

Т.О. Сатимбаев, А. Боромбаев, Б.Н.Шамшиев  
Аспирант ОшТУ, аспирант ОшТУ, д.с.-х.н., проф. ОшТУ  
T.O Satimbaev, A. Borombaev, B.N.Shamshiev  
Aspirant OshTU, aspirant OshTU, d.a.s., prof. OshTU

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО БИОРАЗНООБРАЗИЯ БЕШ-АРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА

*В статье приводится особенность растительной поясности Беш-Аральского заповедник, а также закономерности поясного его распространения. Описывается древесно-кустарниковая растительность, в том 427 видов травянистых растений, относящихся к 49 семействам. Описаны основные типы растительности.*

*Ключевые слова: растительные, биоразнообразие, заповедник, особо охраняемые территории, ландшафт.*

### SOME FEATURES OF PLANT BIODIVERSITY BESH-ARAL STATE RESERVE

*The article provides a feature plant zonation Besh-Aral reserve, as well as the laws of the lap of its distribution. It describes the trees and shrubs, including 427 species of herbaceous plants belonging to 49 families. The basic types of vegetation.*

*Keywords: plant, biodiversity, nature reserve, protected areas, landscape.*

Одним из аспектов сохранения биологического разнообразия в регионе является оптимизация работы в особо охраняемых территориях Западного Тянь-Шаня, в частности Беш-Аральского государственного заповедника. Западный Тянь-Шань по разнообразию и оригинальности видов животного населения и растительности является одним из богатейших в горной Средней Азии.

Организован Беш-Аральский государственный заповедник на площади 116,7 тыс. га. в целях сохранения уникальных ландшафтов, а также животного и растительного мира. Основная цель заповедника – охрана среды обитания и восстановления численности сурка Мензбира, ареала произрастания тюльпанов Грейга, Кауфмана и других животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения. Так, например: сурок Мензбира является редким, узкоареальным и исчезающим видом животных, включенный в Красную Книгу Кыргызской Республики. Следует отметить, что в 1994 году на территории Чаткальской долины был организован «Чаткальский лесхоз». в связи с этим изменились границы, площади. соответственно и объекты охраны и научных исследований. Многие участки заповедника переданы в лесхоз.

По состоянию на 1 июня 2002 года площадь Беш-Аральского государственного заповедника составляла 63200 га, в том числе: покрытые лесом 5317 га (леса – 4120 га и кустарники – 1197 га), травяные сообщества (пастбища) – 26431 га, воды – 1157 га, дороги – 22 га, прочие земли – 30273 га.

Беш-Аральскрй государственный заповедник занимает обособленно расположенные участки нижней части бассейна реки Чаткал. Территория заповедника ограничена с севера и запада Кок-Суйским и Пскемским, с юга – Чаткальскими хребтами, на востоке граница проходит по горам Чеп –Таш, далее через перевал Кум-Бел.

Организация территории заповедника впервые проведена в 1976-1977 годах Центральным лесоустроительным предприятием В/О «Леспроект» на общей площади 3303 га Баркыракского лесничества а составе Чаткальского лесхоза. Планшеты масштаба 1:10 000 не сохранились.

В настоящее время общая площадь заповедника составляет 112018 га.

Ведущей отраслью народного хозяйства в районе расположения заповедника является сельское хозяйство с животноводческим уклоном. В сельском хозяйстве занято почти все население района и лишь незначительная часть его работает на малых предприятиях (АО «Рудник» ЧГЭ по добыче сурьмы; опытный завод «Тулпар» по выпуску товаров народного потребления; автоколонна «Чапчыма»).

Сильно расчлененная горная область с большим размахом высот и значительными различиями климатических условий создают исключительное разнообразие растительности. Беш-Аральский государственный заповедник в этом отношении не представляет исключения.

