

## Список литературы

1. Ишмуратова М.Ю., Тлеукенова С.У., Додонова А.Ш., Гаврилькова Е.А. Эндемичные виды растений флоры карагандинской области (Центральный Казахстан). – Караганды: Изд-во Полиграфист, 2016. – 112 с.
2. Байтенов М.С. Флора Казахстана. Т. Родовой комплекс флоры. - Алматы: Гылым, 2001. – 280 с.
3. Куприянов А.Н., Хрусталева И.А., Габдуллин Е.М., Исмаилова Ф.М. Конспект флоры государственного национального парка «Буйратау» (горы Ерментау, Центральный Казахстан) // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. – 2014. - Вып. 20. - С. 30-57.
4. Флора Казахстана. Т.1. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1956. - 354 с.
5. Флора Казахстана. Т.2. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1958. - 290 с.
5. Флора Казахстана. Т.3. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1960. - 458 с.
6. Флора Казахстана. Т.4. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. - 545 с.
7. Флора Казахстана. Т.5. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. - 515 с.
8. Флора Казахстана. Т.6. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1963. - 465 с.
9. Флора Казахстана. Т. 7.- Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1964. - 498 с.
10. Флора Казахстана. Т. 8. - Алма-Ата: Наука, 1965. - 448 с.
11. Флора Казахстана. Т. 9. - Алма-Ата: Наука, 1966. - 425 с.

Ж.И. Куанбаева, С.А. Абиев

### **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВИДОВОГО СОСТАВА ФЛОРЫ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ ГОР ДОНГЫЗТАУ**

Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, Казахстан

Устюрт – трансграничное плато, расположенное на Арало – Каспийском водоразделе на территории Казахстана, Узбекистана и Туркменистана. Эта территория относится к природной зоне «туранских пустынь с холодными зимами» [1, 2]. Плато ограничено крутыми обрывами – чинками – высотой от нескольких десятков до 340 метров, его площадь – около 200 000 квадратных километров, из которых около 40 % приходится на Казахстан. Чинки, изрезанные живописными каньонами, и горы-останцы, на которых нередко обнажаются древние белоснежные меловые отложения, в сочетании с бескрайними пустынными просторами самого плато определяют неповторимое своеобразие и первозданную «неземную» красоту ландшафта. Климат Устюрта резко континентальный, летом здесь очень сухо и жарко, зимой – холодно. Осадков выпадает мало, суточные перепады температуры велики [3].

Территория – малоизученная, но характеризующаяся уникальным флористическим разнообразием и обитанием редких видов, часть из которых занесена в Красную Книгу Казахстана [4]. Наименее изученной частью плато

Устюрт является чинк Донгызтау (горы Донгызтау), расположенной в труднодоступной и малонаселенной части Атырауской области.

С целью совершенствование системы ООПТ нами в 2018 году проведен ряд экспедиционных выездов, по итогам которых составлен предварительный список сосудистых растений чинка Донгызтау.

В качестве основы для оценки биоразнообразия растительности и флоры исследуемого района нами были выбраны стандартные геоботанические и флористические методы [5]. Изучение растительности в исследуемом районе включало в себя закладку мониторинговых площадок размером 5 x 5 метров. Для каждой точки было заложено несколько геоботанических площадок для более полной характеристики разнообразия растительных сообществ. Для каждой точки был создан флористический список высших сосудистых растений. Определение вели с применением стандартных определителей [6]. Название таксонов выверяли по С. Черепанову [7], расположение семейств – по системе А. Энглера, остальных таксонов – в алфавитном порядке.

