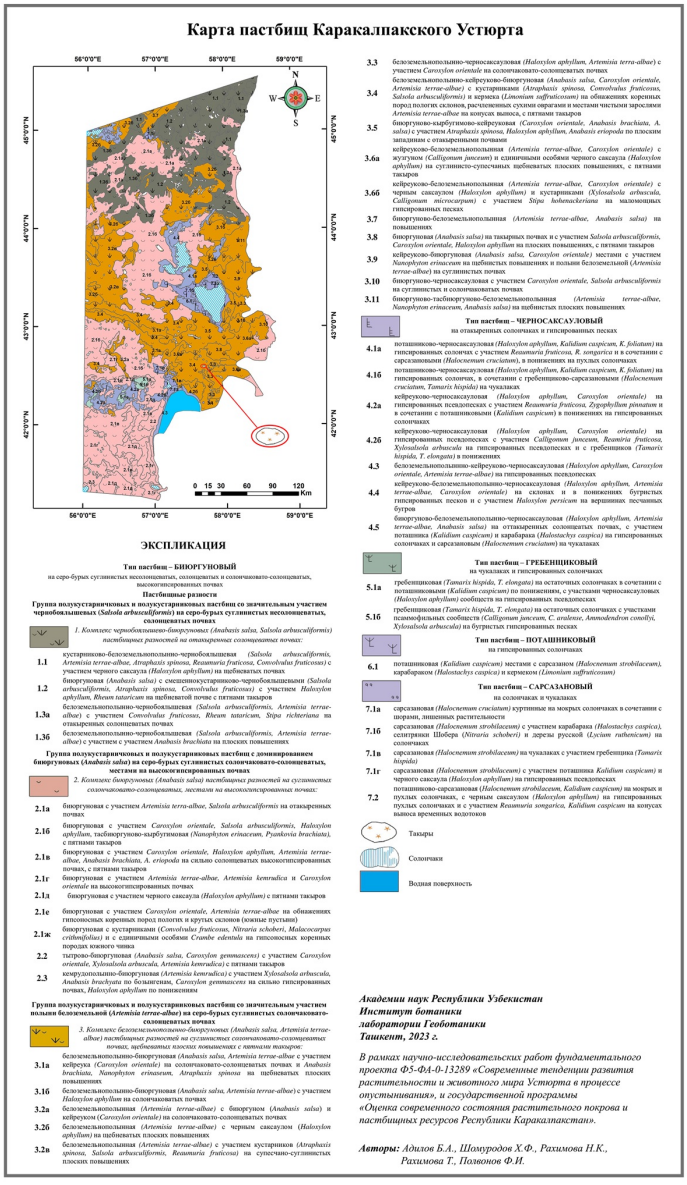
Создана уникальная цифровая база данных для оценки пастбищ Каракалпакстана

В Каракалпакстане была внедрена новая уникальная цифровая база для эффективного использования пастбищ и их охраны.



Карта пастбищ Каракалпакского Устюрта

56°0'0"E 57°0'0"E 58°0'0"E 59°0'0"E

N 0 15 30 60 90 120 Km E S W

ЭКСПЛИКАЦИЯ

Тип пастбищ – БИОРГУНОВЫЙ
на серо-бурых суглинистых несолонцеватых, солонцеватых и солончаково-солонцеватых, высокогипсированных почвах

Пастбищные разности

Группа полукустарничковых и полукустарниковых пастбищ со значительным участием чернобыльшевых (*Salsola arbusculiformis*) на серо-бурых суглинистых несолонцеватых, солонцеватых почвах

1. Комплекс чернобыльшево-биоргуновых (Anabasis salsa, Salsola arbusculiformis) пастбищных разностей на отакыренных солонцеватых почвах:

1.1 кустарниково-белоземельнополынно-чернобыльшевая (*Salsola arbusculiformis, Artemisia terrae-albae, Atraphaxis spinosa, Reaumuria fruticosa, Convolvulus fruticosus*) с участием черного саксаула (*Haloxylon aphyllum*) на щебнистых почвах

