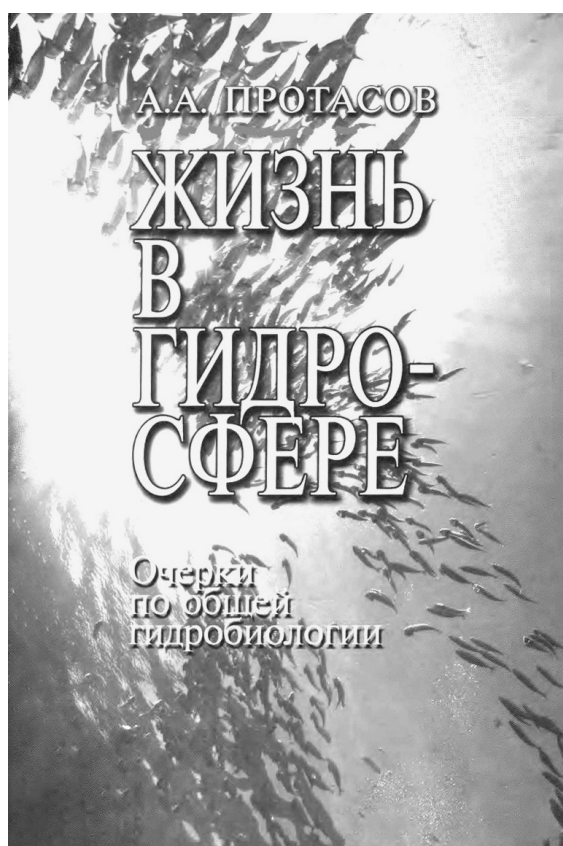


РЕЦЕНЗИИ И БИБЛИОГРАФИЯ



Протасов А. А. Жизнь в гидросфере. Очерки по общей гидробиологии / А. А. Протасов. Киев: Академперіодика, 2011. 704 с., 20 с. ил. Библиогр.: 814 назв.

Гидросфера – один из важных факторов формирования современного облика биосферы, и ее исследование представляет значительный общебиологический интерес. Однако среди монографий, опубликованных за последние десятилетия в России и за рубежом, мало работ, посвященных действительно фундаментальным, теоретическим вопросам гидробиологии.

Книга «Жизнь в гидросфере. Очерки по общей гидробиологии» написана известным ученым в области водной экологии – доктором биологических наук, профессором, руководителем

лаборатории технической гидробиологии Института гидробиологии Национальной академии Украины Александром Алексеевичем Протасовым. Во введении к книге автор справедливо отмечает, что любые технологические разработки должны иметь прочную базу в виде фундаментальных знаний об основных жизненных процессах в водоемах, их истории, развитии. Монография основана на профессиональном и обстоятельном критическом анализе большого числа отечественных и зарубежных источников и результатах собственных исследований автора.

В первой главе анализируются фундаментальные концепции гидробиологии как одной из ключевых биологических наук, ее структура, связь с другими научными дисциплинами. Автор определяет гидробиологию как науку о структуре и функционировании живого вещества в гидросфере, подчеркивая таким образом свою приверженность концепции В. И. Вернадского о живом веществе как о единственном компоненте биосферы, способном к развитию и увеличению разнообразия своих элементов в процессе эволюции. В той же главе показано, как на смену аутоэкологическому направлению в современной гидробиологии на первый план выдвинулось изучение популяций и гидробиоценозов как целостных надорганизменных форм живой материи, обладающих определенной структурой, функциями и характером взаимодействия с окружающей средой.

Этапы эволюции гидросферы и живого вещества автор последовательно описывает во второй главе, отмечая, что экологическая структура сообществ водных организмов практически не изменялась, несмотря на смену таксономического состава и увеличение видового разнообразия. Здесь же приводится количественная оценка изменения разнообразия форм жизни в процессе формирования гидросферы, что позволяет автору сделать вывод об эволюции гидросферы и биосферы в целом в сторону сбалансированного и высокого разнообразия.

В третьей главе описаны общие закономерности пространственной динамики сообществ гидробионтов, анализируется биогеография гидросферы. Автор особо подчеркивает, что гидросферу населяет не только множество видов, но и разнообразие жизненных форм – экоморф гидробионтов. Представляет интерес оценка влияния антропогенной трансформации, которая может как снижать видовое богатство гидросферы, так и быть причиной инвазии видов. Автор обсуждает закономерности распространения биоценозов, то есть географически обусловленных совокупностей живых организмов, и характер флоры и фауны водных экосистем отдельных территорий.