Для Чаткальского хребта характерна своеобразная особенность растительной пояности. Многообразие, кажущееся произвольностью сочетания растительных сообществ, подчинено закономерностям поясного распространения. Следует отметить, как и всюду в горах Средней Азии на Чаткальском хребте прослеживается несоответствие поясных схем северных и южных склонов. Так, сообщества одного и того же пояса на южных экспозициях располагаются выше, чем на северных.

Древесно-кустарниковая растительность Беш-Аральского заповедника, расположенного на небольшом участке, отличается значительным своеобразием растительных ассоциаций. В заповеднике насчитывается 40 видов деревьев и кустарников, относящихся к 21 семейству.

В заповеднике насчитывается 427 видов травянистых растений, относящихся к 49 семействам.

На территории заповедника выделены следующие типы растительности:

- Арчевые леса;
- Мелколиственные леса;
- Орехоплодовые леса;
- Листопадные кустарники;
- Субальпийские травяные сообщества;
- Альпийские травяные сообщества;
- Полупустыни;
- Степи;
- Водно-прибрежная растительность;
- Разреженная растительность (растительность скал и осыпей).

**Арчевые леса** - занимают основную часть лесопокрытой площади (арча древовидная и арча стелюющаяся). Древостой этих лесов представлен несколькими видами можжевельников (*Juniperus semiglobosa*, *Juniperus turkestanica*). Они распространены по долинам рек, преимущественно на склонах южных экспозиций. Растет арча также редко-стойными группами и единичными экземплярами на крутых склонах среди скал, осыпей, которые она укрепляет. У верхнего предела арча принимает стелющуюся форму. Водо-охранное, почвозащитное и эстетическое значение горных лесов огромное. Горные леса регулируют сток воды, как по горным склонам, так и по долинам, защищают почвы от размывания.

**Мелколиственные леса** - основными лесобразующими породами мелколиственных лесов являются: береза, тополь, ива древовидная, клен и каркас. Мелколиственные леса отличаются хорошо развитым подлеском, густым и высоким травостоем.

**Орехоплодовые леса** - распространены в западной части заповедника на территории Арабского лесничества. Леса здесь имеют разорванный ареал. Основные массивы как чистых, так и смешанных ореховых лесов располагаются в урочищах: Найза-Токой, Араб, Капал-Сай, Омурбек-Сай на абсолютных высотах 1100-2300 м над уровнем моря. Основными лесобразующими породами широколиственных лесов являются: орех грецкий (*Juglana regia*), яблоня (*Malus kirghisorum*), груша (*Pyrus regelii*), миндаль (*Amygdalus Ilmifolia*), боярышник древовидный (*Crataegus Dschsungarika*), абрикос, вишня магалебская, фисташка.

**Листопадные кустаники** - Этот тип растительности на территории заповедника имеет не значительный породный состав: жимолость, ива кустарниковая, шиповник, карагана, спирея (таволга), кизильник (ирга), барбарис, рябина тянь-шанская, афлатуния, вишня кустарниковая и вдоль рек облепиха.

**Субальпийские травяные сообщества** - этот тип растительности является переходом с лесо-лугового-степного к альпийскому, так как в нем встречаются те и другие элементы растительности. Его высотные пределы в разных частях заповедника и на склонах различной экспозиции сильно колеблются, составляя полосу в среднем 500 м. Характерной чертой данного типа растительности является наличие, наряду с субальпийскими разнотравными травяными сообществами, сомкнутых кустарниковых формаций, представленных главным образом стланиковыми формами арчи. Субальпийские травяные сообщества, располагаясь выше лесов, занимают обычно склоны северных экспозиций и затененных участков различной степени крутизны в пределах 2500 м – 3000 м абсолютной высоты. Наиболее типичные участки этого типа находятся на северном макро склоне долины р. Чаткал, а также на территории Кен-Булунского и Баркыракского лесничеств заповедника. Растительность субальпийского типа формируются на горно-луговых темно-коричневых почвах.