1.2 биоргуновая (*Anabasis salsa*) с смешенокустарниково-чернобыльшевыми (*Salsola arbusculiformis, Atraphaxis spinosa, Convolvulus fruticosus*) с участием *Haloxylon aphyllum, Rheum tataricum* на щебневатой почве с пятнами такыров

1.3а белоземельнополынно-чернобыльшевая (*Salsola arbusculiformis, Artemisia terrae-albae*) с участием *Convolvulus fruticosus, Rheum tataricum, Stipa richteriana* на отакыренных солонцеватых почвах

1.3б белоземельнополынно-чернобыльшевая (*Salsola arbusculiformis, Artemisia terrae-albae*) с участием с участием *Anabasis brachiata* на плоских повышениях

Группа полукустарничковых и полукустарниковых пастбищ с доминированием биоргуновых (*Anabasis salsa*) на серо-бурых суглинистых солончаково-солонцеватых, местами на высокогипсированных почвах

2. Комплекс биоргуновых (Anabasis salsa) пастбищных разностей на суглинистых солончаково-солонцеватых, местами на высокогипсированных почвах:

2.1а биоргуновая с участием *Artemisia terra-albae, Salsola arbusculiformis* на отакыренных почвах

2.1б биоргуновая с участием *Caroxylon orientale, Salsola arbusculiformis, Haloxylon aphyllum*, таубиоргуново-кырбутгановая (*Nanophyton erinaceum, Pyankovia brachiata*), с пятнами такыров

2.1в биоргуновая с участием *Caroxylon orientale, Haloxylon aphyllum, Artemisia terrae-albae, Anabasis brachiata, A. eriopoda* на сильно солонцеватых высокогипсированных почвах, с пятнами такыров

2.1г биоргуновая с участием *Artemisia terrae-albae, Artemisia kemrudica* и *Caroxylon orientale* на высокогипсированных почвах

2.1д биоргуновая с участием черного саксаула (*Haloxylon aphyllum*) с пятнами такыров

2.1е биоргуновая с участием *Caroxylon orientale, Artemisia terrae-albae* на обнажениях гипсоносных коренных пород пологих и крутых склонов (южные пустыни)

2.1ж биоргуновая с кустарниками (*Convolvulus fruticosus, Nitraria schoberi, Malacocarpus crithmifolius*) и с единичными особями *Crambe edentula* на гипсоносных коренных породах южного чинка

2.2 тыгрово-биоргуновая (*Anabasis salsa, Caroxylon gemmascens*) с участием *Caroxylon orientale, Xylosalsola arbuscula, Artemisia kemrudica*) с пятнами такыров

2.3 кемрудопольнно-биоргуновая (*Artemisia kemrudica*) с участием *Xylosalsola arbuscula, Anabasis brachyata* по большетакыр, *Caroxylon gemmascens* на сильно гипсированных почвах, *Haloxylon aphyllum* по понижениям

Группа полукустарничковых и полукустарниковых пастбищ со значительным участием полыни белоземельной (*Artemisia terrae-albae*) на серо-бурых суглинистых солончаково-солонцеватых почвах

3. Комплекс белоземельнополынно-биоргуновых (Anabasis salsa, Artemisia terrae-albae) пастбищных разностей на суглинистых солончаково-солонцеватых почвах, щебневатых плоских повышениях с пятнами такыров:

3.1а белоземельнополынно-биоргуновая (*Anabasis salsa, Artemisia terrae-albae* с участием кейреука (*Caroxylon orientale*) на солончаково-солонцеватых почвах и *Anabasis brachiata, Nanophyton erinaeum, Atraphaxis spinosa* на щебневатых плоских повышениях

3.1б белоземельнополынно-биоргуновая (*Anabasis salsa, Artemisia terrae-albae*) с участием *Haloxylon aphyllum* на солончаковатых почвах

