

вымирающими, поэтому они занесены в Красную книгу. Это сверция байкальская (*Swertia baicalensis Popovex Pissjauk*), ветреница алтайская (*Anemone altaica Fisch. ex C.A. Mey*), родиола розовая (*Rhodiola rosea L.*), теллея водная (*Tillaea aquatic L.*).

Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник создан 19 июня 1945 г., площадь 4945 га (с 1978 г. входит во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО как Приокско-Террасный биосферный резерват). Позже в нем был организован Центральный зубровый заповедник.

На территории заповедника зафиксировано уникальное сообщество южных степных растений, совершенно нехарактерных для этих мест. Данный комплекс получил название «Окская флора» [1, 5]. Территория заповедника навсегда изъята из хозяйственного пользования и сохраняется как эталон природы южного Подмосковья. Климат заповедника умеренно-континентальный. Почвенный покров заповедника отличается пестротой, связанной с разнообразием почвообразующих пород, рельефа и растительности. В общей сложности здесь произрастает около 50 редких видов высших растений, характерных для луговых степей: это такие растения, как рябчик шахматовидный (*Fritillaria meleagroides Patr. ex Schult. et Schult. fil.*), тюльпан Биберштейна (*Tulipa biebersteiniana Schult. et Schult.*), неоттианта клобучковая (*Neottianthe cucullata L.*)

Биосферные заповедники – наивысшая стадия охраны выбранной природной зоны. Они создаются на основании международных и национальных программ под эгидой ЮНЕСКО и находятся под международным контролем. Выделение каждого подобного объекта обосновывается целым комплексом причин, главнейшая из которых – экологическая основа выбранной территории. Создаются биосферные заповедники с определённой целью сохранения и изучения растительности или фауны, присущей лишь данной ботанико-географической зоне. Данные заповедники дают возможность сохранить популяции исчезающих объектов экологической системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Заблочкин М. М. Приокско-Террасный заповедник // Заповедники Европейской части РСФСР: В двух частях. Ч. 2 / под общ.ред. В.Е. Соколова, Е. Е. Сыроечковского. – М. : Мысль, 1989. – 304 с.
2. Солнцев Н.А., Калуцкова Н.А., Трегубов О.В., Стародубцева Е. А. Структура лесного покрова и почв в зоне лесостепи (на примере песчаных террас Воронежского заповедника) // Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. Кн. 2. – М. : Наука, 2004. – С. 185-194.
3. Флора и растительность заповедника "Кедровая падь" / Ред. П. Г. Горовой; Биолого-почвенный институт ДВО АН СССР. – Владивосток, 1972. – 306 с.
4. Черников Е. М. Баргузинский заповедник // Заповедники России. Заповедники Сибири. – М. : Логата, 1999. –Т. I. – С. 171–188.
5. Юньев И. Музей природы Приокско-Террасного заповедника // Музеи Московской области: Сборник / Сост. К. А. Коновалова. – М. : Московский рабочий, 1961. – С. 496.

УНИКАЛЬНЫЙ РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР КЫРГЫЗСТАНА
UNIQUE FLORA OF KYRGYZSTAN

Садыкова А.Ж., студентка 1 курса направления подготовки «Ландшафтная архитектура» ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Гарус А.К., студентка 1 курса направления подготовки «Ландшафтная архитектура» ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Попова В.Т., доцент кафедры ботаники и физиологии растений ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия

Sadykova A. Zh., 1st year student of the direction of training "Landscape architecture" Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Garus A. K., 1st year student of the direction of training "Landscape architecture" Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Popova V. T., Associate Professor of the Department of Botany and Plant Physiology, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Аннотация: изучены некоторые экологические различные группы травянистых растений Кыргызстана (лесные, луговые и горные). Выделены эндемичные виды растений – пузырница Алайская, эминимум Регеля, а также реликтовый эндемик – пихта Семенова.

Summary: studied some ecological different groups of herbaceous plants of Kyrgyzstan (forest, meadow and mountain). Endemic plant species are distinguished – the Alayskaya bubble, the Regel emium, as well as the relict endemic – Semenov's fir.

Ключевые слова: Кыргызстан, биоразнообразие, растительный мир, экология, эндемичные виды.

Keywords: Kyrgyzstan, biodiversity, flora, ecology, endemic species

Введение

Кыргызстан – страна высоких гор и обширных долин – расположена в умеренных, субтропических широтах, примерно на тех же параллелях, что и Болгария, Италия, Монголия. Северная граница Кыргызстана соответствует широте Баку, Рима, Нью-Йорка, а южная – Лиссабона, Вашингтона...

