

2004-805

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ
Д.03.04.244

На правах рукописи
УДК 581.9(575.23)(04)

КЕНЖЕБАЕВА НАЗГУЛЬ ВИКТОРОВНА

ФЛОРА БАСЕЙНА РЕКИ ЧОНАКСУУ
(ЮЖНЫЙ СКЛОН ХРЕБТА КУНГЕЙ АЛАТОО)

Специальность: 03.00.05 – ботаника

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

г.Бишкек – 2004

Работа выполнена в лаборатории флоры Биолого-почвенного института НАН КР

Научный руководитель: кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Султанова Б.А.

Официальные оппоненты: доктор биологических наук, профессор Каримова Б.К.

кандидат биологических наук, профессор Ботбаева М.М.

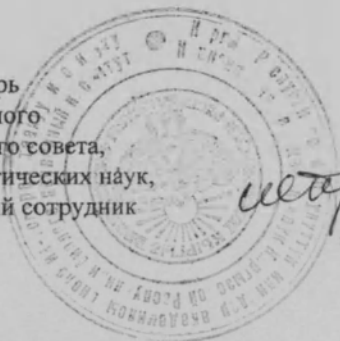
Ведущая организация: Институт ботаники и фитоинтродукции МОиН Республики Казахстан (г. Алматы)

Защита состоится 2 апреля 2004 г. в 13⁰⁰ часов на заседании межведомственного диссертационного совета Д.03.04.244 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора (кандидата) наук при Биолого-почвенном институте НАН КР (соучредитель: ОшТУ МОиК КР) по адресу: 720071, г. Бишкек, проспект Чуй, 265.

С диссертацией можно ознакомиться в центральной научной библиотеке НАН КР (720071, г. Бишкек, проспект Чуй, 265а).

Автореферат разослан "1" марта 2004 г.

Ученый секретарь
межведомственного
диссертационного совета,
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник



Шалпыков К.Т.

Шалпыков К.Т.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Проблема изучения и сохранения биоразнообразия в настоящее время является одной из актуальных как в теоретическом, так и в практическом отношении. В этой связи возникает интерес к всестороннему изучению флоры отдельных малоизученных территорий, представляющих собой своего рода целостный регион. К числу последних относится бассейн реки Чонаксуу, расположенный в центральной части южного склона хр. Кунгей Алатоо.

Несмотря на проводимые ранее ботанические исследования, наличие собранного гербарного материала по хр. Кунгей Алатоо, флора его отдельных территорий не исследовалась. Бассейн р. Чонаксуу является одной из слабоизученных во флористическом отношении территорий нашей республики.

Выявление видового состава флоры, экологии, распространения видов в пределах изучаемой территории, их внутривидовое разнообразие, установление ботанико-географических связей имеет актуальное значение для познания формирования флоры бассейна р. Чонаксуу и представляет определенный научно-теоретический интерес.

Оценка современного состояния полезных, редких, исчезающих и нуждающихся в охране видов в целях сохранения их генофонда и применения в народном хозяйстве и интродукции важно в практическом отношении.

Связь темы диссертации с научными программами. Работа является одним из разделов научного исследования по изучению высших растений нашей республики, проводимого сотрудниками лаборатории флоры Биолого-почвенного института НАН КР.

Цель и задачи исследования. Основной целью является выявление и всестороннее изучение флоры бассейна р. Чонаксуу. В соответствии с поставленной целью определены следующие задачи:

1. Выявить видовой состав флоры с последующим составлением конспекта.
2. Провести таксономический, биоморфологический, экологический, ареалогический анализы этой флоры.
3. Сравнительный анализ флоры бассейна р. Чонаксуу с флорами других регионов.
4. Выявить хозяйственно-полезные виды растений с целью их рационального использования, а также вредные.
5. Изучить современное состояние исчезающих, редких и нуждающихся в охране видов растений.

Научная новизна. Впервые изучен видовой состав и составлен конспект флоры бассейна р. Чонаксуу, насчитывающий 584 видов сосудистых растений, относящихся к 327 родам и 75 семействам.

Обнаружены новый для флоры Кыргызстана род *Kaufmannia semenovii* (Herd.) Regel и 8 географических новинок. Фактически доказано существование ранее отрицавшегося вида *Selaginella aitchisonii* Hieron.

В результате систематического, экологического анализов выяснены особенности и закономерности в распространении и распределении флоры. Установлены типы ареалов и показаны ботанико-географические связи исследуемой флоры.

Зарегистрировано 33 вида исчезающих, редких и нуждающихся в охране растений. Отмечены полезные в хозяйственном отношении виды, также сорные и ядовитые виды.

Практическое значение. Материалы и результаты исследований по флоре бассейна р. Чонаксуу будут в последующем учтены при переиздании "Флоры Кыргызской ССР".

Подробная характеристика видового состава исследуемой флоры может быть применена для изучения запасов и рационального использования растительных ресурсов, способствующих охране и сохранению их генофонда в естественной среде.

Зарегистрированные 33 вида исчезающих, редких и нуждающихся в охране растений послужат хорошим дополнением и могут быть учтены при переиздании Красной книги Кыргызстана.

Гербарные материалы (1,5 тыс. экземпляров) дополнили коллекции гербария лаборатории флоры Биолого-почвенного института НАН КР (FRU), Гербария Ботанического института им В.Л.Комарова РАН (LE).

Дано обоснование о предании бассейну р. Чонаксуу статуса ботанического заказника.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

- всесторонний (таксономический, биоморфологический, экологический, ареалогический) анализ флоры;
- установлено положение флоры в системе ботанико-географического районирования Средней Азии;
- определен состав редких видов, предложены меры по их охране;
- практическая значимость результатов исследований.

Личный вклад соискателя. Флористические исследования бассейна р. Чонаксуу (южный склон хр. Кунгей Алатао) проведены соискателем лично.

Апробация результатов диссертации. Материалы, положенные в основу диссертации, докладывались и обсуждались: на научно-практической конференции "Молодые ученые на рубеже веков", посвященной Году молодежи и образования (Бишкек, 2000); на международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию КГПУ им.И.Арабаева "Экологическая безопасность горной страны и новые информационные технологии в образовании" (Бишкек, 2002); на юбилейной научно-практической конференции молодых ученых, посвященной 70-летию высшей школы Кыргызстана (Бишкек, 2002); на расширенном заседании лабораторий флоры, фитоценологии и экологии растений, экологии и биогеохимии растений и на заседании Ученого совета Биолого-почвенного института НАН КР (Бишкек, 2003).

