

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Министерство образования и науки
Комитет науки

Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова
АО «Международный научно-производственный холдинг «ФитоХимия»

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Российская академия наук
Сибирское отделение
Институт экологии человека

Г.Ж. Султангазина, И.А. Хрусталёва,
А.Н. Куприянов, С.М. Адекенов

**ФЛОРА НАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДНОГО ПАРКА «БУРАБАЙ»**

Ответственный редактор
д-р биол. наук, проф. А.Н. Куприянов

Издательство Сибирского отделения
Российской академии наук
Новосибирск 2014

УДК 581.9 (574.3)

ББК 28.592

Утверждено к печати Учеными советами
Института экологии человека СО РАН,

С89 АО «Международный научно-производственный холдинг «Фитохимия»,
Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова

Рецензенты:

доктор биологических наук Ю.А. Манаков
кандидат биологических наук Т.О. Стрельникова

С89 Султангазина Г.Ж. Флора национального природного парка «Бурабай» /
Г.Ж. Султангазина, И.А. Хрусталёва, А.Н. Куприянов, С.М. Адекенов; отв. ред. А.Н.
Куприянов; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т экологии человека [и др.]. – Новоси-
бирск: Изд-во СО РАН, 2014. – 242 с. – ил. ISBN 978-5-7692-1381-6

В книге представлены результаты флористического изучения территории Государственно-го национального природного парка «Бурабай», который находится на северо-западе Казахского мелкосопочника. Особенностью этой территории является расположение на стыке степной и лесостепной зон, что создает условия для поселения многих степных и лесных видов. Глубокие ущелья, особый микроклимат позволили сохраниться бореальным растениям, образующим ре-фугиум бореальной голоценовой флоры. Более ста лет окрестности оз. Боровое используются в рекреационных целях, что оказало большое влияние на состояние растительного покрова.

Флора национального парка (площадь около 130 тыс. га) насчитывает 691 вид (в том числе 47 чужеродных) высших сосудистых растений из 101 семейства и 344 родов. Показано распро-странение и состояние видов из Перечня редких видов Республики Казахстан, утвержденного постановлением Правительства РК от 31 октября 2006 г. № 1034. Проанализирован состав ад-вентивных видов.

Монография предназначена для флористов, геоботаников, сотрудников национального парка, экологов, студентов, магистрантов и аспирантов вузов биологического профиля.

Отдельные этапы исследования выполнены в рамках проекта
«Изучение эндемичных растений отдельных флористических районов Казахстана
и создание электронной базы данных по гербарному фонду»

(№ государственной регистрации 0112 РК 00405),

финансируемого Министерством образования и науки Республики Казахстан

ISBN 978-5-7692-1381-6

УДК 581.9 (574.3)

ББК 28.592

© Султангазина Г.Ж., Хрусталёва И.А.,

Куприянов А.Н., Адекенов С.М. Текст, 2014

© Куприянов А.Н., Хрусталёва И.А. Фотографии, 2014

© Издательство СО РАН. Оформление, 2014

Новосибирск 2014

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение биологического разнообразия – одно из наиболее приоритетных направлений биологических наук. Флористические исследования служат основой для решения вопросов систематики, географии растений, ботанического ресурсоведения и охраны растений. Актуально это и для Казахстана с его обширной территорией, широким спектром природных условий, богатейшей и разнообразной флорой. В решении проблемы сохранения биологического разнообразия решающую роль играет сохранение видов *in situ*, что подразумевает сохранение видов в естественных местообитаниях прежде всего на территориях заповедников и национальных парков.

Казахский мелкосопочник, расположенный в степной зоне Казахстана, является одним из наиболее интересных во флористическом отношении регионов. Это обширная низкогорная страна с уникальными горными образованиями: Каркаралы, Баянаул, Кокчетавский кряж, Улутау, Ерментау и многими другими.

