

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кормилец Олеси Николаевны
«Жирные кислоты в трофических сетях экосистем внутренних вод»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 03.02.10 – Гидробиология (биологические науки)

Работа Кормилец Олеси Николаевны вносит значимый вклад в раздел экологии, изучающий трофическую структуру не только водных, но и всех экосистем в целом. Представленное исследование позволяет уточнить и пересмотреть закономерности синэкологии, которые были сформулированы и обсуждались такими учеными как Ч. Элтон (Elton, 1927) и Р. Линдемманн (Lindemann, 1942) еще в середине прошлого столетия. Оценка потоков органического вещества в экосистемах, предпринятая автором, позволяет понять особенности функционирования последних, что в свою очередь помогает прогнозировать изменения в сообществах при воздействии на них различных абиотических, биотических и антропогенных факторов. Таким образом, теоретическая значимость и актуальность представленной работы для биологической науки несомненны.

Обращает на себя внимание широта охвата автором в рамках исследования разных биологических объектов, что свидетельствует о репрезентативности полученных результатов. Так, в работе представлены материалы для всех основных групп гидробионтов, входящих в пищевые сети водных экосистем (фитопланктон, сестон, перифитон, зоопланктон, зообентос, водные насекомые, рыбы), а также для наземных организмов – околородных птиц и сельскохозяйственных животных.

Не вызывает сомнения научная новизна исследования: впервые на основе данных о составе и содержании жирных кислот (ЖК) для более чем 100 видов гидробионтов и некоторых представителей наземной фауны определены спектры питания, уточнен их трофический статус в экосистемах. Важным результатом является выявление связи состава ЖК с таксономической принадлежностью организмов. Полученный факт позволяет разрабатывать маркерные системы ЖК для исследования трофических сетей сообществ.

Представляет интерес и критика диссертантом метода изотопного анализа отдельных веществ (ИАОВ). Обоснованно приводятся факты, полученные в ходе лабораторных экспериментов, позволяющие говорить об ограниченности применения этого метода: как оказалось, повышение точности методики не всегда является залогом адекватности получаемых с ее помощью результатов.

Несомненно важными являются данные, касающиеся пищевой ценности для человека разных продуктов питания. Достаточное количество полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), поступающее с пищей, является необходимым условием здорового функционирования организма, и особенно сердечно-сосудистой системы. В настоящей работе показано, что единственным на данный момент источником ПНЖК является рыба (разные виды промысловых рыб в большей или меньшей степени). Наземные сельскохозяйственные животные могут служить лишь дополнительным источником этих веществ в пищевом рационе человека. Полученные данные обозначают проблемы рационального использования рыбных ресурсов, поиска новых источников ПНЖК и способов увеличения их продукции для потребления их человеком в необходимых количествах.

Важно отметить, что представленные диссертантом данные не вызывают сомнений, поскольку методы, использованные в работе, современны и соответствуют поставленным целям и задачам, а обработка первичных результатов проведена с использованием адекватных статистических методов.

Автором проведена внушительная работа с литературными источниками, проанализирован значительный объем материала (более 700 источников), что свидетельствует о владении диссертантом информацией по данной проблеме в полной мере и достоверности обсуждаемых в работе данных.

Работа удачно иллюстрирована рисунками и таблицами: они информативны, выполнены аккуратно, дополняют текст. Результаты работы в достаточном объеме опубликованы в печатных изданиях. Кроме того, материалы исследований неоднократно докладывались на научных конференциях разного уровня. Личный вклад диссертанта в работу не вызывает сомнений.

Среди замечаний необходимо отметить лишь незначительные опечатки в тексте автореферата и ряд неудачно построенных предложений. Например, на стр. 8 автореферата: «В настоящее время известны и применяются ЖК маркеры бактерий..... **и хищного способа питания.**». На странице 9: «Эффективность собственного синтеза данных ПНЖК у животных сильно **варьируется.**»: удачнее здесь будет словосочетание «.....сильно варьирует.». Однако, указанные незначительные недочеты ни в коей мере не снижают высокого качества представленной работы.

Учитывая научный уровень, теоретическую и практическую ценность результатов диссертационной работы О.Н. Кормилец, считаю, что представленная к защите работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК России к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.10 – Гидробиология (биологические науки).

Боровикова Елена Александровна

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории Экологии рыб
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии
внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук (ИБВВ РАН)

Адрес: 152742, Ярославская обл., Некоузский р-н, п. Борок

Интернет сайт организации: <https://ibiw.ru>

Раб. тел.: +7(920)6508050 email: elena.ibiw@gmail.com

Я, Боровикова Елена Александровна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«25» сентября 2019 г.

 Подпись