Мир растений Кыргызстана насчитывает свыше 3,5 тыс. видов. Среди них много кормовых, лекарственных, дубильных, эфиромасличных, каучуконосных растений, широко используемых в народном хозяйстве. Не менее четверти ее видов больше нигде не встречается. Около 3 % территории республики занимают леса, включая и самый крупный в мире лесной орехоплодовый массив. Кыргызстан богат лекарственными растениями.

Разнообразие флоры Кыргызстана объясняется его географическим положением и является как бы перекрестком флор разных природно-климатических зон [1].

Цель исследования: изучение и описание некоторых видов травянистых растений, наиболее характерных для Кыргызстана.

Материалы и методы исследования

Растения изучались, как в естественных растительных группировках, так и в антропогенных ландшафтах. Для определения растений пользовались определителем [3] и атласом [4]. Определение отдельных собранных видов проверялось по гербарным коллекциям Ботанического института АН (БИН).

Результаты исследования и их обсуждение

Кыргызстан – горная страна. Поэтому распределение растительности здесь подчинено законам высотной поясности. На территории Кыргызстана выделяются следующие типы природных комплексов: пустыни, степи, луга и лугостепи, леса, альпийские луга и тундра. Поскольку большую часть страны занимают горы, флора здесь представлена в своем большинстве горной растительностью.

Южные склоны покрыты теплолюбивыми и засухоустойчивыми растениями, а на противоположных склонах, находящихся порой в нескольких сотнях метров – влаголюбивые и морозоустойчивые виды.

На территории Кыргызстана много красивых и очень редких растений, некоторые опишем подробнее.

Арча или можжевельник казацкий (*Juniperus sabina*)

Арча разновидность можжевельников, семейства кипарисовых, произрастающая в Средней Азии. Используется там как водоохранное и почвозащитное дерево в горных районах, а можжевельник казацкий (*Juniperus sabina*) – в насаждениях на песке. Применяется и в декоративном озеленении [2].

Вечнозелёное кустарниковое или древовидное растение, в диком виде произрастает на песках, на каменистых склонах гор и холмов. Арча – чудо-дерево, одно из наиболее долголетних растений, живет до 2 тыс. лет. Возраст отдельных деревьев достигает 3 тыс. лет. В горах Тянь-Шаня встречаются экземпляры арчи, которые достигают 10 м в диаметре. Арчевые леса составляют более 40 % всех лесов Киргизии. По площади арчевых лесов Кыргызстан занимает первое место в мире. Самая высокая арча достигает 16 метров. Нередко арча растет вместе с елью и другими хвойными деревьями. Арчовники составляют половину всех лесов страны.

Выделяя фитонциды, деревья арчи способствуют оздоровлению воздуха. Арчевые леса предохраняют склоны гор от эрозии, являются влагонакопителями. Неслучайно в народе издавна считается, что из спящего в арчевой колыбели младенца вырастает талантливый богатырь, а саркофаг из арчи сохранит нетленными тела усопших.

Пихта Семенова (*Abies semenovii* B.Fedtsch.)

Реликтовый эндемик Западного Тянь-Шаня. Декоративен.

Вечнозеленое дерево первой величины: до 30 м высоты и до 1 м в диаметре, продолжительность жизни до 300-350 лет. Крона узкопирамидальная, колонновидная, стреловидная или зонтикообразная. Хвоя длиной до 4 см одиночная, плоская, линейная, слабо двухвершинная, основания слегка скрученные, сверху темно-зеленая, снизу с двумя широкими светло – голубого цвета устьичными полосками, на вегетативных ветвях прямая или едва изогнутая, на генеративных - изогнутая, более широкая и твердая, хвоя живет до 15 лет. Шишки овально-цилиндрические, 8 - 10 см длиной и 3-4 см шириной. Чешуи более или

менее широко клиновидные с полого закрученным верхним краем. Семена с коротким крылом, не превышающим их в 1,5 раза.

Мезофит, теневынослива. Размножение семенами и отводками. В первые годы растет медленно, начинает плодоносить в 50-60 лет.

Западный Тянь-Шань, склоны Ат-Ойнокского, Узун-Акматаского и Чаткальского хребтов, а также на небольшой площади в Таласском (ущелье р. Беш-Таш) и Суусамырском Ала-Тоо, самые восточные ущелья Кызыл-Коль, Чичкан [5].