В качестве объекта исследования выбрана уникальная для Северного Казахстана территория – Кокчетавская возвышенность. Здесь сочетаются гранитные низкогорья, пресные озера, сосновые и лиственнично-хвойные леса. Особенностью флоры является расположение на стыке степной и лесостепной зон, а это создает условия для поселения многих степных и лесных видов. Глубокие ущелья, особый микроклимат позволили сохраниться бореальным растениям, образующим рефугиум бореальной голоценовой флоры. Более ста лет окрестности оз. Боровое используется в рекреационных целях, что оказало большое влияние на состояние растительного покрова.

Флористические исследования были ограничены территорией Государственного национального природного парка «Бурабай», площадь которого почти 130 км². Флора национального парка не охватывает всей территории Кокчетавской возвышенности и рассматриваются нами как локальная флора.

История ботанических исследований этой территории насчитывает почти 200 лет. Многие гербарные сборы, сделанные в начале XX в., не были по-

Введение

вторены, а материалы утеряны. Поэтому целью данного исследования явилась современная флористическая инвентаризация этой сравнительно небольшой территории с учетом изменения флоры под влиянием антропогенных факторов.

Полевые исследования проводились на территории Государственного национального природного парка «Бурабай» в период с 2010 по 2013 г маршрутным методом. Изучением были охвачены территории 10 лесничеств: Акылбайское, Боровское, Котыркольское, Золотоборское, Мирное, Барма-шинское. Приозерное, Буландинское, Жалайырское, Темноборское. Собран обширный ботанический материал - более 5 тыс. листов, хранящийся в гербариях Костанайского государственного университета имени А. Бай-турсынова. Государственного национального природного парка «Бурабай», Кузбасского ботанического сада (КУЗ), Международного научно-производственного холдинга «Фитохимия» (г. Караганда, РК).

В результате проведенных исследований составлен конспект, содержащий сведения о распространении и встречаемости 691 вида (в том числе 47 чужеродных) высших сосудистых растений из 101 семейства и 344 родов. Впервые для флоры Казахстана приводится заносной вид *Galega orientalis* Lam. (козлятник восточный), список видов степной части Центрального Казахского мелкосопочника дополнен многими видами {*Adonis vernalis*. *Ranunculus auricomu*Sy *Geranium bifoliurn*, *Viola mirabili*Sj *Aegopodium podagraria*, *Pulmonaria mollis*^ *Cirsium heterophyllum* и др.).

На основе полевых исследований был составлен и уточнен список видов растений, подлежащих охране на территории природного парка «Бурабай». В список включены редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Казахской ССР (1981), виды, редкие для региона, а также бореальные реликты, произрастающие в национальном парке значительно южнее современных видовых ареалов. В результате полевых исследований было проведено детальное обследование популяций редких и исчезающих растений, произведен мониторинг их состояния. Для усиленной охраны предложены конкретные участки с высокой концентрацией редких и исчезающих растений.

Авторы выражают благодарность администрации Государственного национального парка «Бурабай» за предоставленную возможность работать в этом уникальном флористическом районе, сотрудникам научного отдела, егерям и лесникам, сопровождавшим авторов этой книги во время научных экспедиций и многочисленных экскурсий со студентами Костанайского и Кемеровского государственных университетов.

Глава 1

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА

Нахождение в степной зоне удивительных по красоте невысоких горных массивов, большого количества озер, сосновых и березовых лесов не могло быть незамеченным окружающим населением, оно с удовольствием использовало эти места для хозяйственного освоения и отдыха. В середине XIX в. в окрестностях Кокчетавских гор возникают первые русские поселения – казачьи станицы и их выселки: Котыркольское и ее выселок (ныне г. Щучинск). Несколько позже, в 1870 г., в центре урочища Боровое возникает станица Боровская, вскоре переименованная в пос. Боровое [Белослюдов, 1948]. Удачное расположение поселка, благоприятный климат привели к быстрому хозяйственному освоению территории, результатом которого явилась практически полная вырубка наиболее ценных сосновых лесов [Грибанов, 1957]. К началу XX в. за Боровым закрепляется репутация дачно-курортной местности. Этому способствовали как благоприятный климат, так и бальнеологические ресурсы лесной местности. Развитие урочища Боровое как курорта приостановило полное уничтожение лесов вокруг пос. Боровое. Это же вызвало необходимость развития инфраструктуры (строительство дорог, приостановка рубок лесных массивов, строительство помещений для отдыхающих).

