopitnih mlekopitayuchih dlya ecosystem polupustyni/ecologicheskie / aridnih biocenoza. M., 2001. P. 57-83. (In Russian)
- Sarmysheva ZV., Rachkovskaya EI. Botanicheskaya geografiya stepnoi chasty Centralnogo Kazakhstana. – L., 1973. – 279 p. (In Russian)
- Sochryakov A.P. Taxonomicheskie aspekty i ih rol v sravnitelnoi floristike//Bot.zhurnal.- 2000. V. 85. – №5. P. 1-11
- Cherepanov S.K. Sosudistie rasteniya Rossii i sopredelnyh gosudarstv (v predelakh byvshego SSSR). S.Pt.- 1995. 992p. (In Russian)
- Ilustrirovany opredelitel rastenii Kazakhstana. V.1 i V.2. Alma-Ata – 1972. (In Russian)
- Flora Kazakhstana.- Alma-Ata, AN KazSSR, 1956-1966. – V. 1-9.
- Opredelitel rastenii Srednei Asii. V. 7. – P. 214-221. (In Russian)
- Wankiaer Ch. Om de danske Arter af *Stellaria media*-Gruppen. Botaniske Studier, J.H. Schultz Forlag, København, 1934. – 992p.
- Serebryakov IG., Ecologicheskaya morfologiya rastenii, Zhiznennii formy pokrytosemennih i hvoinih.- M.: 1962.-378 p. (In Russian)