

## СОЛЯНКОВЫЕ МЕЛКОКУСТАРНИКОВЫЕ ПУСТЫНИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ШИРВАНСКОЙ РАВНИНЫ\*

Значительное распространение в центральной части Ширванской равнины имеют солянковыи пустыни. Солянковыи пустыни сильно отличаются от других типов пустынь, прежде всего тем, что растения здесь никогда не засыхают. Они всегда остаются свежими и сочными. Растительный покров обычно достаточно густой, почти сплошной. Краски его очень привлекательны и меняются на протяжении года. Весной ковер растений ярко-зеленый, к лету он становится желтоватым, затем ярко-желтым. С наступлением осени окраска переходит в розовую, потом кроваво-красную и наконец, фиолетовую.

Солянковая мелкокустарниковая растительность центральной части Ширванской равнины представляются широко распространенными соляноколосниковыми (*Halostachysetum*), генгизовыми и каргановыми (*Salsoletum*), шведковыми (*Suaedetum*) формациями.

Ключевые слова: пустыни, солянки, формации, солончаки, генгиз, караган, сведа, кормовая база.

Центральная часть Ширванской<sup>1</sup> равнины граничит с севера с неогеновым плато, хребтом Лянгабиз; на северо-востоке с хребтом Малая Харамы; с юга — рекой Кура; с запада — с рекой Гирдиманчайом. Климат региона сухой, субтропический. Характеризуется среднегодовым количеством осадков в 200-450 мм. Среднегодовая температура воздуха 13-14,5<sup>0</sup>С. Зимой (январь) - 0<sup>0</sup>-3<sup>0</sup> С, летом (июль) - 25<sup>0</sup>-27,3<sup>0</sup> С. Летом максимальная температура воздуха составляет 40<sup>0</sup>–45<sup>0</sup> С [5]. Для региона характерны сероземы, солончаковые и серо-луговые почвы[8].

Значительное распространение в регионе имеют солянковыи пустыни. Солянковыи пустыни сильно отличаются от других типов пустынь, прежде всего тем, что растения здесь никогда не высыхают. Они всегда остаются свежими, сочными и весной, и летом, и осенью.

Весной ковер растений ярко-зеленый, к лету он становится ярко-желтым. С наступлением осени окраска переходит в розовую, потом кроваво-красную и, наконец, фиолетовую[10].

При исследовании растительности центральной части Ширванской равнины, где расположены виды, роды, семейства, названия которых даны на русском языке, взяты из «Флоры СССР»[13] и «Флоры Азербайджана»[12], а латинские названия таксонов уточнены по С.К.Черепанову[14]. Для описания растительности обилие растений указано по 5-балльной системе по А.А. Гроссгейму [6].

Солянковая мелкокустарниковая растительность центральной части Ширванской равнины представлены широко распространенными соляноколосниковыми (*Halostachysetum*), генгизовыми и каргановыми (*Salsoletum*), шведковыми (*Suaedetum*) формациями.

\* © Бахшиев В.С.

<sup>1</sup>- Ширванская равнина относится в Кура-Араксинской низменности

Соляноколосниковая формация (*Halostachysetum*). Данная формация формируется высокорослым кустарником - соляноколосник прикаспийский и распространена на мокрых, пухлых солончаках и засоленных почвах между селом Мугань и Сыгырлы.

Эдификатор формации - соляноколосник прикаспийский (*Halostachys belangeriana* (Bieb.) C.A.Mey), суккулентный, галофильный кустарник высотой 60-250 см, диаметр короны 120-170 см. Стебель сильноветвистый, однолетние побеги сизые, сочные. Листья чешуевидные, на концах треугольные. Цветки сидят по 3 в пазухах листочков. Соляноколосник способен аккумулировать в тканях более 30% солей[1]. Семена голые, мелкие, продолговато-яйцевидные. Вегетирование начинается в июне, заканчивается в октябре-ноябре.

Формации в пределах района занимают ограниченную площадь и представлены тремя ассоциациями:

а) гребенщико-соляноколосниковая; б) эфемерово-соляноколосниковая; в) чистая соляноколосниковая.

