

**БИОЛОГИЯ ИЛИМДЕРИ**  
**БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**  
**BIOLOGICAL SCIENCES**

*Миралы кызы А., Момунова Г.А.*

**БАТКЕН АЙМАГЫНДАГЫ СЕЙРЕК КЕЗДЕШҮҮЧҮ ЖАНА ЖОГОЛУП  
БАРА ЖАТКАН ӨСҮМДҮКТӨРДҮН ТҮРЛӨРҮ**

*Миралы кызы А., Момунова Г.А.*

**РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ  
БАТКЕНСКОГО РЕГИОНА**

*Miraly kyzy A., G.A. Mominova*

**RARE AND ENDANGERED SPECIES OF PLANT  
OF THE BATKEN REGION**

УДК: 58.009

Бул макалада Баткен аймагындагы сейрек кездешүүчү жана жоголуп бара жаткан өсүмдүктөрдүн түрлөрү аныкталып, бул өсүмдүктөрдү антропогендик таасирлерден сактоо үчүн коргоого алуу керектиги каралат. Сох-Исфара дарыясынын жээктеринде элдик медицинада кеңири колдонулуп келген дары өсүмдүк ресурстары өтө бай кездешет. Биздин болжолдуу маалыматтарыбызда 230 тоют, 115 дары-дармек, 156 алкалоидиностук, 147 бал берүүчү, 96 май берүүчү, 78 эфир май берүүчү өсүмдүктөр кездешет. Жээк четинде жайланышкан өсүмдүктөрдүн массивдик бөлүгүн негизинен элдик медицинада жана фармацевтикада кеңири колдонулат. Сох-Исфара дарыясынын жээктеринде кездешкен 40 түргө жакын өсүмдүктөргө өзгөчө коргоо талап кылынат. Баткен областынын аймагында сейрек жана жоголуп бара жаткан өсүмдүктөрдүн түрлөрүн Кыргыз Республикасынын Кызыл китебине киргизүүгө сунушталат.

**Негизги сөздөр:** ресурстар, урбанизация, фитомелиорация, рационалдуу, террас, фармацевтика, эндемикалык, флора, ландшафт, ареал, индикация.

В статье рассматриваются проблемы и видовой состав редких и исчезающих растений Баткенского региона и поиск путей биологической индикации и разработка мониторинга уровня антропогенных воздействий на популяции редких растений. В междуречье р.Сох-Исфара немало цен-

ных источников растительного сырья, которое используется или использовались ранее в народном хозяйстве. По нашим предварительным подсчетам в нем выявлено 230 кормовых, 115 лекарственных, 156 алкалоидоносных, 147 медоносных, 96 жиромасличных и 78 видов эфиромасличных растений. К важнейшим растительным ресурсам междуречья относятся и ряд видов лекарственных растений ныне широко применяемых в народной медицине, а также виды включенные в официальной фармацевтике. В междуречье р. Сох Исфара выявлены 40 видов растений, требующих меры их охраны. Приведен список нуждающихся в охране видов, рекомендуемых для включения в новое издание Красной книги Республики Кыргызстан, одновременно (в перспективе) может служить основой для издания Красной книги Баткенской области.

**Ключевые слова:** ресурсы, урбанизация, фитомелиорация, рациональный, террас, фармацевтика, эндемический, флора, ландшафт, ареал, индикация.

The article discusses the species composition of rare and endangered plants of the Batken region and the search for ways of biological indication and the development of monitoring of the level of anthropogenic impacts on populations of rare plants. In the interfluvium, the Sokh-Isfara River has many valuable sources of plant material that has been or has been used previously in the national economy. According to our preliminary estimates, 230 fodder, 115 medicinal, 156 alkaloid-bearing, 147 honey bearing, 96 fat-bearing and 78 types of essential-oil plants were identified in it. The most important plant resources of the interfluvium include a number of types of

*medicinal plants now widely used in folk medicine, as well as species included in official pharmaceuticals. In the interfluvial river Sokh Isfara identified 40 species of plants requiring measures for their protection. The list of species requiring protection is recommended for inclusion in the new edition of the Red Book of the Republic of Kyrgyzstan, at the same time (in the future) can serve as the basis for the publication of the Red Book of the Batken region.*

**Key words:** resources, urbanization, phytomelioration, rational, terraces, pharmaceuticals, endemic, flora, landscape, range, indication.

Междуречье р.Сох-Исфара с древнейших времен использовалось главным образом: как зимне-весеннее (предгорная и низкогорная часть) и летние (среднегорная и высокогорная часть) пастбища для сгонного животноводства. Преимущественно скотоводческое освоение территории, требующее большого количества корма и топливных ресурсов, не могла не сказаться на растительном покрове междуречья и прилегающих равнин, прежде всего на структуре пастбищ, в сторону увлечения роли не поедаемых компонентов из двудольных, а также в сторону кустарников и образования значительного числа территорий с повышенной ролью полыней и солянок.