Опубликованность результатов. По материалам диссертации опубликовано 9 статей.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов, списка литературы и приложения (конспект флоры). Работа изложена на 161 страницах с 12 таблицами.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЛОРЫ БАСЕЙНА РЕКИ ЧОНАКСУУ

История изучения флоры бассейна р. Чонаксуу тесно связана с историей изучения флоры и растительности всей Иссык-Кульской котловины в целом.

В работе приводится краткий обзор геоботанических, пастбищных, ресурсоведческих, флористических исследований в районе хр. Кунгей Алатао, в частности бассейна р. Чонаксуу. Сюда относятся труды: П.П. Семенова-Тянь-Шанского, А.Н. Краснова, А.И. Михельсона, Р.И. Аболина, М.М. Советкиной, Е.П. Коровина, А.Н. Ракитникова, П.А. Смирнова, Е.Н. Никитиной, И.В. Выходцева и др.

Значительный вклад в познание флоры и растительности хр. Кунгей Алатао (бассейн р. Чонаксуу) внесли: Р.А. Айдарова, К. Исаков, Н.В. Трулевич, В.С. Ивчина, Л.Н. Соболев, П.К. Алимбаева, Н.Д. Кожевникова, С. Байдавлетова, Б.А. Султанова, Н.В. Горбунова, С.А. Урмамбетова, К.С. Касиев, Ю.М. Иващенко, А.С. Цеканов, И.Г. Судницина, А.У. Убукеева, З.С. Арбаева, Н.С. Филатова, С.В. Чернева и др.

Исследования, связанные с выявлением ископаемых флор рассматриваемой территории, были проведены: А.И. Турутановой-Кетовой, Р.З. Генкиной, Е.Н. Дубровской, О.М. Григиной, А.Б. Фортуной, Т.А. Сикстель, В.С. Корниловой, Э.К. Азыковой, З.В. Алешинской.

Общие сведения о флоре данной территории имеются в многотомных сводках: "Флора Киргизской ССР" (1952-1965), "Определитель растений Средней Азии" (1968-1993).

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Бассейн р. Чонаксуу располагается в центральной части южного склона хребта Кунгей Алатао. Площадь водосборного бассейна составляет 337 км², длина реки – 49 км.

В главе кратко охарактеризованы рельеф, геология, гидрография, климат, почвы и растительность флоры исследуемой территории.

Краткое описание типов растительности приводится по работам И.В. Выходцева (1956), Л.Н. Соболева (1972), К. Исакова (1959), Е.П. Коровина (1962) и собственных наблюдений.

АНАЛИЗ ФЛОРЫ

В этой главе рассматриваются таксономическое разнообразие флоры, распределение ее по жизненным формам, экологическим группам, типам ареалов, также приводятся результаты сравнительного флористического анализа с тремя соседними флорами в пределах республики и с тремя флорами Памиро-Алая, Западного Тянь-Шаня и Северного Тянь-Шаня.

Конспект флоры бассейна р. Чонаксуу приводится в приложении к работе. Номенклатура таксонов проверена по сводке С.К. Черепанова (1995).

Таксономический состав

Во флоре бассейна р. Чонаксуу нами выявлено 584 вида высших растений, относящихся к 327 родам и 75 семействам.

В исследуемой флоре отмечено следующее соотношение основных систематических групп: папоротниковые, хвощевые, плауновые вместе составляют – 9 видов (1,7%), голосеменные – 7 видов (1,2%). Основная масса видов изучаемой флоры относится к покрытосеменным – 568 видов (97,0%), из них однодольные – 109 видов (18,7%), двудольные – 459 видов (78,3%), группа раздельнолепестных – 249 видов (40,1%), спайнолепестных – 210 видов (38,2%).

Наиболее крупными по количеству видов семействами во флоре бассейна р. Чонаксуу являются: Asteraceae – 97 (11,4%), Poaceae – 58 (7,9%), Fabaceae – 36 (6,5%), Brassicaceae – 35 (6,3%), Ranunculaceae – 29 (5,6%), Scrophulariaceae – 28 (5,2%), Rosaceae – 27 (4,8%), Apiaceae – 25 (4,5%), Lamiaceae – 24 (4,2%), Caryophyllaceae – 21 (3,3%). В этих 10 ведущих семействах сосредоточено 59,7% видов флоры. Остальные семейства составляют 40,2%: 7 семейств содержат от 16 до 9 видов, 33 семейства – от 6 до 2 видов, 26 семейств – по одному виду.

Наиболее крупные рода в исследуемой флоре: Carex – 14 (2,4%), Artemisia – 11 (2,1%), Allium – 9 (1,8%), Potentilla – 8 (1,6%), Erigeron – 8 (1,6%), Veronica – 8 (1,5%), Poa – 7 (1,3%), Pedicularis – 7 (1,2%), Astragalus – 6 (1,1%), Oxytropis – 6 (1,1%). В 10 крупных полиморфных родах сосредоточено 15,7% от общего состава флоры. Остальные рода составляют 84,1%: 14 родов включают от 6 до 4 видов, 100 родов – от 3 до 2 видов, а по одному виду – 210 родов.

По ведущим семействам и родам флоры бассейна р. Чонаксуу видно, что ей свойственно довольно сложное совмещение представителей типичных флор Древнего Средиземья и умеренной Голарктики. Наличие таких полиморфных семейств, как Poaceae (род Poa), Rosaceae (род Potentilla), Ranunculaceae отражает черты обычные для флор умеренной Голарктики. А богатство видов из семейств Brassicaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae, Caryophyllaceae является особенностью флор Древнего Средиземья. Многочисленные представители рода Carex отражают бореальные черты флоры, полиморфные рода Artemisia, Allium свидетельствуют об аридности климата. Черты флор восточной части Древнего Средиземья проявляются в обилии видов таких полиморфных родов, как Erigeron, Veronica, Pedicularis.

В целом, флористические спектры полиморфных семейств и родов флоры бассейна р. Чонаксуу вполне обычны для флор горной Средней Азии (Камелин, 1990).

В результате проведенных нами исследований флоры бассейна р. Чонаксуу было зарегистрировано 8 географических новинок, т.е. виды не отмеченные ранее для всего южного склона хр. Кунгей Алатао: *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *Lolium perenne* L., *Carex enervis* C. A. Mey., *Allium obliquum* L., *Gentiana olivieri* Griseb., *Pedicularis transversa* Vajmuchambetova, *Galium aparine* L., *Galinsoga parviflora* Cav. Обнаружен новый для флоры Кыргызстана род *Kaufmannia semenovii* (Herd.) Regel (Лазыков, Кенжебаева, 2000, Кенжебаева, 2001). Фактически доказано существование ранее отрицавшегося (не только для нашей республики, но и для всей Средней Азии) вида *Selaginella aitchisonii* Hieron. (Кенжебаева, 2002).