В эфемерово-соляноколосниковой (*Ephemeroso-Halostachys belangerianosum*) ассоциации участвуют 16 видов растений. Доминантом первого яруса является соляноколосник прикаспийский-обилие 3 балла, средняя высота 120 см. Во втором ярусе отличается сведа кустарничковая (*Suaeda dendroides*), средняя высота 20-30 см. В третьем ярусе преобладает злаки и разнотравье с обилием 1-2 балла, средняя высота 7-35 см. В составе травостоя участвуют (*Eremopirum orientale*, *Aeluropus littoralis*, *Anisantha rubens*, *Petrosimonia brachiata*, *Suaeda salsa*<sup>1</sup>, *Gamantus pilosus* и др). Общее проективное покрытие достигает 40-50 %.

В гребенщико-соляноколосниковой (*Tamarix ramosissimoso-Halostachys belangerianosum*) ассоциации участвуют 13 видов растений. В ассоциации первого яруса встречается соляноколосник прикаспийский (*Halostachys belangeriana*) и гребенщик многоветвистый (*Tamarix ramosissima*). Во втором ярусе единично отличается сведа мелколистная (*Suaeda microphylla*), средняя высота 40 см. В третьем ярусе злаки и разнотравье (*Eremopirum orientale*, *Bromus japonicus*, *Vulpia myuros*, *Petrosimonia brachiata*, *Sphenopus divaricatus*, *Climacoptera crassa*, *Suaeda confuse* и т. д.), с обилием 1-2 балла, средняя высота 6-38 см.

Чистая соляноколосниковая ассоциация (*Halostachys belangerianosum*) распространена около села Карасу.

После заморозков и зимою побеги соляноколосника удовлетворительно поедаются скотом. Является растением кормового фонда зимою на пастбищах. Служит для получения соды и поташа.

Генгизовая формация (*Салсолетум*). Формация в крае распространена на глинистых склонах хребта Малой Харамы (зимних пастбищ) и часто на сухих солонцеватых почвах.

Эдификатор формации – генгиз (*Salsola nodulosa* (Moq.) Iljin), мелкий кустарничек, до 30 см высотой, диаметр куста 15-20 см, от основания растопырено-ветвистый. Листья очередные, мелкие, длиной до 5 мм, рано опадающие.

Листочки околоцветника бывают двух цветов — пурпуровый и желто-коричневый. Вегетация начинается весной, с марта, заканчивается в сентябре-октябре.

---

<sup>1</sup>-новые местонахождение вида из рода сведа (*Suaeda* Forssk.ex Scop.)[3].

---

---

Нами установлено, что на исследованной территории генгизовая формация представлена четырьмя ассоциациями:

а) эфемерово-генгизовая; б) чистая — генгизовая; в) полынно-генгизовая; г) однолетнесолянково-генгизовая.

Эфемерово-генгизовая ассоциация (*Ephemeroso-Salsola nodulosum*) отличается от других ассоциаций генгиза богатым видовым составом (54 видов). Состав ассоциации отличается богатством эфемеров и эфемероидов: (*Hordeum leporinum*, *Lolium rigidum*, *Anisantha rubens*, *Plantago notata*, *Tripleurospermum perforatum*, *Strigosella africana*, *Veronica amoena*, *Medicago minima*, *Calendula persica*, *Allium rubellum*, *Erodium hoefftianum* и т. д.). Данный ценоз является ценным кормовым фондом на пастбищах.

В полынно-генгизовой ассоциации (*Artemisia lerchianoso-Salsola nodulosum*) участвуют 45 видов растений. Ассоциация трехъярусная. Доминантом первого яруса является кустарничек генгиз, а субдоминант - полынь белая. Во втором ярусе преобладают эфемеры и эфемероиды: (*Hordeum leporinum*, *Anisantha rubens*, *Bromus japonicus*, *Plantago notata*, *Medicago minima*, *Medicago rigidula*, *Fumaria schleicheri*, *Erodium cicutarium* и т.д.). На почвенном слое встречаются водоросли: *Stratonostoc commune* и лишайники - *Parmelia vegans*.

Однолетнесолянково-генгизовая ассоциация, в отличие от полынно-генгизовой (45 видов) и эфемерово-генгизовой (54 вида) ассоциаций, отличается бедным видовым составом (12 видов). При доминировании однолетних солянок (*Petrosimonia brachiata*, *Climacoptera crassa*) аспект изменяется.