Пузырница Алайская (*Physochlain alatica*)

Редкий узко эндемичный вид. Многолетнее, с глубоко уходящими до 2 м, при изломе хрупкими корнями растение. Стебли многочисленные, прямостоячие, рыхловолосистые и железистые, до 50 см высоты, листья 6-10 см длины, 4 – 7 см ширины, широкояйцевидные, к основанию конические, длинночерешковые. Листья с верхней стороны почти голые, с нижней, по главной жилке, – рыхловолосистые, широкояйцевидные, на верхушке округлые, к основанию конические, цельнокрайние или выемчатозубчатые, на длинных черешках.

Листовая пластинка 6-10 см длины, 4-7 см ширины. Соцветие головчато-кистевидное. Цветки грязно-кремовые с темными пятнышками. Чашечка железисто-волосистая, при плодах кожистая. Венчик 12-16 мм длины, грязно-кремовый, с темными пятнышками. Тычинки по длине равны отгибу, с нитями, при основании опушенными. Коробочка 10-12 мм длины, 8 мм в поперечнике. Семена желтоватые, почковидные, с одной стороны вдавленные. Размножается семенами. Цветет в V-VI; плоды созревают в конце VII.

Распространение. Туркестанский и Алайский хребты (в долинах рек Исфара, Сохи Шахмардан) – Таджикистан и Кыргызстан.

Растет в тени скал, под кустарниками, на открытых полянах в арчовниках. Численность очень незначительна.

Айгуль или Рябчик Эдуарда (*Fritillaria eduardii Regel*)

Травянистое растение высотой около метра с зелеными листьями. Ростки этого цветка проклевываются на поверхность только через семь лет после попадания семян в почву. Еще через семь лет на нем появляется первый цветок – бутон ярко-оранжевого цвета. В год на стебле появляется не более одного бутона, поэтому по их количеству можно определить возраст растения. В соответствии с древними азиатскими традициями имеется у "лунного цветка" и собственная легенда. Давным-давно в этих краях жила дочь местного богача Айгуль, которая влюбилась в славного воина Улана. Но пожениться они так и не успели – Улан погиб в бою. Не перенесшая такого горя девушка забралась на крутую скалу и бросилась вниз. А через некоторое время на камнях, где ранее оставались следы крови, возшли необыкновенной красоты цветы.

Лук Семёнова (*Allium semenovii*)

В природе ареал вида охватывает Казахстан, Киргизстан, Китай (Синьцзян-Уйгурский автономный район) и Индию (Химачал-Прадеш, Джамму и Кашмир, Ладакх).

Произрастает на альпийских лугах.

Луковицы цилиндрические, почти не выраженные, диаметром 0,75-1 см, с буроватыми почти сетчато-волоконистыми оболочками, по одному или несколько,

прикреплены к корневищу. Стебель толстоватый, высотой 10-40 см, почти до половины одетый гладкими, сближенными влагалищами листьев.

Листья в числе 2-3, широко-линейные, шириной 5-15 мм, к верхушке постепенно суженные, не дудчатые, желобчатые, гладкие, немного длиннее стебля.

Чехол коротко-заострённый, приблизительно равный зонтику, обычно покрашенный, остающийся. Зонтик шаровидно-яйцевидный, немногочетковый, густой, головчатый. Цветоножки неравные, наружные в несколько раз короче внутренних, немного короче или равны околоцветнику, при основании без прицветников. Листочки колокольчатого околоцветника жёлтые, позднее краснеющие, длиной 10-15 мм, неравные, наружные до полутора раз длиннее, ланцетные или продолговато-ланцетные, оттянутые, острые, зубчатые. Нити тычинок в 3-4 раза короче наружных листочков околоцветника, на половину с околоцветником и на $\frac{3}{4}$ между собой сросшиеся, выше сращения треугольно-шиловидные, внутренние в 2 раза шире, обычно двузубые. Столбик не выдается из околоцветника, с тремя рыльцами, иногда почти до основания расщеплённый. Коробочка почти в три раза короче околоцветника.

Эремурус Зои (*Eremurus zoae*)

Вид однодольных растений рода Эремурус (*Eremurus*) семейства Ксанторреевые (*Xanthorrhoeaceae*). Впервые описан российским ботаником Алексеем Ивановичем Введенским в 1971 году. Распространение и среда обитания – Эндемик Киргизии. Узко ареальный вид, известный с участка между ущельями Иссык-Атаи Кегеты в северной части Киргизского хребта.

Растёт на горных склонах с загипсованными почвами. Травянистое растение

Стебель голый, высотой 25-40 см. Листья заострённые, мечевидные.