Исследования, связанные с выявлением ископаемых флор рассматриваемой территории, были проведены: А.И. Турутановой-Кетовой, Р.З. Генкиной, Е.Н. Дубровской, О.М. Григиной, А.Б. Фуртуной, Т.А. Сикстель, В.С. Корниловой, Э.К. Азыковой, З.В. Алешинской.

Общие сведения о флоре данной территории имеются в многотомных сводках: "Флора Киргизской ССР" (1952-1965), "Определитель растений Средней Азии" (1968-1993).

ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Бассейн р. Чонаксуу располагается в центральной части южного склона хребта Кунгей Алатао. Площадь водосборного бассейна составляет 337 км², длина реки – 49 км.

В главе кратко охарактеризованы рельеф, геология, гидрография, климат, почвы и растительность флоры исследуемой территории.

Краткое описание типов растительности приводится по работам И.В. Выходцева (1956), Л.Н. Соболева (1972), К. Исакова (1959), Е.П. Коровина (1962) и собственных наблюдений.

АНАЛИЗ ФЛОРЫ

В этой главе рассматриваются таксономическое разнообразие флоры, распределение ее по жизненным формам, экологическим группам, типам ареалов, также приводятся результаты сравнительного флористического анализа с тремя соседними флорами в пределах республики и с тремя флорами Памиро-Алая, Западного Тянь-Шаня и Северного Тянь-Шаня.

Конспект флоры бассейна р. Чонаксуу приводится в приложении к работе. Номенклатура таксонов проверена по сводке С.К. Черепанова (1995).

Таксономический состав

Во флоре бассейна р. Чонаксуу нами выявлено 584 вида высших растений, относящихся к 327 родам и 75 семействам.

В исследуемой флоре отмечено следующее соотношение основных систематических групп: папоротниковые, хвощевые, плауновые вместе составляют – 9 видов (1,7%), голосеменные – 7 видов (1,2%). Основная масса видов изучаемой флоры относится к покрытосеменным – 568 видов (97,0%), из них однодольные – 109 видов (18,7%), двудольные – 459 видов (78,3%), группа раздельнолепестных – 249 видов (40,1%), спайнолепестных – 210 видов (38,2%).

Наиболее крупными по количеству видов семействами во флоре бассейна р. Чонаксуу являются: Asteraceae – 97 (11,4%), Poaceae – 58 (7,9%), Fabaceae – 36 (6,5%), Brassicaceae – 35 (6,3%), Ranunculaceae – 29 (5,6%), Scrophulariaceae – 28 (5,2%), Rosaceae – 27 (4,8%), Apiaceae – 25 (4,5%), Lamiaceae – 24 (4,2%), Caryophyllaceae – 21 (3,3%). В этих 10 ведущих семействах сосредоточено 59,7% видов флоры. Остальные семейства составляют 40,2%: 7 семейств содержат от 16 до 9 видов, 33 семейства – от 6 до 2 видов, 26 семейств – по одному виду.

Наиболее крупные роды в исследуемой флоре: Carex – 14 (2,4%), Artemisia – 11 (2,1%), Allium – 9 (1,8%), Potentilla – 8 (1,6%), Erigeron – 8 (1,6%), Veronica – 8 (1,5%), Poa – 7 (1,3%), Pedicularis – 7 (1,2%), Astragalus – 6 (1,1%), Oxypetris – 6 (1,1%). В 10 крупных полиморфных родах сосредоточено 15,7% от общего состава флоры. Остальные роды составляют 84,1%: 14 родов включают от 6 до 4 видов, 100 родов – от 3 до 2 видов, а по одному виду – 210 родов.

По ведущим семействам и родам флоры бассейна р. Чонаксуу видно, что ей свойственно довольно сложное совмещение представителей типичных флор Древнего Средиземья и умеренной Голарктики. Наличие таких полиморфных семейств, как Poaceae (род Poa), Rosaceae (род Potentilla), Ranunculaceae отражает черты обычные для флор умеренной Голарктики. А богатство видов из семейств Brassicaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae, Caryophyllaceae является особенностью флор Древнего Средиземья. Многочисленные представители рода Carex отражают бореальные черты флоры, полиморфные роды Artemisia, Allium свидетельствуют об аридности климата. Черты флор восточной части Древнего Средиземья проявляются в обилии видов таких полиморфных родов, как Erigeron, Veronica, Pedicularis.

В целом, флористические спектры полиморфных семейств и родов флоры бассейна р. Чонаксуу вполне обычны для флор горной Средней Азии (Камелин, 1990).

В результате проведенных нами исследований флоры бассейна р. Чонаксуу было зарегистрировано 8 географических новинок, т.е. виды не отмеченные ранее для всего южного склона хр. Кунгей Алатао: *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *Lolium perenne* L., *Carex enervis* C. A. Mey., *Allium obliquum* L., *Gentiana olivieri* Griseb., *Pedicularis transversa* Bajmurchambetova, *Galium aparine* L., *Galinsoga parviflora* Cav. Обнаружен новый для флоры Кыргызстана род *Kaufmannia semenovii* (Herd.) Regel (Лазьков, Кенжебаева, 2000, Кенжебаева, 2001). Фактически доказано существование ранее отрицавшегося (не только для нашей республики, но и для всей Средней Азии) вида *Selaginella aitchisonii* Hieron. (Кенжебаева, 2002).

Анализ жизненных форм

Анализ жизненных форм показал, что на изучаемой территории в наибольшем количестве представлены многолетние травянистые растения - 66,9%. Однолетние и двулетние виды составляют - 24,0%. На долю древесных и полудревесных растений приходится - 7,4%. Кроме того, следуя по Р.В. Камелину (1973), в особую жизненную форму выделены отдельно хвощи - 3 (0,7%), папоротники как "папоротник-трава" - 5 (0,9%). Плауновые - 1 (0,1%) отнесены к многолетним травам.

Для более полного анализа в исследуемой флоре выделено 19 основных биологических типов жизненных форм (Серебряков, 1964). Первое место занимают стержнекорневые травянистые поликарпики - 276 видов (34,8%). Далее следуют дерновинные и корневищные травянистые поликарпики - 71 видов (12,9%), однолетники длительной вегетации - 59 видов (10,1%), двулетники - 39 видов (8,3%), кустарники - 34 видов (4,3%), кистекорневые, короткокорневищные и корнеотпрысковые травянистые поликарпики - 16 видов (5,2%), луковичные травянистые поликарпики - 16 видов (4,9%). В наименьшем количестве представлены корнеклубневые, стеблеклубневые и клубневидно-утолщенные травянистые поликарпики - 12 видов (3,7%), эфемеры - 11 видов (3,6%), полукустарники, полукустарнички - 10 видов (1,8%), суккулентнолиственные травянистые поликарпики - 9 видов (2,8%), деревья - 8 видов (1,1%), ползучие, столонообразующие травянистые поликарпики - 7 видов (2,1%), паразитные виды - 7 видов (2,5%), кустарнички - 1 вид (0,2%).

