

111900.62 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»; 111100.62 – «Зоотехния»; 020400.62 – «Биология», аспирантами, преподавателями вузов, специалистами с биологическим и сельскохозяйственным уклоном.

БИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ЭКОЛОГИИ (учебное пособие)

Смирнов А.А.

*Северо-Восточный государственный университет,
Магадан, e-mail: ikhovansky@mail.ru*

Для решения биологических проблем огромную роль играет подготовка грамотного и воспитанного населения страны. Именно с этой целью в учебный план Северо-Восточного государственного университета включена дисциплина «Биология с основами экологии» для студентов не биологических специальностей.

Пособие изложено на 175 страницах и издано в 2014 г. Оно предназначено для преподавателей и студентов вузов, представлен учебный материал по биологии с основами экологии, соответствующей программе курса и включающий четыре раздела: основы биологии, основы общей экологии, антропогенное воздействие на биосферу и его последствия, экология человека, а также глоссарий, примерный перечень вопросов к зачету по учебной дисциплине, темы рефератов и библиографический список. Материал также может быть полезен учителям школ, преподавателям колледжей, лицеев и гимназий.

В предлагаемом учебном пособии освещаются основные вопросы биологии и экологии. Рассматриваются задачи, предметы и история развития биологии и экологии. Рассмотрено строение клетки, обмен веществ и энергии, происхождение и развитие жизни, размножение и развитие организмов.

Показана экология популяций, сообществ и экосистем. Представлены особенности влияния различных факторов среды на организм, антропогенного воздействия на биосферу, методы управления качеством окружающей природной среды. Показано значение биологии и экологии в связи с производственной и непроизводственной деятельностью человека. Раскрывается понятие «экологическая культура». Освещена роль научных и общественных организаций, объединений, движений в защите окружающей среды.

Необходимость подготовки настоящей работы вызвана тем, что учебники, в которых рассматриваются вопросы биологии и экологии, предназначены, в основном, для студентов-биологов и имеют значительный объем.

После изучения курса, который в сжатом виде изложен в настоящей работе, студенты не только получают представления об основных положениях биологии и экологии, но и смогут применять эти знания в своей профессиональной деятельности.

БИОЛОГИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ ГИЖИГИНСКО-КАМЧАТСКОЙ СЕЛЬДИ (монография)

Смирнов А.А.

*Северо-Восточный государственный университет,
Магадан, e-mail: andrsmir@mail.ru*

Монография изложена на 186 страницах и издана в 2014 г. Она написана по данным собственных наблюдений автора, который участвовал в 3 икорных водолазных съемках, 17 береговых экспедициях, 25 научно-поисковых и промысловых рейсах, а также многолетним материалам Магаданского НИИ рыбного хозяйства и океанографии за период 1978–2013 гг.

В Охотском море обитают две крупные популяции тихоокеанской сельди, составляющие основу промысловых запасов, – охотская и гижигинско-камчатская. Промысловые нагрузки на популяции сельди распределены неравномерно. Составная часть экологического комплекса – вторая по значимости популяция гижигинско-камчатской сельди, обитающая в северо-восточной части Охотского моря, – в последние годы была малоиспользуемой единицей запаса, несмотря на то, что современное состояние популяции и экосистемы позволяет без ущерба для воспроизводства добывать до 70–80 тыс. т. В немалой степени это было вызвано и недостаточной изученностью объекта.

С целью более полного освоения объемов возможного вылова гижигинско-камчатской сельди необходимо было проанализировать материалы последних десятилетий и подготовить рекомендации для рациональной эксплуатации этой популяции.

В монографии приведена физико-географическая характеристика ареала гижигинско-камчатской сельди. Детально рассмотрены история изучения и промысла, различные методики оценки запаса, включая авиаучет нерестовых скоплений (автор имеет удостоверение бортноблюдателя гражданской авиации, налетал 647 летных часов), основные черты биологии (возрастной состав, длина и масса тела, особенности линейного роста, массы гонад и их аномалии, плодовитость, соотношение полов, возраст полового созревания, питание, паразитофауна), особенности воспроизводства, распределение и динамика численности гижигинско-камчатской сельди. Показано влияние различных факторов среды на численность и биологические показатели этой популяции сельди, ее взаимосвязи с другими популяциями рыб северной части Охотского моря. Анализируются перспективы дальнейшего освоения этого объекта промысла.

Книга предназначена для научных сотрудников, работников рыбного хозяйства и органов рыбоохраны, может быть полезна студентам-биологам.