

в Джунгарском и Заилийском Алатау. Виды расположены по разным категориям: занесенные в Красную книгу, эндемичные, малочисленные и с сокращающейся численностью. Помимо стандартного описания растений указывается статус вида по категориям МСОП и угрозы существования в регионе.

Для удобства пользования определителем в конце книги приводятся указатели названий растений на трех языка: латинском, казахском, русском.

Определителем успешно пользуются в Жонгар-Алатауском и Иле-Алатауском национальных парках, расположенным на территории этих горных хребтов, а также широкий круг населения и школьники.

**РАСТЕНИЯ
СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ.
ДЕРЕВЬЯ, КУСТАРНИКИ И ЛИАНЫ
(определитель видов деревьев
и кустарников)**

Кокорева И.И., Отрадных И.Г., Съедина И.А.
*Институт ботаники и фитопроизводства МОН РК,
Алматы, e-mail: kokoreva_bot@mail.ru*

Флора Северного Тянь-Шаня практически не изучена, но представляет интерес рядом редких эндемичных видов деревьев и кустарников, в первую очередь яблоней Сиверса, абрикосом обыкновенным, курчавкой Мушкетова и эндемичными видами кизильников. Горные леса и кустарниковые сообщества являются средой обитания и кормовой базой животных и птиц. В горных лесах Северного Тянь-Шаня обитают травянистые многолетники, включенные в Красную книгу.

Большую научную ценность представляет подборка результатов изучения древесно-кустарниковой флоры региона более чем за столетие.

В отдельной главе авторами впервые проводится анализ распространения видов древесных и кустарниковых растений по хребтам Северного Тянь-Шаня в зависимости от высотной поясности.

Основная часть книги представлена как определитель видов деревьев и кустарников с кратким стандартным описанием и фотографиями. Фотографии многих видов деревьев и кустарников представлены впервые, включая виды, занесенные в Красные книги. Виды расположены по системе Энглера.

По определителям флоры, изданными ранее, с плохими, недостаточно точными, рисунками видов, зачастую трудно идентифицировать растения. Предлагаемый авторами определитель с цветными фотографиями растений без сомнения, уже востребован не только студентами, но и научными работниками и преподавателями. Кроме того, книга содержит ценную информацию для работников природоохранных организаций для создания особо охраняемых терри-

торий по сохранению древесно-кустарниковой флоры региона.

Подобный определитель для региона опубликован впервые. Параллельный текст на русском и английском языках дает возможность ознакомиться с древесно-кустарниковой флорой региона зарубежным коллегам и широкому кругу туристов.

**РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ
СЕВЕРНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ
(ПОПУЛЯЦИИ, МОРФОЛОГИЯ,
ОНТОГЕНЕЗ, ВОЗОБНОВЛЕНИЕ)
(монография)**

Кокорева И.И., Отрадных И.Г.,
Съедина И.А., Лысенко В.В.

*Институт ботаники и фитопроизводства МОН РК,
Алматы, e-mail: kokoreva_bot@mail.ru*

Флора Северного Тянь-Шаня богата редкими и эндемичными видами растений с высокой концентрацией их в уникальных местах обитания. Однако растительность региона подвержена сильному антропогенному воздействию, что негативно отражается на численности популяций и может привести к их фрагментарности и исчезновению. При почти полном отсутствии данных по распространению, особенностям биологии и размножению редких видов казахстанской флоры материал, представленный в монографии Кокоревой И.И., Отрадных И.Г., Съединой И.А., Лысенко В.В. «Редкие виды растений Северного Тянь-Шаня», несомненно, представляет интерес для отдельных разделов теоретической ботаники, практического сохранения редких видов *in situ* и в условиях культуры.

В монографии впервые приводятся данные по современному состоянию 16 редких видов, занесенных в Красную книгу, в природных условиях, их эколого-морфологическим, онтогенетическим особенностям, численности и структуре популяций и их возобновлению. Авторами собраны, проанализированы и обобщены данные многолетних комплексных исследований редких видов растений разных жизненных форм Северного Тянь-Шаня. Впервые установлены высотные пределы распространения для узких эндемиков (тюльпана Регеля, курчавки Мушкетова, инкарвиллеи семиреченской) и других редких видов, обозначены конкретные места обитания для всех изученных видов, дана их эколого-ценотическая характеристика. Авторами впервые определена численность и плотность природных популяций этих редких эндемических видов, их возрастная структура, что позволяет прогнозировать жизнеспособность популяций и стабильность их состояния.