Соцветие цилиндрической формы, с большим количеством колокольчатых цветков жёлтого цвета с жилистым околоцветником.

Коробочка бурого цвета, шарообразная, гладкая. Цветёт в апреле и мае, плодоносит в мае.

Соссюрея обернутая (*Saussurea involucrata*)

Растет на каменисто-щебнистых склонах, галечниках древних морен на высоте 2100-3000 м над уровнем моря. Растение нуждается в охране. Численность повсеместно невысока, встречается одиночными особями или небольшими группами. Растет в альпийском поясе гор на каменистых осыпях, россыпях, среди камней.

С лечебной целью используются листья, соцветия. Листья, соцветия в монгольской медицине в составе сложных рецептов используются при туберкулезе легких, костном туберкулезе.

Эминимум Регеля (*Eminium regeln*)

Редкий эндемичный вид Западного Тянь-Шаня.

Многолетнее растение с клубнем до 20-40 см высоты. Клубень сплюснuto-шаровидный до 3 см толщины. Листья прикорневые светло-зеленые, продолговато-ланцетные или продолговатые, с черешком. Цветонос, почти погруженный в землю, до 10-30 см высоты. Цветки однополые, собраны в початковидные соцветия, без околоцветника, нижние в початке пестичные, верхние – тычиночные. Выше тычиночных иногда имеются

шиловидно-нитевидные рудименты цветков. Початок заканчивается булавовидным придатком 5-9 см длины. Покрывало вдвое длиннее початка 8-18 см длины, изнутри – бархатисто-черно-фиолетовое, внизу переходит в трубку, охватывающую нижнюю часть початка.

Цветет в IV-V. Размножается семенами.

Растет Западный Тянь-Шань (предгорья и нижний пояс Ферганского, Чаткальского и Ат-Ойнокского хребтов) и Северный Памиро-Алай.

На лессовых, реже мелкоземистых и щебнистых почвах в предгорьях и нижнем поясе гор.

Тюльпан грейга (*Tulipa greigii*)

Тюльпаны – гордость Тянь-Шаня. Во всем мире насчитывается более 80 видов тюльпанов, почти 70 из них растут в Центральной Азии. В нашей стране встречаются дикие тюльпаны 22 видов, из них 8 видов – очень редкие. Королемтюльпанов признан тюльпан Грейга. У этого вида самый крупный цветок и пятнистые листья. Среди них: тюльпан Альберта – с крупным ярко-красным, малиновым или желтым цветком, черным в центре; тюльпан Кауфмана – снаружи листочки околоцветника красновато-фиолетовые, изнутри белые или розоватые с желтым пятном при основании, реже белые; тюльпан Островского – с изящным красным, оранжево-красным, или желтым цветком с черным пятном в центре. Цветет с начала апреля до начала июня, плодоносит в июне-июле. Эти виды включены в Красную книгу. Введены в культуру, испытаны во многих ботанических садах страны. Сбор тюльпанов строго запрещен. Вид цветка вполне безобиден: высокий стебель, синие и фиолетовые цветочки, глубоко изрезанные листья. Но цветок далеко не простой. Корень растения содержит сильнейший яд, который, как и всякий яд, в микродозах используется в лекарственных целях. Это знаменитый иссыккульский корень.

Эдельвейс (*Leontopodium*)

Повсеместно на альпийских лугах растет в большом количестве. Знаменитый горный эдельвейс – цветок любви, красоты и свободы. Название эдельвейса происходит от греческих слов "*leon*" - лев и "*podion*" - стопа. Действительно, соцветия в месте с пушистыми прицветниками похожи на львиную лапу. Эдельвейс Паустовский назвал маленькой звездой, закутанной по горло в белый мох, чтобы не замерзнуть от прикосновения льдов. Имеет четыре вида этих "Цветов скал", особенно в Иссык-Кульской области Кыргызстана. Эдельвейсы – однолетние или многолетние травянистые растения высотой 12-25 см, которые растут на высоких горах. Узкие листья снизу ворсистые, что предохраняет растения от излишнего испарения влаги; сверху листья серебристые.

Соцветие конечное, сложное, состоит из нескольких скученных в плотные комочки корзинок из белых или желтоватых цветков. Корзинки окружены линейными или ланцетными звёздчато-растопыренными листочками. Они цветут с июня по сентябрь.

Кыргызстан очень богатая флорой страна.

Страна старается сохранить многообразие флоры. С этой целью для охраны редких растений в Кыргызстане существует много заповедников, таких как:

1. Иссык-Кульский государственный заповедник, Иссык-Кульская область;