

Е. А. Богданова. Паразиты и инвазионные болезни лососевых и сиговых в рыбноводных хозяйствах. Изв. ГосНИОРХ, т. 120, Л., 1977, 161 с., цена 1 р. 0.3 к.

В наш век избыточного потока информации всякого рода сводки приобретают особую ценность. В связи с этим появление книги Е. А. Богдановой можно было бы только приветствовать. Однако, уже знакомясь с введением, читатель узнает, что сводка посвящена не лососевым вообще, а только ее молодежи. В связи с этим сразу же возникает вопрос о правомочности такого рода сводки. Ведь, сосредоточивая свое внимание только на рыбноводных заводах, расположенных в разных климатических зонах, автор полностью абстрагируется от паразитологической ситуации в природных водоемах, всегда дающей определенный фон для рыбноводных хозяйств. Действительно, в книге нет ни единого упоминания о зараженности лососевых из областей, в которых расположено то или иное хозяйство. Для читателей, особенно рыбноводов, остается неясным, откуда появился в хозяйстве тот или иной паразит. Без знания этого невозможно не только определить и прогнозировать паразитологическую ситуацию, но и правильно организовать борьбу с заболеваниями рыб.

В главе 1 дается список 114 видов паразитов, обнаруженных на молодежи лососевых и сиговых в рыбноводных хозяйствах СССР. Автор ограничивается перечислением хозяев и мест находок, причем только в пределах рыбноводных хозяйств. Лишь в отношении *Trichodina truttae* на 4 страницах подробно излагаются данные о ее размножении. Причина такого внимания к данному виду не называется. Между тем для практиков-рыбноводов было бы полезнее знать морфологические особенности *T. truttae*, которые отличают ее от других представителей рода. Сведения о морфологии и биологии других видов отсутствуют. В список включено 26 (23%) паразитов, не определенных до вида. В некоторых случаях не определен даже род. Большинство из них, например *Chloromyxum* sp., *Rabdochona* sp., *Gyrodactylus* sp. и др., вероятно, относятся к уже известным в фауне СССР видам. Их перечисление лишь запутывает читателя и ничего не дает для правильной оценки паразитологической ситуации. Создается ложное впечатление о паразитировании на лососевых нескольких представителей одного и того же рода. Сведения о находке паразитов у форели, таких как *Proteocephalus longicollis* или *P. percae*, взяты из устаревших публикаций, когда систематика представителей *Proteocephalus* в СССР была плохо разработана. То же можно сказать о явно ошибочных данных относительно наличия на лососевых паразита колюшки — *Gyrodactylus rarus* и паразита карповых — *G. medius*. Отсутствие указания на необходимость проверки этих данных может создать извращенное представление о паразитофауне молодежи лососевых. Еще менее полезны данные о паразитах, не получивших даже родового названия. Все это существенно снижает ценность информации.

Глава 2, судя по названию, должна исправить недостатки главы 1. По утверждению автора, в ней рассмотрены особенности фауны паразитов в зависимости от ряда экологических факторов, а также выявлены условия, оказывающие существенное влияние на усиление степени зараженности молодежи рыб при искусственном разведении. Полезность такого анализа не вызывает сомнения. Однако с самого начала настораживает принцип подхода автора к изложению материала. Руководствуясь весьма неясным критерием, а именно «удобством изложения материала», автор совершенно произвольно распределяет все рыбноводные заводы, выращивающие лососевых, на 4 крупные группы: Европейский Север (Кольский п-в, Карелия, Архангельская обл.), Прибалтика (вместе с Ленинградской обл.), Кавказ и весь Дальний Восток (от южных Курильских островов и Южного Сахалина до Камчатки включительно). Почему в одном случае автор рассматривает сравнительно небольшую территорию, а в другом — объединяет огромные пространства, относящиеся к разным климатическим зонам, остается непонятным. Никаких удобств такой подход не создает. Как видно из текста и таблиц, фауна паразитов рыб из отдельных частей этих крупных районов заметно различается. Это не

дает никаких оснований для объединения их в одну группу. Еще большестораживают цифровые данные по каждому из районов. Здесь совершенно произвольно, вернее только на основании произвольной территориальной принадлежности, объединяются данные разных авторов по исследованиям, проведенным в разные сезоны, в разных хозяйствах, в водоемах разного типа. Не учитывается и то обстоятельство, что в ряде случаев проводились исследования с применением разных методик. Обобщение разнокачественных данных без учета влияния тех или иных факторов приводит к тому, что мы получаем отвлеченную лишенную смысла информацию, не дающую представления об эпизоотическом состоянии конкретного хозяйства. Неясно, какими причинами обусловлено отсутствие или наличие тех или иных паразитов. Даже в водоемах, находящихся на близком расстоянии, зараженность рыб будет неодинаковой. Причиной может быть влияние комплекса экологических и хозяйственных факторов, которые в этой главе не приводятся. Вызывает удивление произвольная оценка степени зараженности: указываются лишь максимальные показатели, что не дает правильного представления об истинной численности паразита.

