

раст структур, приведены шкалы для определения стадий зрелости половых продуктов рыб и установления примерного количества жира на внутренних органах. Отдельный раздел главы посвящен отклонениям в развитии половых продуктов и причинам, которые вызывают эти отклонения.

В разделе 3 приведены методы определения плодовитости одновременно нерестующих рыб: весовой и объемный методы, метод площадей, подсчет с помощью пластинки Бранштетера, и автоматических счетчиков икры.

В 4 главе приведены методы определения плодовитости порционно нерестующих рыб: для порционно нерестующих рыб с прерывистым характером созревания ооцитов, для порционно нерестующие рыбы с непрерывным характером созревания ооцитов.

В 5 главе дается характеристика оборудования, необходимого для сбора материала по плодовитости: орудия лова, фиксаторы, емкости для фиксации и хранения материала и др.

В 6 главе охарактеризованы зависимости плодовитости от других биологических показателей (от возраста, длины и массы тела рыбы, от ее темпа роста, от упитанности и жирности, от размеров и массы ооцитов), а также от абиотических факторов среды: температурой воды и воздуха, сроков нереста, ледовитости, численности хищников (морских млекопитающих), циклов солнечной активности, интенсивности промысла, численности рыб в популяции, от обеспеченности пищей на различных этапах жизненного цикла.

В Заключении говорится о том, что плодовитость рыб определяется условиями существования. Показано, что для оценки воспроизводства рыб необходимы различные способы расчета показателей плодовитости. Правильное определение степени зрелости гонад позволяет судить о фазах полового цикла и готовности особи к нересту, а также может иметь значение для планирования стратегии промысла различных видов рыб, у которых выпускают продукцию из икры на определенной стадии зрелости.

В списке литературы приведено 99 публикаций на тему пособия.

**КОНДУРЧИНСКО-ЧЕРЕМШАНСКОЕ
МЕЖДУРЕЧЬЕ: ВНУТРЕННЯЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ, РАСТИТЕЛЬНЫЕ
КОМПОНЕНТЫ ГЕОСИСТЕМ
(монография)**

Устинова А.А.

*Самарский государственный
социально-педагогический университет, Самара,
e-mail: alin.ustinova2014@yandex.ru*

Монография посвящена изучению растительного покрова и внутренней организации междуручья рек Кондурча и Большой Черемшан (Самарская и Ульяновская области). Она подготовлена на основе материалов собственных исследований

А.А. Устиновой в качестве участника, а затем руководителя геоботанических экспедиций кафедры ботаники Самарского государственного социально – педагогического университета.

Системный подход позволяет наиболее полно раскрыть внутреннюю организацию и взаимосвязи природных объектов. На этой основе растительный покров можно рассматривать в качестве компонента той или иной биокосной системы. Изучение геологии, геоморфологии, климата, речной сети, гидрологии и растительности Кондурчинско-Черемшанского междуручья позволило выявить на этой территории четыре типа территориальных экологических режимов: водораздельный лесостепной, псаммофитный лесной, террасовый лесостепной и террасовый лугостепной.

Междуречье сложено совокупностью речных бассейнов, или речных долинно-водосборных геосистем одного уровня размерности, связанных общим водоразделом, на котором находятся истоки рек. Этот основной водораздел выступает, как узел связей и назван автором «организующим центром». Он объединяет все речные долинно-водосборные системы в систему более высокого уровня с довольно четкими границами. Показано, что данная совокупность геосистем топологического уровня, как целое, по своей внутренней организации соответствует критериям низового природного региона (НПР) в понимании В.Б. Соचाва. НПР характеризуется региональной размерностью, а в иерархии региональных систем занимает самый низкий уровень. В Среднем Поволжье выявлены и другие территориальные объекты с подобной организацией.

Растительный покров междуречья на региональном уровне рассматривается как растительный компонент низового природного региона. На топологическом уровне это будут растительные компоненты каждой речной долинно-водосборной геосистемы, взятой в отдельности.

В результате полевых исследований выделены четыре типа составляющих растительного компонента. Описаны растительные компоненты каждой из 12 геосистем, указаны площади, состав ассоциаций, сходство и различия. Показаны области использования полученных материалов.

Список использованной литературы содержит 287 публикаций отечественных и иностранных авторов.

**ТИМОФЕЕВ ВИКТОР ЕВГЕНЬЕВИЧ.
ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ**

Устинова А.А.

