

УДК 581: 58. 006

Токоев Асилбек Азизбекович,
кандидат биологических наук, доцент,

Самидин кызы Рона,

аспирант

Кутпидин кызы Наргиза,

магистр

Таирбек кыз Гулгаакы,

магистр

**О СОСТОЯНИИ ИЗУЧЕННОСТИ ФЛОРЫ ЗАПОВЕДНИКА
КУЛУН-АТА**

Токоев Асилбек Азизбекович,
биология илимдеринин кандидат, доцент

Самидин кызы Рона,

аспирант

Кутпидин кызы Наргиза,

магистр

Таирбек кыз Гулгаакы,

магистр

КУЛУН-АТА КОРУГУНУН ФЛОРАСЫНЫН БИЛИМ АБАЛЫ ЖӨНҮНДӨ

Tokoev Asilbek Azizbekovich,
PhD in Biology, Associate Professor

Samidin kyzy Rona,

graduate student

Kutpidin kyzy Nargiza,

master's degree

Tairbek kyz Gulgaaki,

master's degree

ON THE STATE OF KNOWLEDGE OF THE FLORA OF THE KULUN-ATA NATURE RESERVE

*Кыргызско-Узбекский Международный университет им.
Б. Сыдыкова, Ош, Кыргызская Республика*

*Б. Сыдыков ат. Кыргыз-Өзбек Эл аралык университети,
Ош, Кыргыз Республикасы*

*Kyrgyz-Uzbek International University named by B. Sydykov,
Osh, Kyrgyz Republic*

Аннотация. Статья посвящена анализу флоры высших растений, распространенных на территории государственного заповедника Кулун-Ата. Цель исследования – анализ и оценка изученности высших растений указанного заповедника. В результате анализа флоры установлено, что она богата видовым составом, хотя таксономические категории приведены по старым источникам, результатом чего является то, что название некоторых таксонов не соответствует современным классификациям. Согласно литературным источникам на территории заповедника встречаются около 394 видов высших растений, относящихся к 83 семействам 3-х отделов.

Ключевые слова: флора, природный заповедник, высшие растения, редкие, эндемичные виды, экологические условия, охранная зона.

Аннотация. Макала Кулун-Ата мамлекеттик коругунун флорасынын илимий изилденишинин азыркы абалын талдоого арналган. Изилдөөнүн максаты – коруктун жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөрүнүн изилденишинин азыркы абалын талдоо жана баа берүү. Изилдөөнүн методу – экспедициялык-маршруттук, жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөрүнүн таксономиялык изилденишинин абалын талдоо. Изилдөөнүн натыйжасында Кулун-Атамамлекеттик коругунун флорасынын түрдүк тутуму бай экендиги аныкталып, бирок таксономиялык категориялар эски илимий булактарга негизделип жазылгандыктан кээ бир түрлөрдүн илимий аталыштары азыркы учурдагы абалга туура келбей тургандыгы, парктын аймагында кездешүүсү так эмес экендиги иликтөөлөрдөн такталды. Илимий булактарга караганда мамлекеттик коругунун аймагында жогорку өсүмдүктөрдүн көп түрү кездешери, алар 3 бөлүмдүн тутумуна кирген 83 тукумдун тутумуна кирген 394 түрү кездешээри аныкталды.

Негизги сөздөр: флора; жаратылыш коругу; жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөрү; ареалдары; сейрек, эндемик түрлөр; экологиялык шарттар; корголуучу зона.

Annotation. The article is devoted to the analysis of the flora of higher plants distributed on the territory of the Kulun-Ata State Reserve. The purpose of the study is to analyze and evaluate the knowledge of higher plants of the specified reserve. As a result of the analysis of the flora, it was established that it is rich in species composition, although the taxonomic categories are given according to old sources, the result of which is that the names of some taxa do not correspond to modern classifications. According to literary sources, about 394 species of higher plants belonging to 83 families from 3 divisions are found on the territory of the reserve.

Key worlds: flora; nature reserve; higher plants; rare, endemic species; environmental conditions; security zone.