3.2а белоземельнополынная (*Artemisia terrae-albae*) с биоргуном (*Anabasis salsa*) и кейреуком (*Caroxylon orientale*) на солончаково-солонцеватых почвах

3.2б белоземельнополынная (*Artemisia terrae-albae*) с черным саксаулом (*Haloxylon aphyllum*) на щебневатых плоских повышениях

3.2в белоземельнополынная (*Artemisia terrae-albae*) с участием кустарников (*Atraphaxis spinosa, Salsola arbusculiformis, Reaumuria fruticosa*) на супесчано-суглинистых плоских повышениях

3.3 белоземельнополынно-чернобыльшевая (*Haloxylon aphyllum, Artemisia terra-albae*) с участием *Caroxylon orientale* на солончаково-солонцеватых почвах

3.4 белоземельнополынно-кейреуково-биоргуновая (*Anabasis salsa, Caroxylon orientale, Artemisia terrae-albae*) с кустарниками (*Atraphaxis spinosa, Convolvulus fruticosus, Salsola arbusculiformis*) и верника (*Limonium suffruticosum*) на обнажениях коренных пород пологих склонов, расчлененных сухими оврагами и местами чистыми зарослями *Artemisia terrae-albae* на конусах выноса, с пятнами такыров

3.5 биоргуново-кырбутганово-кейреуковая (*Caroxylon orientale, Anabasis brachiata, A. salsa*) с участием *Atraphaxis spinosa, Haloxylon aphyllum, Anabasis eriopoda* по плоским западинам с отжаренными почвами

3.6а кейреуково-белоземельнополынная (*Artemisia terrae-albae, Caroxylon orientale*) с жузгунком (*Calligonum junceum*) и единичными особями черного саксаула (*Haloxylon aphyllum*) на суглинисто-супесчаных щебневатых плоских повышениях, с пятнами такыров

3.66 кейреуково-белоземельнополынная (*Artemisia terrae-albae, Caroxylon orientale*) с черным саксаулом (*Haloxylon aphyllum*) и кустарниками (*Xylosalsola arbuscula, Calligonum microcarpum*) с участием *Stipa hohenackeriana* на маломощных гипсированных песках

3.7 биоргуново-белоземельнополынная (*Artemisia terrae-albae, Anabasis salsa*) на повышениях

3.8 биоргуновая (*Anabasis salsa*) на такырных почвах и с участием *Salsola arbusculiformis, Caroxylon orientale, Haloxylon aphyllum* на плоских повышениях, с пятнами такыров

3.9 кейреуково-биоргуновая (*Anabasis salsa, Caroxylon orientale*) местами с участием *Nanophyton erinaceum* на щебнистых повышениях и поляни белоземельной (*Artemisia terrae-albae*) на суглинистых почвах

3.10 биоргуново-чернобыльшевую с участием *Caroxylon orientale, Salsola arbusculiformis* на суглинистых и солончаковатых почвах

3.11 биоргуново-таубиоргуново-белоземельнополынная (*Artemisia terrae-albae, Nanophyton erinaceum, Anabasis salsa*) на щебнистых плоских повышениях

Тип пастбищ – ЧЕРНОСАКСАУЛОВЫЙ
на отакыренных солончаках и гипсированных песках

4.1а поташниково-черносаксауловая (*Haloxylon aphyllum, Kalidium caspicum, K. foliatum*) на гипсированных солончах с участием *Reaumuria fruticosa, R. songarica* и в сочетании с сарсазановыми (*Halocnemum cruciatum*), в понижениях на пухлых солончаках

4.1б поташниково-черносаксауловая (*Haloxylon aphyllum, Kalidium caspicum, K. foliatum*) на гипсированных солончах, в сочетании с гребенщиково-сарсазановыми (*Halocnemum cruciatum, Tamarix hispida*) на чукалаках

4.2а кейреуково-черносаксауловая (*Haloxylon aphyllum, Caroxylon orientale*) на гипсированных псевдопесках с участием *Reaumuria fruticosa, Zygophyllum pinnatum* и в сочетании с поташниковыми (*Kalidium caspicum*) в понижениях на гипсированных солончаках