*Самарский государственный
социально-педагогический университет, Самара,
e-mail: alin.ustinova2014@yandex.ru*

Виктор Евгеньевич Тимофеев (27.01.1912 – 30.07.1989) – доктор биологических наук, профессор, известный геоботаник, эколог, ис-

следователь растительного покрова Среднего Поволжья. С 1947 г. по 1986 г. работал в Куйбышевском государственном педагогическом институте (ныне Самарский государственный социально-педагогический университет), заведовал кафедрой ботаники КГПИ около 40 лет.

В данной книге переизданы основные теоретические работы профессора В.Е. Тимофеева по изучению растительного покрова речных долин в бассейне Средней Волги. Сборники с публикациями В.Е. Тимофеева выходили небольшим тиражом, преимущественно, в местных изданиях и стали библиографической редкостью. В этой связи Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Структурно-функциональная организация и динамика растительного покрова», посвященная 100-летию со дня рождения В.Е. Тимофеева, приняла решение о переиздании трудов с целью донести эти работы до современного читателя.

Объект изучения В.Е. Тимофеева – растительность долины реки Волги в среднем течении и долин таких крупных левобережных притоков, как Сок, Большой Кинель, Чапаевка, Чагра, Большой Иргиз, Самара и др. Оказалось, что традиционные подходы к изучению растительности речной долины, как целостного образования, неприемлемы. Здесь велико разнообразие экологических условий, местообитания имеют различный возраст, а долинная растительность – свою специфику.

Автор разработал теоретические основы и новую методологию в изучении растительности развитых речных долин. Для понимания любой системы необходимо выявление ее простейших составляющих. Оказалось, что такие части речной долины как террасы, ступени и прочие вследствие разного возраста и неодинакового положения на поперечнике долины слишком крупны и сложны. Автор подразделил их на простейшие элементарные единицы физико-географической среды растительности – местообитания или местоположения, которые легко выявляются в природе, связаны генетически и имеют конкретное экологическое содержание. При таком подходе речная долина предстает в качестве динамической системы местоположений – геоморфологических частей, территориальных составляющих внутри долинной физико-географической среды.

На основе собранного материала, В.Е. Тимофеев сформулировал положение о структурных элементах растительности как наименьших и неделимых морфологических единицах растительности развитой речной долины. Структурные элементы – это простейшие совокупности фитоценозов, легко наблюдаемые в природе. Их характеризует общность происхождения фитоценозов, наличие сукцессионных и экологических связей, происхождение, возраст, направление и темп развития, тип местоположений, место на поперечном и продольном профилях долины. Разрабо-

тана теория о классификации растительности крупных речных долин. В этом состоит научная новизна и значимость исследования.

Для типичных аллювиев бассейна Средней Волги описано 15 типов структурных элементов. Типы структурных элементов отличаются друг от друга по составу компонентов, сложности, возрасту, положению в эволюционных рядах, по направлению и темпам развития и т.д. Описаны эколого-генетические и эволюционные ряды растительности, выявленные в долинах названных рек.

Избранные труды В.Е. Тимофеева опубликованы с небольшими сокращениями, заменой старых географических названий новыми. Приведены сведения о месте и времени публикаций. В основном соблюден хронологический порядок статей, за исключением первой, посвященной строению речных долин. Она послужит для читателей своеобразным введением и поможет разобраться в дальнейших материалах по историческому развитию растительности речных долин бассейна Средней Волги, ее реакции на антропогенные воздействия, динамическим тенденциям и охране в связи с задачами современного природопользования.

Список использованной отечественной и иностранной литературы содержит 352 источника. В книге приводится список трудов В.Е. Тимофеева, а также список публикаций, посвященных его памяти.

Издание представляет интерес для экологов, геоботаников, географов, краеведов, студентов и аспирантов, изучающих растительность.

ЭКОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

(пособие для практических занятий)

Хотулёва О.В., Егорова Г.В., Зыков И.Е.

*Государственный гуманитарно-технологический университет, Орехово-Зуево,
e-mail: zikov-oz@yandex.ru*

В настоящее время большое внимание уделяется экологическому образованию, без которого сложно решать основные проблемы развития общества. При этом содержание образования имеет определяющее значение при формировании экологической культуры будущего учителя биологии, который должен не только иметь достаточный объем знаний, но и владеть навыками экспериментальной работы в лаборатории и природе с обязательным использованием активных форм и методов обучения.

В большинстве учебников и учебных пособий по экологии животных отсутствует учебно-методическая база для проведения лабораторно-практических занятий. Предлагаемое учебное пособие представляет собой практикум к лекционному курсу «Экология животных», являющийся частью раздела аутоэкологии. Пособие знакомит обучающихся с общими экологическими