В целях подробного биологического анализа мы применили систему Раункиера (Серебряков, 1962), в основе которой лежит показатель приспособленности видов растений к перенесению неблагоприятного времени года. Это фанерофиты - 41 вид (5,4%) (мегафанерофиты - 6 видов (0,7%), мезофанерофиты - 4 вида (0,2%), микрофанерофиты - 23 вида (3,4%), нанофанерофиты - 8 видов (1,1%), хамефиты - 12 видов (2,0%), гемикриптофиты - 383 вида (63,6%), криптофиты - 71 вид (13,2%), терофиты - 77 видов (15,7%).

Подавляющее число видов бассейна р. Чонаксуу относятся к гемикриптофитам - 383 вида. Особенно широко распространены гемикриптофиты в семействах: Asteraceae (74 вида), Poaceae (47 видов), Fabaceae (30 видов), Ranunculaceae (23 вида), Lamiaceae (19 видов), Scrophulariaceae (18 видов), Caryophyllaceae (18 видов), Rosaceae (15 видов), Apiaceae (12 видов) и др.

Второе место по количеству видов занимают терофиты - 77 видов, наиболее часто встречающиеся в следующих семействах: Brassicaceae (15 видов), Poaceae (10 видов), Asteraceae (9 видов), Scrophulariaceae (8 видов), Boraginaceae (5 видов), Caryophyllaceae (3 вида) и др.

На третьем месте криптофиты - 71 вид. Они распространены в таких семействах, как: Alliaceae (9 видов), Apiaceae (7 видов), Liliaceae (5 видов), Iridaceae (4 вида) и др.

Фанерофиты (41 вид) сосредоточены в основном в семействах: Rosaceae (10 видов), Salicaceae (6 видов), Caprifoliaceae (4 вида), Fabaceae (3 вида), Cupressaceae (3 вида), Berberidaceae (2 вида), Tamaricaceae (2 вида), Ranunculaceae (2 вида) и др.

Последнее место отводится хамефитам - 12 видов, которые отмечены в следующих семействах: Lamiaceae (5 видов), Asteraceae (3 вида), Rosaceae (2 вида), Chenopodiaceae (1 вид), Ephedraceae (1 вид).

Таким образом, в результате проведенного анализа по жизненным формам во флоре бассейна р. Чонаксуу отмечено значительное разнообразие биоморф, среди которых ведущее положение занимают стержнекорневые поликарпики, травянистые многолетники, гемикриптофиты, что соответствует типичным чертам холодных голарктических флор (Камелин, 1973).

Экологический анализ

В исследуемой флоре наблюдается разнообразие не только жизненных форм, но и экологических типов растений, чему способствуют своеобразные геоморфологические, благоприятные климатические и эдафические условия.

В результате проведенного экологического анализа, основанного на классификации видов растений по приуроченности к типу местообитания с определенным режимом влаги, были выделены следующие экологические группы: гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, мезоксерофиты и ксерофиты.

С наибольшим процентом (46,3%, 299 видов) в бассейне р. Чонаксуу отмечается преобладание мезофитов, затем мезоксерофитов - 203 вида (32,6%). Ксерофиты включают 47 видов (15,4%). Гидрофиты и гигрофиты насчитываются в наименьшем количестве - 35 видов (5,7%).

Ареалогический анализ

Во флоре бассейна р. Чонаксуу при распределении 584 видов по типам ареалов было выделено 16 геоэлементов, которые составлены на основе классификации и принципов, разработанных Е.М. Лавренко (1965), Н.И. Рубцовым (1956), А.Л. Тахтаджяном (1978), Р.В. Камелиным (1973), М.С. Байтеновым (1985), Л.С. Красовской, И.Г. Левичевым (1986), Н.Х. Кармышевой (1982). Используются работы А.И. Толмачева (1974), М.С. Байтенова, Г.М. Кудабоевой, П.М. Мырзакулова и др. (1991), Good R. (1947, 1965), Zohary M. (1973) (табл. 1).

Коэффициент

общины Жакжара

0,33

0,36

0,45

Распределение видов флоры бассейна р. Чонаксуу по географическим элементам

Тип ареала	Количество видов	% от общего состава флоры
1. Плурирегиональный	10	1,4
2. Голарктический	84	12,6
3. Палеарктический	105	14,1
4. Аркто-монтанный	12	2,0
5. Евро-древнесредиземный	32	7,2
6. Сибирско-среднеазиатский	63	10,3
7. Древнесредиземный	21	4,1
8. Восточнодревнесредиземный	20	3,4
9. Алтай-пригималайский	25	6,1
10. Иран-среднеазиатский	14	2,8
11. Горноцентральноазиатский	54	9,2
12. Алтае-горносреднеазиатский	22	5,5
13. Памироалае-тяньшаньский	89	13,2
14. Тяньшаньский	28	6,7
15. Севернотяньшаньский	4	0,9
16. Заилийский-Кунгейский	1	0,3
Итого	584	100

Как показывает ботанико-географический анализ, флора бассейна р. Чонаксуу сложилась с различной долей участия географических элементов. Наиболее широко распространена во флоре группа видов с палеарктическим типом ареала – 14,1%. Среди них флористические элементы, связанные в основном с западными частями Палеарктики – 7,2%, с сибирско-среднеазиатским ареалом – 10,3%.

Многовидовой группой представлен голарктический геоэлемент, охватывающий умеренные и высокие широты Северного полушария – 12,6%.

Основное ядро видов флоры составляет группа видов с памироалае-тяньшаньским типом ареала – 13,2%. Видов с ареалом, ограниченным горной системой Тянь-Шаня – 6,7%, а с эндемичным типом ареала – 1,2%.

Группа видов с ареалом, простирающимся в пределах Древнего Средиземья – 21,8%. Из них собственно древнесредиземных – 4,1%, в восточной части Древнего Средиземья – 3,4%, а также алтай-пригималайских – 6,1%, иран-среднеазиатских – 2,8%, алтае-горносреднеазиатских – 5,5%.

Сравнительно велико число видов с горноцентральноазиатским ареалом – 9,2%. В незначительном количестве представлены аркто-монтанные – 2,0%, плурирегиональные – 1,4% виды.