Важнейшие характеристики гидросферы как арены жизни рассмотрены в четвертой главе книги. Здесь оценивается роль гидрологических, гидрохимических параметров, морфометрии водоемов, их пространственная и временная неоднородность. Таким образом, читатель получает представление о гидросфере как о среде обитания гидробионтов и формируемых ими сообществ.

Организм-гидробионт является ключевым объектом исследований в гидробиологии. Разнообразие адаптаций гидробионтов к условиям среды, взаимодействие и взаимовлияние организмов определяют богатство жизни в гидросфере. Обсуждению различных аспектов жизнедеятельности организма в воде посвящена пятая глава. Большое достоинство работы – всесторонний анализ причин и следствий каждого из наблюдавшихся фактов.

Расширение и углубление гидробиологических исследований, накопление обширного материала в конце XIX – начале XX веков привело ученых к важному этапу – дифференциации гидробионтов в соответствии с топическими, структурными, функциональными и морфологическими особенностями. В шестой главе рассмотрены вопросы дифференциации и специфики экотопических группировок гидробионтов – надорганизменных систем в гидросфере – планктона, бентоса, перифитона и других. Показано, что эволюция гидробиоты – результат экологической дивергенции и конвергенции; первая приводит к формированию экотопических группировок, вторая обеспечивает их целостность.

В седьмой и восьмой главах, которые структурно связаны с вопросами, затронутыми автором в двух предыдущих, рассматривается концепция биотического сообщества, которая прочно вошла в свод основных положений экологии и активно обсуждается не только в гидробиологии, но и в экологии в целом. Автор рассматривает экологию как трехмерное сооружение из лежа-

щих один над другим горизонтальных слоев, соответствующих различным уровням биологической организации – от индивидуума через популяцию и сообщество к экосистеме. Показано, что любой организм, в том числе гидробионт, не может полноценно существовать вне ассоциаций с другими организмами, а последние не существуют вне среды обитания. Сообщества, вместе с элементами среды, образуют в гидросфере бесчисленное множество экосистем, которые можно типизировать на основе концепции биома.

В заключительной, девятой главе приведен исторический обзор изучения жизни в гидросфере, история гидробиологической науки и хронологическая таблица. Автор, обобщив более чем пятидесятилетний опыт отечественных и зарубежных гидробиологических исследований, приводит информацию о наиболее важных экспедициях, публикациях и конференциях.

Стремление автора осветить все разделы и проблемы гидробиологии похвально, но уделить всему равное внимание трудно выполнимо. Повидимому, разным специалистам один и тот же раздел покажется либо недостаточно проработанным, либо излишне громоздким. Не все события, включенные в девятую главу, равнозначны по своей роли в становлении и развитии гидробиологии как науки. В таблице отсутствует информация о дрейфующей станции «Северный полюс-1», исследования на которой, несомненно, дали толчок изучению экосистем высоких широт. Имеются некоторые неточности: например, автор указывает 1941 год как год создания Института океанологии. На самом деле в 1941-м была создана лаборатория океанологии, преобразованная в 1946 году в институт. Первым директором института стал П. П. Ширшов, деятельность которого заслуживает хотя бы упоминания. Кроме того, было бы целесообразно дополнить книгу приложением со списком-справочником использованных терминов.

В заключение следует отметить, что монография А. А. Протасова «Жизнь в гидросфере. Очерки по общей гидробиологии» прекрасно оформлена и производит впечатление серьезного, продуманного исследования опытного специалиста, любящего объект своих наблюдений. Обсуждаемые автором гипотезы, несомненно, будут интересны не только гидробиологам, но и специалистам, изучающим наземные экосистемы, особенно в регионах с хорошо развитой гидросферой, к которым относятся Республика Карелия и Север России в целом. Эта глубокая по содержанию научная работа станет отличным пособием и для студентов.

С. Ф. Комулайнен.



Грибные сообщества лесных экосистем / Под ред. В. И. Крутова, В. Г. Стороженко. Том 3. М.; Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2012. 192 с.

В монографии изложены теоретические и прикладные аспекты функционирования грибных сообществ лесных экосистем, экологобиологические закономерности их формирования и строения. Рассмотрены общие и частные тенденции в распространении, региональные особенности видового разнообразия, структуры и встречаемости афиллофороидных (дереворазрушающих) и агарикоидных грибов в лесах различных формаций. Обсуждаются проблемы участия грибов в процессах формирования лесных биогеоценозов.

Монография может представлять интерес для лесных фитопатологов, микологов, лесоводов, экологов, специалистов лесного дела и студентов вузов лесобиологического профиля.