В зависимости от преобладания тех или других видов растений различаются разнотравно-флемисовые, разнотравно-гераниевые, манжетково-разнотравные, разнотравно-злаковые, осоково-разнотравные, разнотравно-тарановые, где доминируют: таран (*Polygonum Cerarium*), лисохвост (*Alopecurus Pratensis*), лигулярия (*Zigularia Akpigena*), мятлик (*Potentilla Evestika*), горец (*Poligonum Nitens*), лапчатка (*Potentilla Evestita*), купальница (*Frollius Dschungaria*), бузульник Томсона (*Licularia Thomsonni*), герань (*Geranium Colinum*), ежа сборная (*Gastulis Glomerata*) и другие. Травяной покров субальпийских лугов густой и представляет собой сплошной покров, создавая характерную красочность и пестроту аспекта. Полнота проектного покрытия составляет 80-100 %.

**Альпийские травяные** сообщества - этот тип растительности занимает в основном троговые части долин, относительно пологие северные склоны гор и перевальные седловины в пределах 3000-3600 м абсолютной высоты. По своим специфическим условиям и ареалам распространения альпийского типа удобно рассмотреть по склонам различных экспозиций (северных и южных).

Альпийские лугово-степной тип южной экспозиций отличается от предыдущего типа наличием большого количества каменистого субстрата, представленного скалистыми обнажениями, грубообломочными материалами и осыпями различной величины. По мере движения с востока на запад характер растительности изменяется, а именно: несколько более мезофитные лугово-степные растительные сообщества уступают место ксерофитным степным растениям. Только там, где условия увлажнения несколько лучше и возможно еще идут процессы почвообразования, встречаются отдельными пятнами альпийские травяные сообщества. Но характерными данного типа являются лугостепи, произрастающие на склонах южных экспозиций на горно-лугово-степных черноземовидных альпийских почвах. Растительность альпийских луго-степей низкотравная. Травяной покров не сомкнутый, кое-где видны просветы почвы. Основной фон альпийских лугостепей южных склонов образуют злаки, из которых больше всего типчака (*Festuca sulcata*). Среди злаков разбросаны отдельные виды разнотравья. Каменистые скалы и осыпи покрыты единичными растениями или небольшими пятнами альпийских высокогорных степей. В верховьях речных долин, непосредственно у концов современных морен, в понижениях горных склонов, на низких речных террасах в пределах альпийского пояса можно наблюдать зеленые пятна альпийских лугов-сазов. Растительный покров альпийского луго-саза представлен плотным низкорослым дерном из осок, кобрезий, и многих альпийских злаков. Местами резко выделяются подушка мха.

**Полупустыни** - полупустыни в пределах заповедника довольно широко распространены и встречаются как сплошными крупными массивами, так и отдельными фрагментами в комплексе с разнообразной пустынной и степной растительностью.

Абсолютные высоты варьируют на западе от 1200 м до 1400 м, на востоке от 1600 м до 1800 м над уровнем моря. В зависимости от высоты и занимаемых форм рельефа встречаются полупустыни подгорных равнин, предгорий, средних гор и на террасах межгорных долин. Растительность представлена в основном полынно-эфемеровой полупустыней, развивающейся на светло-коричневых частично сероземных почвах. Особенно характерны полупустыни предгорий и средних гор, развивающиеся на склонах южных экспозиций на обнажениях пестроцветных глин, песчаников и конгломератов. По характеру растительности полупустыни довольно разнообразны, но более всего распространены полынно-злаковые. Среди полынно-эфемеровых полупустынь имеются участки, в травостое которых преобладают полыни. Наличие здесь растительных сообществ с преобладанием эфемеров и эфемероидов, имеющие специфический ритм своего развития, позволяет выделить их как особого типа.

Степи - степные растительные сообщества занимают здесь также господствующее положение. Они формируются в предгорьях, межгорных долинах, по склонам среднегорий и на разных террасах высоких частей речных долин. Абсолютные высоты колеблются на западной части от 1500 м до 2600 м, а на восточной части – от 1600 м до 2200 м над уровнем моря.