Таким образом, флора бассейна р. Чонаксуу складывается преимущественно геоэлементами с широким географическим ареалом: голарктическим и палеарктическим. Значительное влияние оказывает памироалае-тяньшаньский центр. Особенность исследуемой флоры – небольшой эндемизм.

Сравнительный флористический анализ

Для определения места исследуемой флоры в ряду горных флор Средней Азии проведен сравнительный анализ флоры бассейна р. Чонаксуу с тремя соседними флорами в пределах республики, а также с тремя горносреднеазиатскими флорами.

Сравнение проводили с применением коэффициента общности Жаккара (Jaccard) (Шмидт, 1980):

$$K_j = \frac{c}{d} = \frac{c}{a + b - c}$$

где K_j – показатель общности сходства, a – число видов в одной флоре, b – число видов в другой флоре, c – общее число видов двух сравниваемых флор.

В первом случае, сравнивается степень общности с флорами в пределах республики: бассейн р. Калба (северный склон хр. Таласского Ала-Тоо) (Молдоярлов, 1964), с междуречьем Аламедина и Ала-Арча (хр. Киргизский Ала-Тоо) (Рысалиева, 1973, 1976), с бассейнами рек Ак-Су и Арашан (восточная часть хр. Терской Ала-Тоо) (Ган, 1983) (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительные показатели флор бассейна р. Калба, междуречья Аламедина и Ала-Арча, бассейнов рек Ак-Су и Арашан

Показатели	Бассейн р. Чонаксуу	Бассейн р. Калба	Междуречье Аламедина и Ала-Арча	Бассейн рек Ак-Су и Арашан
Площадь, км ²	337	—	572,5	198,2
Число видов	584	813	642	501
Общих с флорой басс. р. Чонаксуу	—	339	325	341
Специфических для данной флоры	—	474	317	160
Коэффициент общности Жаккара	—	0,32	0,36	0,45

Из табл. 2 видно, что флора бассейна р. Чонаксуу имеет наиболее тесные ботанико-географические связи с флорой бассейнов рек Ак-Су и Аршан. Коэффициент общности Жаккара равен 0,45. Подобная степень схожести объясняется близким географическим расположением двух сравниваемых флор и отношением к единой Джунгаро-Тяньшане-Алайской провинции. Второе место по степени сходства занимает флора междуручья Аламедин и Ала-Арча. Самый низкий коэффициент общности — 0,32 принадлежит флоре бассейна р. Калба.

Это связано с удаленностью сравниваемой территории и принадлежностью к иной Среднеазиатской провинции.

В табл. 3 отражены ведущие 10 семейств и родов сравниваемых флор для определения особенностей флористического сходства.

Первые три места во всех сравниваемых флорах занимают семейства Asteraceae, Poaceae, Fabaceae. По разнообразию семейств Ranunculaceae, Arisiaceae, Scrophulariaceae флора бассейна р. Чонаксуу схожа с флорой бассейнов рек Ак-Су и Аршан.

По участно семейства Brassicaceae исследуемая флора имеет сходство с флорой бассейна р. Калба. Семейство Scrophulariaceae в изучаемой флоре представлено в многовидовом разнообразии, однако семейства Rosaceae и Liliaceae значительно беднее по сравнению с другими флорами.

Доминирующее положение из полиморфных родов во флоре бассейна р. Чонаксуу отводится родам Carex, Artemisia. Разнообразие этих родов не наблюдается в остальных сравниваемых флорах. По участно родов Allium исследуемая флора сходна с флорами бассейнов рек Ак-Су и Аршан и бассейна р. Калба. Полиморфные рода Potentilla, Astragalus, Oxytropis, Redivivatis и Poa представлены в меньшем разнообразии по сравнению с остальными флорами. Род Veronica, входящий в десятку крупнейших родов нашей флоры, не числится ни в одной другой сравниваемой флоре. По сравнению с флорами бассейнов рек Ак-Су и Аршан и междуручья Аламедин и Ала-Арча род Erigeron преобладает в видовом разнообразии. Такие ведущие в сравниваемых флорах рода, как Silene, Ranunculus, Polygonum, Festuca, Geranium не относятся к числу крупных родов флоры бассейна р. Чонаксуу.

Флора бассейна р. Чонаксуу имеет свои особенности и показатели наибольшей общности зависят по мере изменения расстояния между сравниваемыми флорами и их принадлежности к той или иной ботанико-географической провинции.

Во втором случае, проводится сравнение с тремя хорошо изученными, хотя и неравновеликими по территории, флорами горной Средней Азии: бассейн р. Исфара (Тазыбаев, 1994), западные отроги Тяньшанского Алатау (Кармышева, 1982), северный склон хр. Кыргызский Ала-Тоо (Никитина, 1958, 1960, 1962)

Таблица 3

Крупнейшие семейства и роды высших растений во флорах бассейна р. Калба, междуручья Аламедин и Ала-Арча, бассейнов рек Ак-Су и Аршан

Бассейн р. Чонаксуу	Бассейн р. Калба	Междуручье Аламедин и Ала-Арча	Бассейны рек Ак-Су и Аршан
Общее число видов, родов и семейств			
584-327-75	813-283-56	642-320-64	501-285-64
Крупнейшие семейства (число видов и родов в них)			
Asteraceae — 97, 44 Poaceae — 58, 36 Fabaceae — 36, 16 Brassicaceae — 35, 26 Ranunculaceae — 29, 18 Scrophulariaceae — 28, 10 Rosaceae — 27, 14 Apiaceae — 25, 20 Lamiaceae — 24, 14 Caryophyllaceae — 21, 10	Asteraceae — 113, 39 Poaceae — 78, 25 Fabaceae — 71, 15 Brassicaceae — 49, 23 Rosaceae — 49, 12 Lamiaceae — 47, 16 Ranunculaceae — 40, 16 Caryophyllaceae — 40, 9 Liliaceae — 37, 7 Scrophulariaceae — 29, 10	Asteraceae — 76, 41 Poaceae — 72, 31 Fabaceae — 52, 16 Rosaceae — 46, 20 Apiaceae — 37, 25 Ranunculaceae — 36, 18 Lamiaceae — 28, 16 Brassicaceae — 25, 18 Caryophyllaceae — 25, 9 Liliaceae — 24, 6	Asteraceae — 81, 46 Poaceae — 57, 30 Fabaceae — 31, 12 Lamiaceae — 27, 19 Ranunculaceae — 26, 15 Rosaceae — 25, 11 Scrophulariaceae — 23, 9 Apiaceae — 19, 16 Brassicaceae — 17, 11 Caryophyllaceae — 17, 9
Крупнейшие роды (число видов в них)			
Carex — 14 Artemisia — 11 Allium — 9 Potentilla — 8 Erigeron — 8 Veronica — 8 Poa — 7 Pedicularis — 7 Astragalus — 6 Oxytropis — 6	Potentilla — 22 Astragalus — 21 Allium — 17 Artemisia — 15 Carex — 13 Poa — 13 Silene — 11 Ranunculus — 10 Polygonum — 10 Gentiana — 9	Potentilla — 14 Carex — 11 Astragalus — 11 Allium — 9 Artemisia — 9 Erigeron — 9 Ranunculus — 8 Poa — 7 Gentiana — 7 Festuca — 7	Pedicularis — 11 Poa — 9 Allium — 8 Astragalus — 8 Carex — 7 Ranunculus — 7 Artemisia — 6 Potentilla — 6 Erigeron — 6 Geranium — 6