Характерно, что аспекты ценозов генгизовой формации весной определяются эфемерами и эфемероидами, летом — генгизом, осенью — генгизом, однолетниками и многолетниками, зимой - сходами эфемеров и эфемероидов[2].

Генгиз является важным кормовым растением на зимних пастбищах. В стадии плодоношения генгиз содержит: гигроскопической воды — 9,48 %, золы — 19,61 %, сырого жира — 2,3 %, сыра протеина 12,12 %, клетчатки — 31,92 %, безазотистых активных веществ — 24,57 %. Из золы генгиза добывается сода. На глинистых обнаженных склонах генгиз представляет почвозащитное растение[2].

Каргановая формация (*Salsoletum*). Формация расположена на равнинной, аллювиальной части, окаймляет речные артерии широкой полосой и идет по низменности до предгорий.

Строителем ценоза является карган (*Salsola dendroides* Pall.) - полукустарник, до 1 м высоты, диаметр куста 0,3 м, от основания метельчато-ветвистый. Листья очередные, молодые, линейные, 2-5 мм длины. Цветки многочисленные, в широком метельчатом соцветии. Листочки околоцветника яйцевидные, тупые, с желтоватыми, розоватыми или серебристо-белыми крыльями. Цветет в мае, плодоносит в ноябре.

Формация существует в Ширванской равнине сотни лет и занимает обширные площади [4,7,9,11].

Флора каргановой формации Кура-Араксинской низменности составляет 82 вида цветковых растений. Большинство из них — семейство злаковых, маревых, сложноцветных, бурачниковых и т. д.[4]. Из постоянных спутников каргана следует отметить *Climacoptera crassa*, *Petrosimonia brachiata*, *Artemisia lerchiana*,

*Bromus japonicus*, *Anisantha rubens*, *Alhagi pseudalhagi*. Из этих видов особенно выделяется полынь белая. Карган и полынь часто сопровождают друг друга, имеют одинаковое обилие, занимают определенные местообитания, образуют отдельный пояс смешанных полынно-карганных ассоциаций. Полынь, как более сильный эдификатор, вытесняет карган, который ближе к предгорьям, заменяется ею, где образуются вначале карганно-полынные, затем чистые полынные сообщества. Поэтому Меликов [15] совершенно справедливо рассматривает карганный пустыню как переходную к полынной.

Следует отметить, что характерной особенностью и хозяйственной значимостью карганной пустыни как основной кормовой базы для животноводства является присутствие весенне-осенних эфемеров. В составе сообществ каргана можно встретить два типа эфемеров - гликофиты и галофиты. В условиях с более и менее развитой почвой с незначительным засолением присутствуют злаковые гликофитные эфемеры (*Anisantha rubens*, *Hordeum leporinum*, *Lolium rigidum*, *Bromus japonicus*, и т. д.), а на более засоленных почвах преобладающее положение занимают галофитные эфемеры (*Hordeum geniculatum*, *Eremopirum orientale*, *Plantago loeflingii* и т.д.) [9]. По данным Прилипко [11], после заморозков молодые побеги каргана с удовольствием поедает скот.

Формация в исследованном районе представлена пятью ассоциациями:

а) эфемерово-каргановая; б) петросимониево-каргановая; в) сведово-каргановая; г) верблюжья травово-каргановая; д) полынно-каргановая.

Шведковая формация. Это характерное растительное сообщество в пустынной растительности Ширванских равнин. Часто образует шведковые группировки.

Эдификатор формации - сведа мелколистная (*Suaeda microphylla* Pall.), кустарничек, 20-75 см высотой, сильноветвистый, с пепельно-серыми, очень коротко волосистыми, иногда голыми молодыми побегами. Листья мелкие, сочные, почти колбасовидные, 3-10 мм длиной. Цветки в клубочках, обычно по 1-3. Семена 0,75-1,25 мм длины, овальные, черные. Вегетация начинается весной, заканчивается в октябре.

Формация представлена двумя ассоциациями:

а) эфемерово-шведковая, б) петросимониево-шведковая.