4.2б кейреуково-черносаксауловая (*Haloxylon aphyllum, Caroxylon orientale*) на гипсированных псевдопесках с участием *Calligonum junceum, Reamiria fruticosa, Xylosalsola arbuscula* на гипсированных псевдопесках и с гребенщиков (*Tamarix hispida, T. elongata*) в понижениях

4.3 белоземельнополынно-кейреуково-черносаксауловая (*Haloxylon aphyllum, Caroxylon orientale, Artemisia terrae-albae*) на гипсированных псевдопесках

4.4 кейреуково-белоземельнополынно-черносаксауловая (*Haloxylon aphyllum, Artemisia terrae-albae, Caroxylon orientale*) на склонах и в понижениях бугристых гипсированных песков и с участием *Haloxylon persicum* на вершинных песчаных буграх

4.5 биоргуново-белоземельнополынно-черносаксауловая (*Haloxylon aphyllum, Artemisia terrae-albae, Anabasis salsa*) на отакыренных солонцеватых почвах, с участием поташника (*Kalidium caspicum*) и карабарака (*Halostachys caspica*) на гипсированных солончаках и сарсазановым (*Halocnemum cruciatum*) на чукалаках

Тип пастбищ – ГРЕБЕНЩИКОВЫЙ
на чукалаках и гипсированных солончаках

5.1а гребенщиковая (*Tamarix hispida, T. elongata*) на остаточных солончаках в сочетании с поташниковыми (*Kalidium caspicum*) по понижениям, с участками черносаксауловых (*Haloxylon aphyllum*) сообществ на гипсированных псевдопесках

5.1б гребенщиковая (*Tamarix hispida, T. elongata*) на остаточных солончаках с участками псаммофильных сообществ (*Calligonum junceum, C. aralense, Ammodendron conollyi, Xylosalsola arbuscula*) на бугристых гипсированных песках

Тип пастбищ – ПОТАШНИКОВЫЙ
на гипсированных солончаках

6.1 поташниковая (*Kalidium caspicum*) местами с сарсазаном (*Halocnemum strobilaceum*), карабарааком (*Halostachys caspica*) и кермеком (*Limonium suffruticosum*)

Тип пастбищ – САРСАЗАНОВЫЙ
на солончаках и чукалаках

7.1а сарсазановая (*Halocnemum cruciatum*) куртинные на мокрых солончаках в сочетании с пырами, лишенных растительности

7.1б сарсазановая (*Halocnemum strobilaceum*) с участием карабарака (*Halostachys caspica*), селитрянки Шобера (*Nitraria schoberi*) и дарезы русской (*Lycium ruthenicum*) на солончаках

7.1в сарсазановая (*Halocnemum strobilaceum*) на чукалаках с участием гребенщика (*Tamarix hispida*)

7.1г сарсазановая (*Halocnemum strobilaceum*) с участием поташника *Kalidium caspicum*) и черного саксаула (*Haloxylon aphyllum*) на гипсированных псевдопесках

7.2 поташниково-сарсазановая (*Halocnemum strobilaceum, Kalidium caspicum*) на мокрых и пухлых солончаках, с черным саксаулом (*Haloxylon aphyllum*) на гипсированных пухлых солончаках и с участием *Reaumuria songarica, Kalidium caspicum* на конусах выноса временных водотоков