Сравнительные показатели флор различных районов Памиро-Алая
Западного Тянь-Шаня и Северного Тянь-Шаня

Показатели	Бассейн р. Чонаксуу	Бассейн р. Исфара	Западные отроги Таласского Алатау	Северный склон хр. Киргизский Ала-Тоо
Площадь, км ²	337	12000	3000	260 км (длина)
Число видов	584	1429	1491	1200
Общих с флорой басс. р. Чонаксуу	—	184	352	488
Специфических для данной флоры	—	1245	1139	712
Коэффициент общности Жакара	—	0,10	0,20	0,37

Из табл. 4 ясно, что наиболее высокий коэффициент общности Жакара 0,37 и относительно близкие флористические связи бассейн р. Чонаксуу имеет с флорой северного склона хр. Киргизский Ала-Тоо. Общее число видов флоры западных отрогов Таласского Алатау с исследуемой флорой равно 352, а показатель сходства - 0,20. Самый низкий показатель сходства у флоры бассейна р. Исфара - 0,10.

10 крупнейших семейств и родов сравнимых флор представлены в табл. 5. Как показывает табл. 5, тремя основными семействами являются: Asteraceae, Poaceae, Fabaceae, лишь с небольшим различием преобладания бобовых над злаками во флорах хр. Киргизский Ала-Тоо и Таласского Алатау. Однако 4-ое место семейства Brassicaceae занимает во флорах бассейна р. Чонаксуу, хр. Киргизский Ала-Тоо и бассейна р. Исфара. Семейства Ranunculaceae и Scrophulariaceae - богаче представлены, а семейства Rosaceae, Ariaceae, Lamiaceae и Santalaceae - намного беднее в исследуемой флоре по сравнению с остальными флорами. Характерно, что во флоре бассейна р. Чонаксуу в числе ведущих семейств отсутствуют Scenopodiaceae, Votaginaceae, Liliaceae, занимающие 8-ое и 9-ое места во флорах бассейна р. Исфара, хр. Киргизский Ала-Тоо.

Таблица 5

Крупнейшие семейства и роды высших растений во флорах различных районов Памиро-Алая, Западного Тянь-Шаня и Северного Тянь-Шаня

Бассейн р. Чонаксуу	Бассейн р. Исфара	Западные отроги Таласского Алатау	Северный склон хр. Киргизский Ала-Тоо
Общее число видов, родов и семейств			
584-327-75	1429-544-91	1491-474-84	1200-491-81
Крупнейшие семейства (число видов и родов в них)			
Asteraceae - 97, 44 Poaceae - 58, 36 Fabaceae - 36, 16 Brassicaceae - 35, 26 Ranunculaceae - 29, 18 Scrophulariaceae - 28, 10 Rosaceae - 27, 14 Apiaceae - 25, 20 Lamiaceae - 24, 14 Caryophyllaceae - 21, 10	Asteraceae - 188, 69 Poaceae - 122, 54 Fabaceae - 122, 23 Brassicaceae - 99, 53 Lamiaceae - 69, 29 Caryophyllaceae - 66, 28 Apiaceae - 65, 36 Chenopodiaceae - 65, 26 Boraginaceae - 53, 22 Scrophulariaceae - 50, 13	Asteraceae - 230, 73 Fabaceae - 147, 22 Poaceae - 127, 47 Lamiaceae - 76, 25 Apiaceae - 75, 38 Rosaceae - 70, 21 Caryophyllaceae - 64, 17 Brassicaceae - 62, 28 Ranunculaceae - 54, 18 Scrophulariaceae - 49, 11	Asteraceae - 167, 57 Fabaceae - 156, 19 Poaceae - 154, 56 Brassicaceae - 81, 38 Rosaceae - 75, 25 Caryophyllaceae - 68, 18 Apiaceae - 67, 35 Lamiaceae - 66, 24 Liliaceae - 64, 9 Ranunculaceae - 63, 21
Крупнейшие роды (число видов в них)			
Carex - 14 Artemisia - 11 Allium - 9 Potentilla - 8 Erigeron - 8 Veronica - 8 Poa - 7 Pedicularis - 7 Astragalus - 6 Oxytropis - 6	Astragalus - 62 Allium - 26 Cousinia - 20 Potentilla - 19 Artemisia - 19 Polygonum - 17 Carex - 16 Silene - 15 Gagea - 15 Euphorbia - 14	Astragalus - 67 Oxytropis - 27 Cousinia - 25 Allium - 24 Carex - 22 Veronica - 21 Erigeron - 18 Gagea - 17 Potentilla - 17 Poa - 15	Astragalus - 42 Allium - 31 Carex - 25 Potentilla - 23 Artemisia - 20 Oxytropis - 18 Veronica - 16 Pedicularis - 16 Poa - 15 Gagea - 12

Во всех трех сравниваемых флорах из полиморфных родов 1-ое место отводится роду *Astragalus*. В исследуемой флоре этот род занимает по видовому разнообразию лишь предпоследнее место. Полиморфный род *Oxytropis*, находящийся на втором и шестом местах во флорах Таласского Алатау и хр. Киргизский Ала-Тоо, в изучаемой флоре на последнем месте. Рода *Potentilla* и *Pedicularis* сближают флору бассейна р. Чонаксуу с флорами хр. Киргизский Ала-Тоо и бассейна р. Исфара, а род *Veronica* – с западноталасской флорой. Самый крупный род *Carex* в исследуемой флоре менее разнообразен в видовом отношении во флорах бассейна р. Исфара и западных отрогов Таласского Алатау, имеет относительное сходство с флорой хр. Киргизский Ала-Тоо. Такие полиморфные рода, как *Cousinia*, *Polygonum*, *Silene*, *Gagea*, *Euphorbia*, *Oxytropis* богаче в видовом разнообразии во флорах бассейна р. Исфара и Таласского Алатау.