В составе эфемерово-шведковой (*Ephemerose-Suaeda microphyllaosum*) ассоциации участвуют 14 видов растений. Доминантом первого яруса является кустарник сведа мелколистная с обилием 3 балла, средняя высота растений 30 см. Во втором ярусе преобладают эфемеры и эфемероиды с обилием 1-2 балла, средняя высота 8-17 см. В напочвенном слое встречается лишайники: *Fulgensia fulgens* и мхи - *Barbula unguiculata*. Общее проективное покрытие колеблется между 40-50 %. Ранней весной, когда цветут эфемеры, они охотно поедаются скотом, особенно крупным рогатым. В середине осени, зимой после заморозков сведа мелколистная поедается верблюдами, но скотом почти не поедается.

Петросимониево-шведковая ассоциация, в отличие от эфемерово-шведковой (14 видов) ассоциации, отличается бедным видовым составом (9 видов).

Таким образом, мы считаем, что солянковые мелкокустарниковые пустыни имеют хозяйственную значимость как кормовая база для животноводства, а охрана пастбищ от негативных и антропогенных воздействий, их рациональное использование является актуальным.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акжигитова Н.Ш. Галофильная растительность – Halophyte. // В кн.: Растительный покров Узбекистана и пути его рационального использования.– Ташкент: ФАН Уз ССР, 1973.- Т. 2 - С. 211-302.
  2. Алиев Р.А. Генгизовые полупустыни Азербайджана и их кормовые значение.-Баку: Изд-во АН Аз ССР, 1954. - 129 с.
  3. Бахшиев В.С. Новые местонахождения некоторых видов семейства Маревых (Chenopodiaceae Vent.) и Розоцветных (Rosaceae Juss.) в Азербайджана. // «Научные известия», СГУ. т.6, Естественные и технические науки. - 2006. №4.- С. 85-86.
  4. Бейдеман И.Н., Беспалова З.Г., Рахманина А.Т. Эколого-геоботанические и агромелиоративные исследования в Кура-Араксинской низменности Закавказья. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. - 464 с.
  5. Гаджиев Г.А., Рагимов В.А. Климатическая характеристика административных районов Азербайджанской ССР.- Баку: Изд-во «Элм», 1977 - 270 с.
  6. Гроссгейм А.А. Введение в геоботаническое обследование зимних пастбищ Азерб. ССР //Тр. по геобот. обслед. пастбищ Азерб. ССР, серия А, зимние пастбища, Баку: Наркомзем, 1929. вып. 1. - 75 с.
  7. Гурбанов Э.М. Флоры и растительность Атропатанской провинции (в пределах Азербайджанской Республики). – Баку: Изд-во «Элм», 2007.- 240 с.
  8. Легенда Государственной почвенной карты Азербайджана.-Баку:Элм,-2003.-68с.
  9. Меликов Р.К., Курбанова Ф.К. Биоэкологические особенности карганных сообществ. // Труды института Ботаники НАНА, - т. XXV. Баку: Наука,2004.- С. 279-282.
  10. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: Кн. для учителя.-2- е изд., доп. – М.: Просвещение, 1991.- С. 105-125.
  11. Прилипко Л.И. Растительный покров Азербайджана.- Баку: Элм, 1970.- 170 с.
  12. Флора Азербайджана. АН Азерб. ССР, Баку, 1950-1961. — Т. I-VIII.
  13. Флора СССР. М., Л., АН СССР, 1934-1960. — т . I-XXX.
  14. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Русское издание. СПб.: Мир и семья,1995.-992 с.
- Melikov R.K., Hatemov V.V. The formation of Artemisietum of Lowland of Kur-Araz in Azerbaijan. VI th plant of Life Southwest Asia Symposium. Van. Turkey, 2002.-P. 91-92.

*V. Bakhshiev*

*SALTWORT'S SMALL-BUSH'S DESERTS OB THE CENTRAL PART OF SHIRVAN PLAIN.*

*Considerable distribution have saltwort's deserts in the central part of Shirvan plain. Saltwort's deserts strongly differ from other types of deserts that plants here never dry up. They always remain fresh and juicy. A plant's cover usually enough dense, almost continuous. Its paints are very attractive and vary throughout a year. In the spring a carpet of plants bright green, by the summer it becomes yellowish, then bright yellow. With approach of autumn colouring passes in pink, then blood – red and, at last, the violet*

*Saltwort small-bush's vegetation of the central part of Shirvan are wild spread (Halostachysetum), (Salsoletum), (Suaedetum) formation.*

*Key words: deserts, saltwort, formations, saline soils, генгюз, karagan, sveda, forage reserve.*