Важным шагом в этом направлении стало создание в 1898 г. в пос. Боровое казенного лесничества, а также открытие лесной школы, которая существует и поныне в виде Колледжа экологии и лесного хозяйства. Силами первых преподавателей и учащихся было проведено первое лесоустройство, а также разработаны нормы и методы ведения лесного хозяйства.

В 1915 г. по инициативе омского лесовода В.Б. Барышевцева было подготовлено постановление Лесного совета Управления землями и государственным имуществом Акмолинской и Семипалатинской областей «О выделении в памятники природы кряжа Кокчетау, горы Синюхи и скалы с оз. Аулье-коль, находящихся в Боровском лесничестве». Это решение горячо было принято ведущими ботаниками – исследователями Кокчетавской возвышенности

Приложение II

Вид	По времени заноса	По способу заноса	По ст. внедрения
<i>Echinochloa crusgalli</i>	Эукенофит	Ксенофит	Эпекофит
<i>Echium vulgare</i>	Гемикенофит	Эргазиолипофит	Агриофит
<i>Elaeagnus oxycarpa</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Euonymus europaea</i>	Ультракенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Galega orientalis</i> Lam.	Ультракенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Ультракенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Hordeum jubatum</i>	Ультракенофит	Акомотофит	Агриофит
<i>Larix sibirica</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Эфемерофит
<i>Leonurus quinquelobatus</i>	Ультракенофит	Эргазиофигофит	Эфемерофит
<i>Malus baccata</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Malus domestica</i>	Ультракенофит	Акомотофит	Эфемерофит
<i>Medicago sativa</i>	Эукенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Panicum miliaceum</i>	Археофит	эргазиолипофит	Агриофит
<i>Pastinaca sylvestris</i>	Археофит	эргазиолипофит	Агриофит
<i>Phleum pratense</i>	Эукенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Populus x sibirica</i>	Эукенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Ribes aureum</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Salix acutifolia</i>	Эукенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Salix alba</i>	Эукенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Sambucus sibirica</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Stellaria media</i>	Эукенофит	Ксенофит	Эпекофит
<i>Tilia cordata</i>	Эукенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Tragopogon dubius</i>	Ультракенофит	Ксенофит	Эпекофит
<i>Trifolium hybridum</i>	Эукенофит	Ксенофит	Эпекофит
<i>Ulmus glabra</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Эпекофит
<i>Ulmus laevis</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Эпекофит
<i>Ulmus pumila</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Агриофит
<i>Valeriana rossica</i>	Гемикенофит	Эргазиофигофит	Агриофит

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава 1. История создания национального парка	5
Глава 2. История ботанических исследований	10
Глава 3. Физико-географические условия	19
3.1. Геология и геоморфология	19
3.2. Гидрология	23
3.3. Климат	23
3.4. Почвы	24
3.5. Растительность	25
3.6. История формирования растительного покрова	34
Глава 4. Конспект флоры государственного национального природного парка «Бурабай»	39
Глава 5. Анализ флоры	117
5.1. Таксономический анализ	117
5.2. Хорологическая структура	125
5.3. Реликты	138
5.4. Эндемизм	143
5.5. Эколого-ценотический анализ	145
5.6. Анализ жизненных форм	152
Глава 6. Антропогенная трансформация флоры	157
Глава 7. Охрана растительного покрова	166
Заключение	187
Түйін	191
Аннотация	193
Abstract	196
Список литературы	198
Приложение 1. Флора ГНПП «Бурабай»	214
Приложение 2. Адвентивные растения во флоре ГНПП «Бурабай».....	238
.....	239