Введение

Общеизвестно, что Кыргызстан входит в число 200 приоритетных экологических регионов планеты. Если учесть, что площадь страны составляет всего 0,03 % от площади планеты или 0,13 % мировой суши, здесь сосредоточена наибольшая концентрация видового разнообразия - около 1 % всех известных в мире видов: 2000 видов низших растений; 4300 видов высших растений, из них 300- редкие и находятся под угрозой исчезновения, 380 – эндемики, 200 – лекарственные, около 130 видов представляют древесно-кустарниковые растения, составляющие основу лесов республики [5]. Кроме того, в республике расположен один из мировых центров происхождения культурных растений. Только в орехоплодных лесах сосредоточен неисчерпаемый запас для селекции плодовых деревьев и ягодных кустарников. В республике представлены эндемики флоры (орех грецкий, несколько видов яблони, алыча, фисташка и др.), эти показатели выше, чем в среднем по Центральной Азии, что говорит о высокой насыщенности нашей страны биологическими видами.

Во всем мире человечеством осознается постепенное ухудшение состояния окружающей среды и нерациональное использование природных ресурсов. Из-за негативного антропогенного воздействия, с каждым годом сокращается численность биологического разнообразия, ареал их обитания и произрастания. Эта проблема человечества не обошла Кыргызстана стороной – из-за нерационального использования растительного ресурса во многих уникальных местах деградировано разнообразие флоры, существенно уменьшался видовой состав флоры, результатом которого является занесение около 90 видов в «Красную книгу» [4]. Биология, экология, хозяйственное значение многих из них не изучены.

На сегодняшний день, для сохранения биоразнообразия, уникальных природных комплексов и объектов, имеющие особую экологическую, эстетическую, научную значимость, во всем мире и, в то числе и в нашей республике создаются и функционируют сеть заповедники, заказники, природные парки известные под названием особо охраняемые природные территории (ООПТ). Так,

по данным Госагентству Кыргызской Республики (2024), на территории республики такие ООПТ зоны занимают площади 947,0 тыс. га или 4,6% от площади республики, куда относятся 9 государственных заповедников (380 тыс. га) 8 государственных природных национальных парков (241,3 тыс. га), 10 лесных, 23 ботанических, 19 геологических, 2 комплексных и 14 охотничьих (зоологических) заказников с общей площадью 325,4 тыс. га [3]. С приобретением республикой независимости были организованы 5 новых заповедников (Каратал-Жапырыкский, Сарычат-Эрташский, Падышатрнский, Кулунатинский и Карабууринский) и 7 природных парков («Кыргыз-Ата», «Кара-Шоро», «Беш-Таш», «Каракол», «Чон-Кемин», «Салкын-Тор» и «Саймалуу-Таш») [3].

Цель исследования – проанализировать изученность растительного мира Кулун-Атинского заповедника.

Задачи исследования – краткий анализ истории изучения флоры заповедника:

- проанализировать современное состояние флоры заповедника

- оценка изученности растительного мира.

Кулун-Атинский государственный заповедник был организован 11-августа 2004 года в Кара-Кульджинском районе Ошской области. Общая площадь заповедника 24510 га. Заповедник состоит из обособленных участков «Кулун-Ата»-18510 га и «Тон-зоо»-6000 га. Заповедная зона заповедника составляет 24510 га, охранный зона-3270 га, буферная зона- 11015 га. Главная цель организации заповедника - сохранение животного, а также растительного мира и уникальной горно-озерной экосистемы. Территория заповедника расположена на Ферганском хребте близ его стыка с Алайским хребтом (Западный Тянь-Шань), в бассейне реки Тар.

Характерными чертами климата района заповедника является засушливость и континентальность с умеренно-холодной зимой и жарким летом. По данным гидрометеостанции «Кызыл-Жар» находящейся в 25 км от заповедной территории, средняя многолетняя температура воздуха июля составляет +15 С. В течении 5 месяцев в году температура воздуха отрицательная, остальные 7 месяцев- положительная. Максимальная темпе-

ратура воздуха наблюдается в конце апреля, начале мая, первые в середине октября. Первые летние месяцы характеризуется невысокими температурами, вторая половина лета - значительным повышением температуры, достигающей днем в средневисотной зоне 25 С. В осенний период, температура резко падает и первые заморозки сопровождаются выпадением снега. Наибольшее количество осадков приходится на весну. Снежный покров устойчив, образуется во второй декаде ноября и снег лежит до середины апреля.

Согласно почвенному районированию Киргизии (Мамытов, Ройченко, 1961) территория заповедника относится к Алайкууускому почвенному району, Восточно-Алайскому почвенному округу, Южно-Кыргызской почвенной провинции. На территории этого района выделены следующие типы почв:

- Субальпийские горные лугово-степные почвы;

- Горно-луговые бурые н;

- Горно – лесные темноцветные почвы еловых лесов;

- Горно-лесные почвы арчовых лесов.