Немаловажную роль в изменении облика растительного покрова междуречья сыграла и система ведения земледелия на богаре, при которой периодически раскорчевывались новые участки под пашни: причем пашня редко эксплуатировалась более чем 5-6 (10) лет, так как из-за истощения размыва пастбища. Все это привело к резкому снижению облесенности территории (особенно вокруг крупных селений), увеличение роли серийных группировок.

Все эти изменения были, по видимому, нерациональными в различных частях региона. Ещё более нерациональными были изменения растительного покрова в результате интенсивной урбанизации в наше время. По северным предгорным территориям междуречья ныне освоены огромные массивы бывших осенне-зимних и весенних пастбищ. Значительные площади освоены под посевы и в юго-восточных предгорьях, кроме того, огромные территории отведены под строительство и для других целей.

В этих условиях чрезвычайно важными становятся вопросы рационального освоения и использования растительного покрова, а также его охраны с тем, чтобы поставить на службу народному хозяйству природную растительность, междуречье важный источник растительных ресурсов, поставить вопрос таким образом, чтобы она была сохранена для последующих поколений.

В междуречье р.Сох-Исфара немало ценных источников растительного сырья, которое используется или использовались ранее в народном хозяйстве. По нашим предварительным подсчетам в нем выявлено 230 кормовых, 115 лекарственных, 156 алкалоидоносных, 147 медоносных, 103 пряных, 96 жиромасличных и 78 видов эфиромасличных растений. Ниже, мы охарактеризуем важнейшие группы полезных растений междуречья и приведём примеры их применения в настоящее время и в дальнейшем.

При всех возможных изменениях структуры хозяйства региона важнейшей отраслью его сельского хозяйства, несомненно, будут оставаться животноводство, прежде всего мясо-молочного направления и шерсти.

При этом, возможности интенсификации кормопроизводства с использованием поливных земель в регионе невелики. Следовательно, естественные кормовые угодья должны оставаться важнейшей базой животноводства, а дикорастущие кормовые растения-существенной частью растительных ресурсов. Естественные пастбища междуречья весьма богаты ценными кормовыми растениями, такими как злаковые, бобовые и разнотравья. В равной мере ценны при этом как типчаковые в основе пастбища среднегорья, так и пырейные и ячменные пастбища лесовых предгорий, луговые и солончаковато-луговые пастбища речных долин и приречных террас.

Незаменимыми поэтому являются имеющиеся в междуречье формовые разнообразия различных видов кормовых злаков, пригодных для фитомелиорации пастбищ, как видов типчака (*Festuca valesiaca*), житняка (*Agropurum Crustatum* s. *L. A.vaktamense*, *A.desertorum*) восточной овсяницы (*festuka arundinacca* s.e) так и *Hodeum vulvosum* *Agropurum trichop horum* видов *Alluropis* и др. Не менее ценны в междуречье и экотипы *Dactueis glomerata phleum*

pratense, bromus inermis, разные в отдельных его участках. Важнейшими ресурсами интенсивного корма могут стать некоторые, крахмалоносные растения, такие как *Cramve Kotschuana* *Heracleum lecmannianum*, *Zeonhce enersnanni*. Чрезвычайно важны кормовые ресурсы ряда бобовых, например *medicaga*, *Onovructis*, *vicia*, а также более редкие (*Astragalus dendroids*, *A variegates*). Для предгорной равнины северной и северо-восточной части региона весьма перспективно использование для целей фитомелиорации виды трескана (*Eurolia cerafia ceratoides*) и изеня (*kochia prostata*).

К важнейшим растительным ресурсам междуречья относят и ряд видов лекарственных растений ныне широко применяемых в народной медицине, а также виды включенные в официальной фармацевтике. К ним относятся широко распространенные в регионе – *Salvia sclarea*, *Origonum tuthanfhum*, *onosma dichronata*, *Euphovia seravschanica*, *Helichiusum mucae*, *Codonopsis Clematridifolia*, *Jnula vritanica*, виды *Mentha*, *Zizophoza*, *sangusorva* и многие другие. Из числа весьма перспективных и недостаточно изученных источников лекарственного сырья отметим виды *Ferula* (особенно *F kokonica*, *F maracandica*), *Aleea nudiflora*, *Schrenpia Fracoscephalum* и др.

Безусловно, в рациональном хозяйстве будущего все эти ресурсы сыграют свою важную роль, необходимо только не потерять и обеспечить их сохранность системой рационального использования и охраны.