Основные массивы сухих степей прежде были заняты под богарным посевом зерновых культур и эспарцета. Однако участки естественной растительности сохранились в большом количестве. В отличие от полупустынь, в сухих степях много дерновидных злаков, хотя полного задернения почвы они не достигают.

Выше сухих степей располагается злаково-разнотравная степь. В растительном покрове преобладают типичные дерновидные злаки: ковыль волосатик (*Stipa capillata*), типчак (*Festuca sulcata*), полынь тянь-шанская (*Artemisia tian-schanika*), мятлик (*Poa pratensis*), ежа сборная (*Daktylis glomerata*), девясил (*Inula grandis*), зизифора (*Ziziphora bungeana*), скабиоза (*Scabiosa soongorica*), ворсянка (*Dipsacus azureus*), костер безостый (*Bromus tectorum*), лаптака (*Potentilla soongorica*) и другие. Полнота проектного покрытия 60-70 %.

**Водно-прибрежная** растительность - водно-прибрежная растительность распространена в основном по отмелям рек и ручьев и представлена тростниковыми ценозами и водорослями.

Почти все расширенные участки р. Чаткал и ее главные притоки представляют особый тип природно-территориальных комплексов. Они сложены галечником с небольшой примесью пойменного аллювия и заняты особым типом горных тугаев. Отличительной их особенностью является то, что они состоят из густых древесно-кустарниковых зарослей.

Пойма рек сложена хорошо окатанным галечником, прикрытым с поверхности тонким слоем мелкозема. В наиболее расширенных частях ее имеются многочисленные острова разнообразной величины. «Беш-Арал» получил свое название именно из-за этих пяти островов. Кроме того, в поймах имеются озеровидные расширения и заболоченные участки. Близость грунтовых вод и обильное весеннее увлажнение во время половодья создают благоприятные условия для развития лесо-лугово-кустарниковой растительности. Во многих местах на кустарники и деревья наброшены роскошные гирлянды ломоноса, придающие тугаям весьма характерный аспект. В верхних частях заповедника тугайный лес сохранился сравнительно хорошо и почти не тронут человеком, за исключением валежника, сучьев и сухостоев.

На фоне опаленных солнцем горных склонов и террас, тугаи с яркой зеленью выглядят необычайно привлекательно. После освоения тугаев никем не сдерживаемая сила воды смывает накопившийся мелкозем и уносит его, оставляя голую гальку. Истребление тугаев, густые заросли, которых служат приютом для многих зверей и птиц, приводит к обеднению фауны района. Например, по рассказам местных жителей, еще недавно в тугаях в изобилии водились зайцы, которые теперь почти исчезли. Количество мелких птиц, являющихся главными врагами вредителей полей, садов и огородов, также уменьшается в связи с

исчезновением необходимых мест обитания. Эти обстоятельства требуют весьма бережного отношения к высокотравным тугаям Беш-Аральского государственного заповедника.

**Разреженная растительность (растительность скал и осыпей)**

Этот тип растительности представлен рассеянными поселениями и единичными, изолированными друг от друга растениями. Е.П. Коровин (1962) называл такой тип растительности петрофильным, подчеркивая отсутствие фитоценологических взаимосвязей и дифференцированности растений в соответствии с особенностями местообитания.

Из древесно-кустарниковых пород на скалах и осыпях произрастают арча, вишня магалебская, черемуха, рябина, каркас, шиповник, экзохорда, барбарис, спирея и др. Из травянистых растений – чабрец, зизифора, колокольчик, луки, ирисы, полынь персидская, лапчатка и др.

В заключении следует отметить что благодаря своей географической обособленности богатству биоразнообразия Беш-Аральский государственный заповедник заслуживает стать эталоном природно-территориальных комплексов западного Тянь –Шаня.

**Литература:**

1. Проект организации и развития Беш-Аральского государственного заповедника Бишкек-2003.
  2. Труды заповедников Кыргызстана. Бишкек -2005.
  3. План управления Беш-Аральского государственного заповедника за 2001-2004г.г. Бишкек-2001г.
-