Сведений о составе флоры Кулун-Атинского заповедника в литературе не имеется. В 2006-2007 году на территории заповедника под руководством д. б. н., профессора Б.К. Кулназарова была организована комплексная зоолого-экологическая научная экспедиция из членов кафедры зоологии Ошского университета [2]. Тогда были частично изучены элементы флоры. В августе 2008 года была проведена экспедиция по выявлению видового состава флоры заповедника, куда вошли знаменитые ботаники-флористы, такие как Г.А. Лазьков [8], К.Т. Шалпыков, А.Усупбаев. Основные исследования проводились на участке Кулун-Ата. Исследования проводились маршрутно-рекогносцировочным. Указанными авторами установлены основные формации высших растений, встречающиеся на территории заповедника [7].

По результатам экспедиции был составлен список растений и сделаны некоторые фотографии. В результате камеральной обработки данного материала исследователями был составлен предварительный флористический список сосудистых растений, произрастающих в заповеднике. Кыргызские названия видов и семейств преимущественно

приводится по С. Ш. Шамбетову и др. (1975), что некоторые требуют уточнению. Объем семейств и понимание видов указано согласно сводке А.К. Черепанова (1995), имеющую англоязычную версию. Следует также отметить, что название некоторых таксономических единиц приведены из старых источников, таких как Флоры Киргизской ССР (1990), что не согласуется с данными «Кадастра сосудистых растений Кыргызстана» (2014).

К сожалению, обследование территории заповедника производилось в поздний период времени, когда многие, особенно раннецветущие виды уже прекратили свою вегетацию. В частности, это относится к различным видам лилейных и луковых, таких родов как *Tulipa*, *Crocus*, *Gagea*. Другие виды, как признают сами исследователи, из-за поздних сроков сбора не поддаются точному определению [6]. Как утверждают К.А. Абдисатаров, З.Ж. Жусупов: «Практически с полной уверенностью можно утверждать, что в аспекте конкретных региональных флористических, фаунистических, инвен-

таризационных, биоценологических и эколого-фенологических изысканий история исследований природы Кулун-Атинского заповедника только начинается. Данное обстоятельство ставит перед научным отделом очень непростые задачи, но также и оказывает исполнителям любых исследовательских тем честь первооткрывателей» [1].

В результате экспедиционных исследований в 2008 г., проведенных на территории заповедника установлено 394 вида высших растений из 83 семейств относящиеся к 3 отделам высших растений [6]. Как видно из таблицы, растительный мир природного заповедника очень разнообразен: Однако, сведения имеются только по высшим растениям. Это говорит о необходимости тщательного изучения указанных групп низших растений. Что касается высших растений, то представители нескольких отделов, таких как, хвощевидные, голосеменные характеризуются малым числом родов с единичными видами. Самыми доминирующими группами растений природного парка являются цветковые растения (см.таблица.1).

Таблица 1. Список видов высших растений государственного Кулун-Атинского заповедника (по Г.А.Лазькову, 2008)

	Наименование семейств	К о - личе- ство видов	Э н д е - м и к и К ы р - г ы з - стана	Э н д е - м и к и Средней Азии	Широ- ко рас- п р о - с т р а - н е н - н ы е виды
	Отдел Хвощевые -Equisetopsida				
1	Сем.Хвощевые-Equisetaceae DC.	1		1	
	Отдел Голосеменные- Gymno- spermae				
2	С е м . К и п а р и с о в ы - e-CupressaceaeBartl.	2		1	1
3	Сем.Сосновые-PinaceaeLindl.	1			1