При всей важности сырьевого использования природы всевозрастающие жизненные значение приобретают вопросы ее охраны. Огромные территории естественных ландшафтов, в том числе исследуемого региона, быстро осваиваются под сельскохозяйственное и промышленное использование. На этих участках резко нарушается растительный покров, а зачастую исчезают и отдельные редкие виды. Поэтому, необходимо срочно разработать такие рекомендации, которые не только приостановили некоторые нежелательные явления в природных ландшафтах, но и восстановили первоначальное состояние. Для этого в первую очередь необходимо дать рекомендации о

включении отдельных видов растений в Красную книгу Кыргызстана, обосновать необходимость создания отдельных охранных территорий (заповедников, памятников природы и т.д.).

В междуречье р. Сох Исфара выявлены 40 видов растений, требующих меры их охраны. Многие из них являются эндем и произрастают только на изучаемой территории, зачастую на очень ограниченных участках. Другие встречаются очень редко или находят здесь крайний предел ареала. Некоторые из них, же включены в красную книгу соседних республик (Узбекистан, Таджикистан).

Ниже приведен список нуждающихся в охране видов, рекомендуемых для включения в новое издание Красной книги Республики Кыргызстан, одновременно (в перспективе) может служить основой для издания Красной книги Баткенской области.

Категории качественной оценки объектов охраны, действующих в рамках МСОП (1981) не всегда применимы к видам, подлежащих на малых территориях. Поэтому мы пользуемся в этой работе несколько иными подразделениями видов по степени угрозы их уничтожения.

**Виды вероятно исчезнувшие:** не встреченные в природе в течение ряда лет или же известные по описаниям только из классического местонахождения, повторные сборы которых не увенчались успехом; нуждающихся в подтверждении, изучения и охране.

1- **Критически угрожаемые:** виды, находящиеся под непосредственной угрозой вымирания, исчезающие под влиянием человека, а иногда по естественным причинам; дальнейшее их существование невозможно без осуществления специальных мер охраны.

2- **Сильно угрожаемые:** виды, с явно выраженными признаками вымирания – с явным сокращением численности (численность особей сократилась в последнее время до 50% от прежнего уровня); размеров и плотности их местных популяций, что в недалеком будущем может поставить их под угрозу исчезновения; нуждающихся в срочном принятии специальных мер охраны.

3- **Угрожаемые:** виды, численность которых еще высоко, но сокращение численности, достаточно выражено на всей территории (20-30% от прежнего уровня),

богатые популяции сократились, а бедные погибли; нуждающиеся в профилактической охране (временные заказники, лицензионный сбор, чередование пастбы, запрет сбора со стороны человека и т.д.).

4- **Редкие:** виды, которым в настоящее время не грозит исчезновение, но потенциально уязвимые вследствие чрезвычайно узкого распоряжения, малой численности и особой стенофонности, могут исчезнуть при неблагоприятном изменении среды обитания под воздействием природных или антропогенных факторов, требующие постоянного наблюдения и контроля за их популяциями.

1- *Allium taciturnum* Nved. *Pyretrummikeichinie* Jytil, *phlomooides pulchra* (M. pop/), Adyl., R. Kat., et Mnehmedov.

2- *Atragensibirica* J., *Jalvia margaritas* Botich., *phyiochainaalaica* Korotk., *Lcutellarianeptoides*.

3- *Allium ferganicum* Vved. *A. elegans*. Driv., *A. Oschaninii* O. Tedtsch., *Petiliumeduardi* (Regel) vved., *Gulipaferganisavvt.*, *Cracus Korolkovi* Rigel., *Korolkovia senerlovie* *Calligonum cftcareum* pave, *C. Santoanum* Korov., *Caraganalactevirens* Pojack., *Astragaliesauratus* Jontich., *Ilaplophyllum Mono* *Delpium* Atan., *Linariako kanisa* Redil, *Lurinapterocladajlyin*, *poliakanhemiumkokanica* (Krasch) R. Kam.

4- *Allium spipitatum* Redl, *A. suroroviiredel*, *Bunium Persicum* (basis) B. Tdtsch., *Colchicum kesselringii* Regel, *Anemonptotacta* 9illbr) Lul., *Corydalis sewertowie* Regel, *Frganapoiyantha* (Korov) M. Pimen, *JUnipsusturkestanicakom.*, *J. seravschanicakom.*

5- *Allium elegans* Grov, *Polygonumatrapaxifosmbolsch*, *Ferula vicaria* Korov, *Prmila botschanleviiezuk*. et Kovalevsk., *Lagochillustuckestanica* Knorr., *phlomoide-salaica* (knor., Adyl., R. Kam. Et Machinedov, *Chesneyatschimurganica* Furakuliv *Viola*

6- *ыйalexjana* R. Kam. Et gunuss., *Achnatherumbolschanzevii* Fzvil.