Такыры

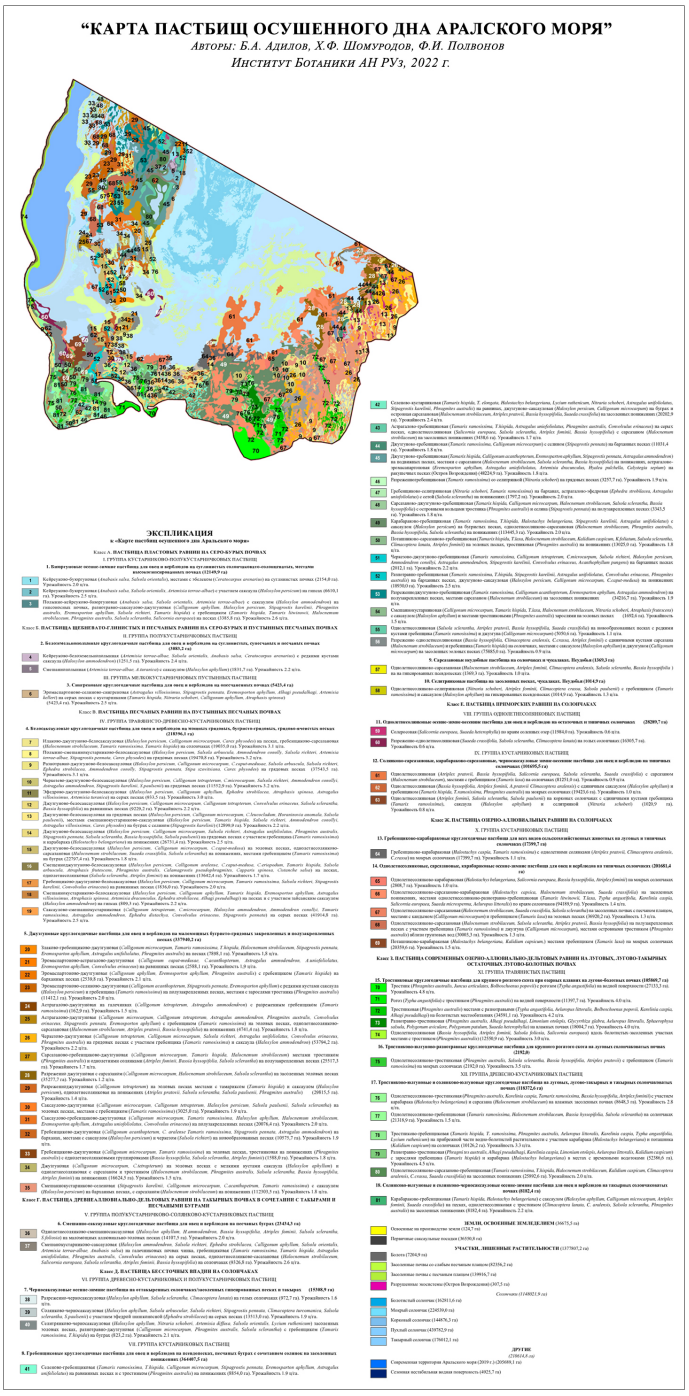
Солончаки

Водная поверхность

Академии наук Республики Узбекистан
Институт ботаники
лаборатории Геоботаники
Ташкент, 2023 г.

В рамках научно-исследовательских работ фундаментального проекта Ф5-Ф4-0-13289 «Современные тенденции развития растительности и животного мира Устюрта в процессе опустынивания», и государственной программы «Оценка современного состояния растительного покрова и пастбищных ресурсов Республики Каракалпакстан».

Авторы: *Адилов Б.А., Шомуродов Х.Ф., Рахимова Н.К., Рахимова Т., Полвонов Ф.И.*



Данная цифровая база данных, созданная учеными лаборатории геоботаники Института ботаники Академии наук Республики Узбекистан в рамках государственной программы, охватывает 93% площади пастбищ Каракалпакстана и позволяет провести оценку 168 разность пастбищ по 21 критерию.

Полная информация о пастбищах и их характеристиках поможет обеспечить здоровое и эффективное пастбищное содержание скота в засушливых районах. Эта база направлена на повышение эффективности использования пастбищ и сохранение экологической устойчивости.

Новая цифровая база пастбищ Каракалпакстана станет важным шагом в современной оценке экономического, экологического и зоотехнического значения пастбищных экосистем республики, а также в коренном усовершенствовании системы их использования.