4	Сем. Эфедровы - e-EphedraceaeDumort.	4		1	1
	Отдел Покрытосеменные -Angio- spermae				
5.	Сем.Кленовые-AceraceaeJuss.	2		2	
6.	Сем.Луковые-AlliaceaeJ.Agardh.	4		5	
7.	Сем.Амарантовы - e-AmarantaceaeJuss.	2			2
8	Сем.Кутровые-АросynaceaeJuss.	1		1	
9	Сем.Спаржевые-AsparagaceaeJuss.	2			2
10	Сем.Асфodelовы - e-AsphodelaceaeNewm	2		2	
11	Сем.Асплениевы - e-AspleniaceaeNewm	1			1
12	Сем.Астровые-AsteraceaeDumort	73	3	28	41
13	Сем.Антиридиевы - e-AthyridaceaeAlst	1		1	
14	Сем.Бальзаминовы - e-BalsaminaceaeA.Rich	1		1	
15	Сем.Барбарисовы - e-BerberidaceaeJuss.	1		1	
16	Сем.Березовые-BetulaceaeJuss.	1		1	
17	Сем.Бурачниковы - e-BoraginaceaeJuss.	9	1	1	7
18	Сем.Капустные-Brassicaceae Bur- nett.	24	3	6	15
19	Сем.Колокольчиковы - e-CampanulaceaeJuss.	4		2	2
20	Сем.Гвоздичны - e-CaryophyllaceaeJuss.	19	1	4	14
21	Сем.Бересклетовые-CelastraceaeR. Br.	1		1	
22	Сем.Маревые-Chenopodiaceae Vent.	5			5
23	Сем.Ландышевые-Convallariaceae Horan.	1			1
24	Сем.Вьюнковые - e-ConvolvulaceaeJuss.	1		1	
25	Сем.Толстянковые-Crassulaceae DC	6		4	2
26	Сем.Осоковые-CyperaceaeJuss.	3		3	

27	Сем.Ворсянковые-DipsakaceaeJuss.	2		2	
28	Сем.Лоховые-EleagnaceaeJuss.	1			1
29	Сем.Буковые-FabaceaeLindl.	24	1	9	14
30	Сем.Дымянковые-Fumariaceae DC.	1		1	
31	Сем. Горечавковы - e-GentianaceaeJuss.	4		2	2
32	Сем.Гераниевые-GeraniaceaeJuss.	4		1	4
33	Сем. Крыжовниковы - e-Grossulariaceae DC.	2		2	
34	Сем. Зверобойны - e-HypericaceaeJuss.	2			2
35	Сем. Хвостниковы - e-HippuridaceaeJuss.	3			2
36	Сем.Ситниковые-JuncaceaeJuss.	1			1
37	Сем.Ситниковидные-Juncaginaceae Rich.	1			1
38	Сем.Яснотковые-LamiaceaeLindl.	23	3	15	5
39	Сем.Лилейные-LiliaceaeJuss.	2		1	
40	Сем.Кермековые-Limonaceae Ser.	2	1	1	
41	Сем.Льновые-LinaceaeS.F.	2		2	
42	Сем.Мальвовые-MalvaceaeJuss.	2		2	
43	Сем. Ослинниковы - e-OnagraceaeJuss.	3		2	
44	Сем.Орхидные-OrchidaceaeJuss.	1		1	
45	Сем.Маковые-PapaveraceaeJuss.	3			3
46	Сем. Подорожниковы - e-Plantaginaceae Juss.	1			1
47	Сем.Мятликовые-Poaceae Barnhart	29		3	27
48	Сем.Гречишные-PolygonaceaeJuss.	12		4	8
49	Сем.Первоцветные-Primulaceae Vent.	3		2	1

50	Сем. Лютиковы - e-RanunculaceaeJuss.	11		6	4
51	Сем.Розовые-RosaceaeJuss.	23		10	13
52	Сем.Мареновые-RubiaceaeJuss.	5		1	4
53	Сем.Рутовые-RutaceaeJuss.	2		1	1
54	Сем.Ивовые-SalicaceaeMirb.	3		1	2
55	Сем. Камнеломковы - e-SaxifragaceaeJuss.	1			1

56	Сем. Норичниковы - e-ScrophulariaceaeJuss.	8		4	4
57	Сем. Гребенщиковы - e-Tamariaceae Link	1			1
58	Сем.Зонтичные-UmbrelliferaeJuss.	27	3	14	10
59	Сем.Крапивные-UrticaceaeJuss.	1			1
60	Сем. Валериановы - e-ValerianaceaeBatsch.	2		2	
61	Сем. Жимолостны - e-CaprifoliaceaeJuss.	6		4	2
62	Сем.Молочайные-Euphorbia Juss.	2		2	
83	Сем.Пасленовые-SolanaceaeJuss.	2			2
	Итого:	394	16	62	212