Анализ собранного материала позволил составить предварительный список сосудистых растений чинка Донгызтау (табл. 1)

Таблица 1 – Предварительный таксономический состав чинка Донгызтау

| №                     | Семейство      | Род             | Вид                        |
|-----------------------|----------------|-----------------|----------------------------|
| 1                     | Ephedraceae    | Ephedra         | E.distachya, E.lomatolepis |
| <b>Monocotyledons</b> |                |                 |                            |
| 2                     | Poaceae        | Achnatherum     | A.caragana                 |
|                       |                | Aeluropus       | A.littoralis               |
|                       |                | Agropyron       | A.desertorum, A.fragile    |
|                       |                | Anisantha       | A.tectorum                 |
|                       |                | Catabrosella    | C.humilis                  |
|                       |                | Eragrostis      | E.collina, E.minor         |
|                       |                | Eremopyrum      | E.orientalis, E.triticeum  |
|                       |                | Hordeum         | H.spontaneum               |
|                       |                | Phragmites      | Ph.australis               |
|                       |                | Poa             | P.bulbosa, P.crispa        |
|                       |                | Psathyrostachys | P.junceae                  |
|                       |                | Pucinellia      | P.chilochloa, P.diffusa    |
|                       |                | Stipa           | S.sareptana                |
| 3                     | Cyperaceae     | Bolboschoenus   | B.popovii                  |
| 4                     | Alliaceae      | Allium          | A.caspium                  |
| 5                     | Liliaceae      | Tulipa          | T.biflora, T.schrenkii     |
| 6                     | Asparagaceae   | Asparagus       | A.inderiensis              |
| <b>Dicotyledons</b>   |                |                 |                            |
| 7                     | Polygonaceae   | Atraphaxis      | A.replicata, A. spinose    |
|                       |                | Polygonum       | P.acetosum                 |
|                       |                | Rheum           | Rh.tataricum               |
| 8                     | Chenopodiaceae | Anabasis        | A.aphylla, A.salsa         |
|                       |                | Arthrophytum    | A.lehmannianum             |
|                       |                | Atriplex        | A.aucheri, A.cana          |

|    |                 |                   |   |
|----|-----------------|-------------------|---|
|    |                 | Bassia            | B.prostrata                                 |
|    |                 | Bienertia         | B.kossinskyi                                |
|    |                 | Caroxylon         | C.nodulosum, C.orientalis                   |
|    |                 | Ceratocarpus      | C.utriculosus                               |
|    |                 | Climacoptera      | C.cracca, C.lanata, C.turcomanica           |
|    |                 | Girginsohnia      | A.oppositiflora                             |
|    |                 | Halimocnemis      | H.karelinii, H.sclerosperma                 |
|    |                 | Halocnemum        | H.strobilaceum                              |
|    |                 | Kalidium          | K.caspicum, K.foliatum                      |
|    |                 | Krascheninnikovia | K.ceratoides                                |
|    |                 | Nanophyton        | N.erinaceum                                 |
|    |                 | Neocaspia         | N.foliosa                                   |
|    |                 | Petrosimonia      | P.brachiata, P.brachyphylla                 |
|    |                 | Pyanrovia         | P.brachiata                                 |
|    |                 | Salsola           | S.arbusculiformis                           |
|    |                 | Suaeda            | S.acuminata, S.physophora                   |
|    |                 | Sukhorukovia      | S.cana                                      |
|    |                 | Xalosalsola       | X.arbuscula                                 |
| 9  | Caryophyllaceae | Halosteum         | H.glutinosum, H.umbellatum                  |
|    |                 | Otites            | O.cyri                                      |
| 10 | Ranunculaceae   | Adonis            | A.parviflora                                |
|    |                 | Ceratocephala     | C.incurva, C.testiculata                    |
| 11 | Hypocoaceae     | Hypocoum          | H.parviflorum                               |
| 12 | Capparidaceae   | Capparis          | C.spinosa                                   |
| 13 | Brassicaceae    | Alyssum           | A.desertorum                                |
|    |                 | Chorispora        | Ch.tenella                                  |
|    |                 | Descurainia       | D.sophia                                    |
|    |                 | Matthiola         | M.robusta                                   |
|    |                 | Meniocus          | M.linifolius                                |
|    |                 | Strigosella       | S.africana, S.intermedia                    |
| 14 | Rosaceae        | Spiraea           | S.hypericifolia                             |
| 15 | Fabaceae        | Alhagi            | A.maurorum, A.aspera                        |
|    |                 | Pseudosophora     | P.alopecurioides                            |
| 16 | Nitrariaceae    | Nitraria          | N.schoberi                                  |
| 17 | Peganaceae      | Peganum           | P.harmala                                   |
| 18 | Frankeniaceae   | Frankenia         | F.hirsuta                                   |
| 19 | Tamaricaceae    | Tamarix           | T.ramosissima                               |
| 20 | Apiaceae        | Ferula            | F.caspica                                   |
|    |                 | Prangos           | P.odontalgica                               |
|    |                 | Seseli            | S.eriocephalum                              |
|    |                 | Turgenia          | T.latifolia                                 |
|    |                 | Zosima            | Z.orientalis                                |
| 21 | Limoniaceae     | Limonium          | L.gmelinii, L.scoparium,<br>L.suffruticosum |
| 22 | Asclepiadaceae  | Cynanchum         | C.sibiricum                                 |
| 23 | Convolvulaceae  | Convolvulus       | C.arvensis, C.frutisus                      |
| 24 | Boraginaceae    | Lappula           | L.microcarpa, L.spinoceras                  |
|    |                 | Nonnea            | N.caspica                                   |
|    |                 | Onosma            | O.staminea                                  |