Различия между изучаемой нами флорой и флорой бассейна р. Исфара вполне закономерны, так как флора последнего находится в системе Памиро-Алая, в Среднеазиатской провинции. Значительное расхождение с западноталасской флорой также естественно, поскольку она относится к Западному Тянь-Шаню, к Среднеазиатской провинции. Тесные ботанико-географические связи флоры бассейна р. Чонаксуу наблюдаются с флорой хр. Киргизский Ала-Тоо. Это объясняется сопредельным расположением этих территорий, отношением к одной Джунгаро-Тяньшане-Алайской провинции и общим генезисом формирования их флор.

При ботанико-географическом районировании бассейна р. Чонаксуу, мы придерживаемся точки зрения Р.В. Камелина (1973), который относит хребт Кунгей Алатау (бассейн р. Чонаксуу) к Джунгаро-Тяньшане-Алайской провинции Центрально-Азиатской подобласти Ирано-Туранской области флоры Голарктического царства.

Таким образом, проведенный сравнительный анализ флоры бассейна р. Чонаксуу с тремя флорами в пределах республики и с тремя флорами Памиро-Алая, Западного Тянь-Шаня и Северного Тянь-Шаня показал, что степень общности между сравниваемыми флорами зависит от величин расстояний и принадлежности их к ботанико-географическим регионам Средней Азии.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

В главе приводится хозяйственная оценка флоры бассейна р. Чонаксуу, под которой и подразумевается её практическое значение.

В исследуемой флоре широко распространены полезные в хозяйственном отношении виды растений: кормовые, лекарственные, медоносные, пищевые и

Охотобий - 0	33
Узунбуйна - 1	
Белуспина - 1	
Бот - 2	
Ачконтос - 3	
Бубала - 3	
Боскочур - 3	
Улун - 4	
Узунбуйна - 4	
Сылак - 4	
Сабобурин - 5	
Галинере - 5	
Узунбуйна - 5	
Ковалева - 5	
Забобурин - 5	
Кунгирин - 5	
Вителесте - 5	
Бурасова - 5	
Боскочур - 5	
Узунбуйна - 5	
Узунбуйна - 5	
Бассейн	

витаминные, эфирномасличные, красильные и дубильные, декоративные. В группе хозяйственно-вредных отмечены сорные и ядовитые виды.

Дана оценка их современного состояния. Указаны причины обильного произрастания сорных, вредных, плохо поедаемых и ядовитых видов растений.

НУЖДАЮЩИЕСЯ В ОХРАНЕ РАСТЕНИЯ БАСЕЙНА РЕКИ ЧОНАКСУУ

На территории бассейна р. Чонаксуу зарегистрировано 33 вида растений, относящихся к категории исчезающих, редких, с сокращающимся ареалом и численностью и требующих принятия неотложных мер по их охране. Из них 2 вида Красной книги, 9 видов редких и 22 вида с сокращающимся ареалом и численностью. 4 вида рекомендованы в возможное последующее переиздание Красной книги Кыргызстана.

Для эффективных мер охраны и сохранения ценного генофонда этих видов дается ряд рекомендаций, а также предложение о предании бассейну р. Чонаксуу официального статуса ботанического заказника.

ВЫВОДЫ

1. В результате проведенных исследований в бассейне р. Чонаксуу выявлено 584 вида высших растений, относящихся к 327 родам и 75 семействам, из которых 8 видов и 1 род впервые приводятся для исследуемой флоры.

Спектр ведущих семейств и родов флоры бассейна р. Чонаксуу характерен для флор Древнего Средиземья и умеренной Голарктики.

2. В исследуемой флоре в наибольшем количестве представлены многолетние травянистые и однолетние растения. При более полном анализе жизненных форм выделено 19 основных биологических типов, из которых главенствующее положение занимают стержнекорневые травянистые поликарпик. Подавляющее число видов флоры бассейна р. Чонаксуу относится к гемикриптофитам.

3. Экологический анализ показывает значительное преобладание мезофитов и мезоксерофитов на изучаемой территории. Ксерофитов, гидрофитов и гигрофитов насчитывается в меньшем количестве. Доминирующее положение мезофитных и мезоксерофитных видов свидетельствует о принадлежности бассейна р. Чонаксуу к умеренно-холодной голарктической флоре.

4. На основании изучения распространения видов выделено 16 геоэлементов, в числе которых главнейшими являются: палеарктический,

голарктический, памироалае-тяньшаньский, сибирско-среднеазиатский, горно-центральноазиатский, евро-древнесредиземный.

Исследуемая флора характеризуется крайне незначительным эндемизмом.

5. Флора бассейна р. Чонаксуу имеет тесные ботанико-географические связи с флорами бассейнов рек Ак-Су и Арашан (0,45), междуречья Аламедин и Ала-Арча (0,36), хр. Киргизский Ала-Тоо (0,37). Это доказывает общность происхождения и формирования сравниваемых флор и свидетельствует о принадлежности к единой Джунгаро-Тяньшане-Алайской провинции. Более отдаленные связи отмечены с флорами бассейна р. Калба (0,32), западных отрогов Таласского Алатау (0,20) и бассейна р. Исфара (0,10), что связано с удаленностью сравниваемых территорий и различием в системе ботанико-географического районирования Средней Азии.

6. Приведены краткие характеристики хозяйственно-ценных (кормовых, лекарственных, медоносных, пищевых и витаминных, эфирномасличных, красильных и дубильных, декоративных), сорных и ядовитых растений. Даны сведения об их современном состоянии, также отмечено широкое разрастание сорных, не поедаемых, вредных и ядовитых видов растений.

7. Во флоре бассейна р. Чонаксуу зарегистрировано 33 исчезающих, редких, с сокращающимся ареалом и численностью, нуждающихся в охране видов растений. 4 вида: *Selaginella aitchisonii* Hieron., *Allium glomeratum* Prokh., *Rosularia schischkini* Boriss., *Pyrethrum leontopodium* (C. Winkl.) Tzvel. рекомендовано внести в возможное последующее переиздание Красной книги Кыргызстана. В целях наиболее эффективной охраны видов рекомендуем организовать на территории бассейна р. Чонаксуу государственный ботанический заказник.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Обзор флоры бассейна реки Чон-Ак-Суу (хр. Кунгей Ала-Тоо) // Известия НАН КР. – Бишкек, 1998. – Вып. 4. – С. 45-47 / Соавт.: Б.А. Султанова.
2. Новые таксоны и флористические находки в Киргизии // Бот. ж., 2000. – Т. 85. – № 8. – С. 114-118 / Соавт.: Г.А. Лазьков.
3. Материалы к изучению флоры бассейна реки Чон-Ак-Суу (юж. скл. хр. Кунгей Ала-Тоо) // Вестник КГНУ. – Бишкек, 2000. – Сер. 5. – Вып. 6. – С. 132-133.
4. Заметка о *Kaufmannia semenovii* (Herd.) Regel (Primulaceae) // Известия НАН КР. – Бишкек, 2001. – Вып. 1-2. – С. 108-109.
5. Дополнения к флоре бассейна реки Чон-Ак-Суу (южного склона хребта Кунгей Ала-Тоо) // Вестник КНУ им. Ж.Баласагына. – Бишкек, 2002. – Сер. 5. – Вып. 3. – С. 168-171.