К сожалению, как было отмечено выше, обследование территории нынешнего заповедника производилось в поздний период времени, когда многие, особенно раннецветущие виды уже прекратили свою вегетацию. В частности, это относится к различным видам раннецветущих видов лилейных и луковых и др. Поэтому необходимо продолжить исследования в весенний и раннелетний период для полного выявления всего состава флоры заповедника. Ряд таксономических сложных групп, таких как семейства злаковые, осоковые и некоторые другие, также нуждаются в дополнительном изучении. Тоже можно сказать о некоторых родах, таких как *Artemisia*, *Cotoneaster*, *Erigeron*, *Gagea*, *Salix*, *Taraxacum*, *Tragopogon* и др. Для выявления и правильной идентификации входящих в них видов необходимы дополнительные исследования, использование правильно определенных сравнительных, а иногда типовых материалов. Полный анализ флоры заповедника можно будет провести только после изучения всей флоры заповедника. Но на основе уже составленного списка можно сделать некоторые предварительные выводы. Из видов, произрастающих в заповеднике, 16 яв-

ляются эндемичными для Кыргызстана (см. табл.1), около 62 вида не выходят за пределы Средней Азии, остальные распространены более широко. Наличие большого количества среднеазиатских видов, свидетельствует о важной роли автохтонного элемента в сложении флоры заповедника. Из видов растений, включенных в «Красную книгу» был обнаружен только один - *Sorbuspersica*Hedl-Рябина персидская [4, 5].

Сравнительный анализ экологии встречающихся видов показал, что представители злаковых и осоковых больше привержены к засушливым солнечным склонам местности. Виды класса двудольных, хотя таксономический состав очень большой, тем не менее они больше встречаются на не солнечных склонах гор со сравнительно не засушливыми условиями обитания. Анализ флоры природного заповедника показал, что на его территории встречается 1 вид растений, занесенный в «Красную книгу Кыргызской Республики»: *Sorbuspersica* - Рябина персидская [5].

Выводы

1. Растительный мир государственного природного заповедника Кулун-Ата разно-

образен, здесь встречаются представители высших и низших растений.

2. Однако, низшие растения никем не изучены. Сведения о высших растениях также отрывочные, таксономические названия видов и родов приведены из источников 50-60 летней давности, поэтому название видов у некоторых не соответствует данным новых исследований.

3. Во флоре в основном господствуют представители отдела покрыто семенных. Представители семейств, встречающихся на территории заповедника, распространены неравномерно: довольно разнообразны злаковые, сложноцветные, зонтичные, бобовые, розоцветные, губоцветные и др. (см. табл.)

4. Довольно большая групп семейств встречаются с небольшим числом видов – от 1 до 20. Среди видов флоры парка встречается 1 вид, занесенный в Красную книгу Кыргызской Республики.

Список литературы:

1. Красная книга Кыргызской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. 2006. Гл. ред. Э.Дж.Шукуров / Госагенство по охране окружающей среды и лесному хоз-ву при Правительстве Кырг. Респ. БПИ НАН Кырг. Респ. – 2-е изд. При финан. поддержке FAONFPP. -**Абдисатаров, К.А.** Общая характеристика Кулун-Атинского государственного заповедника / К.А.Абдисатаров, З.Ж. Жусупов // Материалы к флоре Кулун-агинского государственного заповедника. Вестник 1. -**Боромбаев, А.Б.** Проблемы сохранения биоразнообразия Кулун-Атинского государственного заповедника / А.Б. Боромбаев // Научные труды Кулун-агинского государственного заповедника. Вестник 1. -**Боромбаев, А.Б.** Кулун-Ата мамлекеттик жаратылыш коругунун өсүмдүктөр жана жаныбарлар дүйнөсүнүн музейи / А.Б. Боромбаев. -**Жундубаев, К.Ш.** Особо охраняемые природные территории Кыргызстана и их роль в сохранении биоразнообразия / К.Ш. Жундубаев // Научные труды Кулун-агинского государственного заповедника. Вестник 1. -**Лазьков, Г.А.** Материалы к флоре Кулун-Атинского государственного заповедника / **Лазьков Г.А. Боромбаев А.Б., Боромбаев Ж.А.** // Материалы к флоре Кулун-агинского государственного заповедника. 1-том. -**Усупбаев, А.К.** Основные типы, формации и группы ассоциаций Кулун-агинского государственного заповедника / **А.К.Усупбаев, Т.А.Акуналиев, К.Т.Шалпыков, К.А.Абдисатаров** // Научные труды Кулун-агинского государственного заповедника. Вестник т.1. -**Лазьков, Г.А.** Кадастр сосудистых растений Кыргызстана / Г.А.Лазьков.