|    |                  |               |   |
|----|------------------|---------------|---|
| 25 | Lamiaceae        | Chamaesphacos | C.ilicifolius   |
|    |                  | Eremostachys  | E.tuberosa  |
|    |                  | Nepeta        | N.pungens   |
| 26 | Scrophulariaceae | Dodartia      | D.orientalis  |
|    |                  | Veronica      | V.triphyllus  |
| 27 | Rubiaceae        | Galium        | G.tenuissimum, G.vailantii  |
| 28 | Asteraceae       | Acroptilon    | A.repens  |
|    |                  | Artemisia     | A.lercheana, A.austriaca,<br>A.dracunculus, A.semiarida,<br>S.santolina, A.terrae-albae |
|    |                  | Centaurea     | C.squarrosa   |
|    |                  | Cousinia      | C.astracanic, C.onopordioides   |
|    |                  | Echinops      | E.ritro   |
|    |                  | Lactuca       | L.tatarica  |
|    |                  | Tanacetum     | T.achilleifolium, T.santolina   |
|    |                  | Tragopogon    | T.marginifolius, T.ruber  |

Результаты показали произрастание 119 видов из 86 родов и 28 семейств. Доминирующими семействами являются Poaceae (18 видов), Chenopodiaceae (28 видов), Asteraceae (16 видов). Самым крупным родом выступает полынь – 6 видов. Остальные роды содержат от 1 до 3 видов.

Работы будут продолжены.

#### Список литературы

- 1 Агеева Н. Т. Растительность пустынь юго-западного Казахстана. Проблемы освоения пустынь. – Ашхабад, 1972. – № 3. – С. 55–57.
- 2 Агеева Н. Т. Анализ флоры казахстанского Устюрта и Мангышлака. Тр. КазГУ. – Алма-Ата, 1974. – Вып. 7. – С. 5–7.
- 3 Сафронова И. Н. Пустыни Мангышлака (очерк растительности). Тр. Бот. ин-та им. В.Л. Комарова РАН. – 1996. – Вып. 18. – 212 с.
- 4 Красная книга Казахстана. Растения. – Астана, 2014. – 320 с.
- 5 Куликова Г.Г. Основные геоботанические методы изучения растительности / Под ред. А.К. Тимонина. – Москва: изд-во МГУ, 2006. – 152 с.
- 6 Флора Казахстана. ТТ. 1-9. – Алма-Ата, 1956-1966.
- 7 Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – СПб.: «Мир и семья-95», 1995. – 990 с.

Д.К. Кыздарова, А.К. Ауельбекова, С.С. Шорин, Д.О. Кишкенебаева, М.А. Норцева, Е.К. Кейкин, А.О. Какимова

### ҚАРАҒАНДЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ЛАНДШАФТАРЫНДАҒЫ АРАМШӨПТІ ӨСІМДІКТЕРДІҢ ӨСІП ӨНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, Қазақстан

КарГУ им. академика Е.А. Букетова, г. Карағанды, 16-17 ноябрь 2018 года