6. Практическая значимость флоры бассейна реки Чон-Ак-Суу // Вестник Института экологии и природопользования при КГПУ им. И.Арабаева и OSCE. – Бишкек, 2002. – Вып. 2. – С. 61-65.
7. Редкие растения бассейна реки Чон-Ак-Суу, нуждающиеся в охране // Вестник Института экологии и природопользования при КГПУ им. И.Арабаева и OSCE. – Бишкек, 2002. – Вып. 2. – С. 65-69.
8. Растительные ресурсы бассейна реки Чон-Ак-Суу и их рациональное использование и охрана // Исследования живой природы Кыргызстана / Под ред. И.С.Содомбекова. – Бишкек, 2002. – Вып. 4. – С. 52-56.
9. *Selaginella aitchisonii* Hieron (Selaginellaceae) из бассейна реки Чон-Ак-Суу (юж. скл. хр. Кунгей Ала-Тоо) // Наука и новые технологии. – Бишкек, 2002. – № 4. – С. 29-31.

Кен

Резюме

Кенжебаева Назгуль Викторовна

Флора бассейна реки Чонаксуу (южный склон хр. Кунгей Алатау)
03.00.05-ботаника

Ключевые слова: флористические находки, видовой состав флоры, анализ флоры, нуждающиеся в охране виды растений, практическое значение флоры.

Объект исследования: высшие растения бассейна р. Чонаксуу

Цель исследований: выявление и всестороннее изучение флоры бассейна р. Чонаксуу. Составление конспекта флоры изучаемой территории.

Метод исследования: полевые и лабораторные исследования.

Полученные результаты и новизна: впервые составлен конспект высших растений бассейна р. Чонаксуу. Обнаружен новый для флоры Кыргызстана род и 8 географических новинок. Установлено положение флоры бассейна р. Чонаксуу в системе ботанико-географического районирования Средней Азии. Выявлены редкие и находящиеся под угрозой уничтожения виды растений и основные группы хозяйственно значимых растений.

Рекомендации по использованию: результаты исследований будут учтены при переиздании "Флоры Киргизской ССР", Красной книги Кыргызстана. Гербарные материалы дополнили коллекции гербария БПИ НАН КР (FRU), Гербария Ботанического Института им. В.Л.Комарова РАН (LE). Даются практические предложения по организации заповедной зоны для сохранения флоры исследуемого района.

Область применения: таксономия, систематика, проблемы охраны и экологии высших растений.

Кен

anyq zlyana stoff stoff to nobisqzmo zlyana stoff zlyana stoff zlyana stoff

Резюме
Кенжебаева Назгүл Викторовна

Чоңаксуу дарыя бассейнинин флорасы (Күңгөй Алатоо
кыркасынын түштүк жагы)
03.00.05-ботаника

Негизги сөздөр: флористикалык табылгалар, флоранын түрдүк составы, флоранын анализи, коргоого муктаж болгон өсүмдүктөрдүн түрлөрү, флоранын практикалык мааниси.

Изилдөө объектиси: Чоңаксуу дарыя бассейниндеги жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөр.

Изилдөөнүн максаты: Чоңаксуу дарыя бассейнинин флорасын толук изилдөө жана аныктоо. Изилдөөнүүчү аймактын флорасынын концептисин түзүү.

Изилдөөнүн ыкмасы: талаа жана лаборатория изилдөөлөрү.

Алынган жыйынтыктар жана жаңылыктар: Биринчи жолу Чоңаксуу дарыя бассейнинин жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөрүнүн концептиси түзүлдү. Кыргызстандын флорасына жаңы тукум жана 8 географиялык жаңылыктар табылып, киргизилди. Орто Азия ботаника-географиялык райондоштуруу системасында Чоңаксуу дарыя бассейнинин флорасынын жайгашуусу такталды. Сейрек кездешүүчү жана жоголуу коркунучунда турган өсүмдүктөрдүн түрлөрү жана негизги чарбалык маанидеги өсүмдүктөрдүн тобу аныкталды.

Колдонуу үчүн рекомендациялар: Изилдөөнүн жыйынтыктары "Кыргыз ССРнин флорасын" жана Кыргызстандын Кызыл китебин кайра толуктоодо эске алынат. Гербардык материалдар КР УИАнын Биология-топурактаануу институтунун (FRU) жана РИАнын В.Л.Комаров атындагы Ботаникалык Институнун (LE) гербарий коллекцияларын толуктады. Изилденген райондун флорасын сактоо үчүн коргоолуучу зоналарды уюштурууга практикалык кеңештер берилди.

Колдонуу чөйрөсү: таксономия, систематика, жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөрдү коргоо маселелери жана экологиясы.

Resume
Kenjebaeva Nazgul Victorovna

Flora of Chonaksuu river basin (south mountainside of Kungei Alatoo ridge)
03.00.05- botany

Key words: floristic finds, specific composition of flora, flora analysis, plant

species requiring conservation, practical meaning of flora.

Research object: supreme plants of Chonaksuu river basin.

Research goal: discovery and overall study of the flora of Chonaksuu river basin. Composition of a summary of the flora on the studied area.

Study method: field and laboratory analysis.

Results and novelty: the first summary of supreme plants of Chonaksuu river basin was composed. A new species was found at the flora of Kyrgyzstan as well as eight geographical novelties. A position of flora of Chonaksuu river basin established within the system of botanical and geographical zoning of Central Asia. Rare and endangered species of plants and basic groups of economically significant plants revealed.

Recommendations for usage: study results will be taken into account during the republication of "The Flora of the Kyrgyz SSR", and the Red Book of Kyrgyzstan.

Herbarium materials enlarged the herbarium collections of Biology and Soil Institute of the National Academy of Sciences (FRU), as well as the herbarium of V. L. Komarov Botanic Institute of the Russian Academy of Sciences (LE). Practical proposals on the organization of reserve zones are given in order to preserve the flora of the studied region.

Application area: taxonomy, systematization, plants conservation and ecology issues.

Ken

Подписано в печать решением межведомственного диссертационного совета Д.03.04.244 от 18 февраля 2004 г., протокол № 1. Тираж 100 экз. Объем 1 п.л. Формат 60x84/16.