Особую ценность данной монографии придает огромный иллюстративный материал:

77 цветных иллюстраций, в том числе фотографии внутривидовых форм редких видов тюльпанов, инкарвиллеи семиреческой, ириса Кушакевича, шафрана алавакского, большинство из которых приводится впервые.

Авторами обоснованно предложены несколько видов растений для включения их в Красную книгу, что выделено в отдельную главу.

Изложенный в монографии материал является ценной информацией для разработки мероприятий по созданию охраняемых территорий и сохранению редких эндемичных видов в культуре.

Материалы монографии могут быть использованы как в теоретической ботанике (распространение, эколого-ценотическая роль, особенности морфологии и онтогенеза изученных видов), так и в практике для осуществления мероприятий по сохранению редких видов в природных местах обитания, при организации особо охраняемых территорий (численность популяций, их местонахождение, особенности возобновления).

**SYSTEMATIC COURSE PRACTICAL
LESSONS IN CHEMISTRY
FOR FOREIGN STUDENTS
(учебно-методическое пособие)**

Красиков С.И., Шарапова Н.В.,
Кузьмичева Н.А., Карманова Д.С.,
Павлова М.М., Заболотная С.Г.,
Коровина И.А., Петрова А.А.

*ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный
медицинский университет» Минздрава России,
Оренбург, e-mail: k_chemistry@orgma.ru*

Руководство предназначено для самостоятельного изучения и решения практических задач по химии для студентов 1-го курса иностранного факультета, обучающихся в медицинских образовательных учреждениях. Содержание соответствует государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по специальности 31.05.01 – «Лечебное дело», учебному плану и программе курса.

Основной целью преподавания химии на иностранном факультете является формирование исходного уровня знаний студентов для успешного изучения химических и специальных дисциплин, привития учащимся навыков химического мышления, способности прогнозирования возможности взаимодействия между веществами и предсказания характера продуктов химических превращений.

Выполнение лабораторных работ способствует углублению и усвоению теоретического материала и формированию экспериментальных умений и навыков.

Руководство содержит 2 модуля, которые, в свою очередь, делятся на 5 занятий (ЛПЗ).

Модуль 1. Общая химия. Структура вещества. Учение о растворах.

Тема 1. Основные понятия и законы химии.

Тема 2. Строение соединений. Основные теоретические концепции о строении атома. Современная интерпретация периодического закона Д.И. Менделеева на основе электронной теории атома. Теория химической связи. Структура молекулы.

Тема 3. Классы и номенклатура неорганических соединений.

Тема 4. Учение о растворах. Приготовление растворов с заданной массовой долей. Коллигативные свойства растворов. Осмос.

Тема 5. Буферные системы.

Модуль 2. Биополимеры и их структурные компоненты.

Тема 6. Углеводы, строение и химические свойства. Моносахариды, строение и химические свойства

Тема 7. Олиго-и полисахариды, строение и химические свойства.

Тема 8. Высшие жирные кислоты. Липиды. Фосфолипиды (фосфолипиды).

Тема 9. Структура и химические свойства α-аминокислот.

Тема 10. Нуклеиновые кислоты, состав, строение и биологическое значение.

Каждое занятие содержит:

1. Тема.
 2. Цель занятия с указанием её практической значимости.
 3. Исходный уровень, т.е. материал, известный студентам, на основе которого воспринимается изучаемый материал.
 4. Теоретическая часть. Включает основной теоретический материал изучаемой темы. Студенты в пропущенных строчках и оставленном чистом листе должны при подготовке к занятию вписать необходимые слова, формулы, уравнения и механизмы реакций.
 5. Содержание занятия включает:
 - Контроль выполнения домашнего задания.
 - Учебно-целевые вопросы – перечень вопросов, необходимых для усвоения темы занятия.
 - Упражнения, которые выполняются при подготовке к занятию. После каждого задания студентам предлагается написать формулы соединений или реакции.
 - Контроль усвоения темы.
 - Лабораторная работа. Дается описание работы. В каждой оставлено место для записи эффекта реакции и протекающей при этом реакции.
 6. Литература для самоподготовки. В перечне указаны как основные, так и дополнительные источники, проработка которых необходима для качественной подготовки к занятиям.
- Усвоение материала проверяется на каждом лабораторно-практическом занятии и двух итоговых контрольных работах.