Тщательный просмотр приведенного списка видов растений, нуждающихся в охране, убеждает нас в необходимости организации на исследуемой территории по крайней мере двух ботанических заказников.

1. Айгульский низкогорный заказник, охватывающий территории центральной части горы Айгул-Таш для охраны таких редких и эндемических видов, как *Petiliumeduardii*, *Jalvia margarita*, *Jcutellatianftoides*, *Allium ooschaninii*, *Bunium pericum*, *Lagchillus Turkejtanicus* и ряда других.

2. Чимурганский среднегорный ботанический заказник, охватывающий массивы, расположенные между Р. Каравшин и Чимиргон от места слияния этих рек до урочища Джиптик, для охраны популяций таких редких и исчезающих растений, как *Allium taciturnum*, *Pyretrum mikeschinii*, *Primula botschanzevii*, *Viola alxiana*, *Pysochlaina alaica*, *Chesnyaetschimurganica*, *Anemohiprotracta* видов рода *Juniperus*.

Видовой состав редких и исчезающих растений безусловно являются предварительными и должен быть в последующем уточнен и дополнен для объективной оценки степени угрожаемости того или иного вида растений, необходимо знание структуры и динамики популяций. Исследование в этом направлении только начато по отношению отдельных редких видов.

Поиск путей биологической индикации и разработка мониторинга уровня антропогенных воздействий на популяции редких растений, оценка антропоустойчивости отдельных видов и их популяций все основные задачи дальнейших исследований в области охраны генетических ресурсов растительного мира.

#### **Выводы и рекомендации:**

1. Растительный покров междуречья Сох и Исфара разнообразен и хорошо представлены вертикальные пояса: снизу-вверх закономерно совмещается пустыня (попынно-солончаковая) растительность полупустынной эфемероидной, далее арчевниками с типчаковыми степями, далее альпийскими пустошами и пустошными лугами.

2. Флора исследуемой территории представлено 777 видами сосудистых растений, относящихся к 305 родам и 67 семействам. Основу флоры составляет представители следующих 10 крупных семейств: *Asteraceae*, *Roaceae*, *Chenopodiaceae*, *Scrophylariaceae*. У них сосредоточено 484 видов или 62,29% состава всей флоры.

Крупнейшими родами являются *Astragaluscousinia Salsola*, *Allium*, *Potentilla*, *Ranunculu*, *Polygonumoxytropis* – имеющий от 10 до 28 видов в своем составе.

2.1. Основное количество видов флоры (55,2%) сосредоточено в предгорьях и низкогорья, в среднегорном поясе их немного меньше (49,3). Начиная из субальпийского пояса количество их постепенно уменьшается. 91 вид встречаются, начиная от предгорья до субальпийского пояса, 7 из них – во всех растительных поясах.

2.2. 582 вида (75%) исследований флоры являются социальными, в той или иной мере участвующих в сложении ценозов, среди них 50 (6,5%) активных – эдификаторы или доминантные виды. Асоциальные виды составляют 15 % (116 видов) состава всей флоры.

2.3. В исследованной флоре первое место занимают стержнековые поликарпики (31%), далее следует однолетники длительной вегетации (26%) и кустарники (6,72%). Меньше всего представлены

лианы, папоротники, корнеотпрысковые поликарпики, однолетние и многолетние паразиты.

2.4. На основании изучения современного ботанико-географического распространения видов выделено 35 ареалов. Основную флору составляют Горносреднеазиатская провинция – 300 видов (38,6%). Древнесреднеземно-русский – 554 (71,29%), полярктический – 97 (12,48), плюрирегиональной 29 (3,37%).

2.5. В исследуемом районе выявлено эндемических и 43 субэндемических вида. Большинство субэндемических видов в своем распространении связаны с северными склонами Алайского и Туркестанского.

#### Литература:

1. Казахстан. / Общая физ.-геогр. Характеристика. / Отв. Ред. А.А. Григорьев. - М.-Л.: Наука, 1950. - 492 с.
2. Куминова А.В. Растительный покров Алтая. - Новосибирск: РИО АН СССР, 1960. - 450с.
3. Котухов Ю.А., Иващенко А.А. Флора Западно-Алтайского заповедника // Труды Западно-Алтайского заповедника. - Алматы: Tethys, 2007. - С.108-196.
4. Туракулов А.С. Виды флоры Таджикистана // Труды Западно-Алтайского заповедника. - Алматы: Tethys, 1998. - С.101-113 с.