Характерно, что при рассмотрении паразитофауны форели и сигов автор придерживается иного районирования: для форели — Северо-Запад, Прибалтика, Центр, Закарпатье, Кавказ, а также Урал, Алтай, Средняя Азия; для сигов — Северо-Запад и Прибалтика, Центр и Юг европейской части СССР (до Армении включительно), Урал, Казахстан и вся Сибирь. Непонятно, почему форель рассматривается отдельно от других лососевых, а все сиговые совместно. Возможно, имело бы смысл произвести разделение по принципу выращивания, что приблизило бы данные по зараженности к рыбоводным мероприятиям. Завершается глава разделом о влиянии акклиматизации на фауну паразитов молоди лососевых и сиговых. Здесь еще в большей степени проявляется основной недостаток книги — использование обобщенных данных. Например, табл. 29, в которой сообщается, что в прудовых хозяйствах СССР обнаружено 35 видов простейших, 5 видов моногеней и т. п., ничего не дает для понимания результатов акклиматизации радужной форели в конкретном водоеме. То же относится и к табл. 30, и к основной части текста, в которой указание конкретных видов паразитов — большая редкость. В связи с этим практическая ценность раздела незначительна.

Глава 3 выгодно отличается от предыдущих глав своей конкретностью. Здесь интересны сведения о вертеже лососевых. Автор, используя собственные наблюдения и данные других авторов, определяет природные очаги заболевания и дает анализ жизненного цикла возбудителя в зависимости от катодромальных и анадромальных миграций хозяев. Однако нам кажется, что автор недостаточно четко проследил зависимость жизненного цикла возбудителя от различных факторов внешней среды. По-видимому, нельзя сводить характер зараженности рыб *M. cerebralis* к одному фактору — продолжительности пресноводного периода жизни, как это сделано на рис. 10. Следует учитывать и такие факторы, как близость молоди к нерестилищу и местам гибели производителей (род *Oncorhynchus*), температурный режим, а также продолжительность морского периода жизни.

Сравнительно подробно останавливается автор и на зараженности молоди лососевых и сиговых метациркулярами диплостомид. Имеются два замечания. Во-первых, диплостомиды как паразиты рыб и водных беспозвоночных в своем распространении подчиняются районированию пресноводных организмов, предложенному Л. С. Бергом, поэтому неуместно применять районирование, установленное для наземных позвоночных и указывать на такие регионы, как палеарктические, неарктические и т. п. Во-вторых, данные о зараженности диплостомидами сиговых в рыбопитомнике «Симнас» нельзя считать точными, ибо не учитывается видовой состав диплостомид и не исключается возможность смешанной инвазии. Поскольку биология у разных видов различна, сведения об общей зараженности рыб нельзя считать достоверными.

В главе 4 описываются инвазионные заболевания, известные для лососевых в рыбоводных хозяйствах страны.

В главе 5 в общем повторяются данные предыдущей главы. Однако обещанные в названии принципиальные различия в эпизоотическом состоянии разнотипных хозяйств не приводятся. Указываются отдельные профилактические мероприятия, проведенные в некоторых хозяйствах.

Наконец, в главе 6 приводятся методы лечения и профилактики. Хотя эта глава носит в основном компилятивный характер, ценность ее заключается в том, что автор

указывает, какие именно из ранее известных методов лечения следует применять для лечения заболеваний лососевых. Жаль, что в этой главе (см. табл. 40) автор не конкретизирует, в каких именно типах хозяйств целесообразно применение того или иного препарата, в какой дозировке, по какой методике и т. д. Из-за этого теряется смысл разделения хозяйств на типы.

Три последние главы книги (4—6) представляют наибольший интерес для рыбоводства. К сожалению, они неудачны по своей структуре. Если можно согласиться с выделением эпизоотического состояния рыбоводных хозяйств в отдельную главу, то болезни, их профилактику и терапию не следовало помещать в разные главы. В целом полезность этих данных не вызывает сомнений.

Недостаточно продуман подбор иллюстраций. Некоторые из них выполнены небрежно. Так, в картах (рис. 1, 13, 19, 24) Лена вытекает из Байкала, а Сев. Двина с Шексной соединяются неизвестной рекой. Неточны зарисовки триходин (рис. 3 и 4).

По-видимому, автор недостаточно четко определил поставленную перед собой задачу и недооценил назначение работы. Если это — практическое руководство для рыбоводов-ихтиопатологов, то следовало бы дать характеристику возбудителей и заболеваний, вызываемых ими, а также увязать распространение инвазионных заболеваний с общим ихтиопаразитологическим фоном в естественных водоемах. В этом случае полезные сведения, приведенные в трех последних главах, получили бы хорошее теоретическое обоснование. Полное смешение всех данных без должного критического анализа в главах 1 и 2 лишает этот материал элементарной познавательной ценности. Главы 1, 2 не связаны с последующими и могли бы быть без ущерба для содержания книги изъяты. Отрыв данных о распространении паразитов в хозяйствах от данных о зараженности рыб в естественных водоемах лишает возможности дать эпизоотологическую оценку любому указанному в работе виду.

Список паразитов, встреченных на молоди лососевых, из-за отсутствия данных о морфологии и критического анализа не может служить достоверным справочником о видах, вызывающих заболевания в рыбоводных лососевых хозяйствах. В результате не создается представления об эпизоотическом состоянии в конкретных хозяйствах, равно как и в выделенных регионах. Эти недостатки и отмеченные погрешности в структуре изложения сильно затрудняют использование полезных сведений, сообщенных в главах 4—6.

Авторы подобных сводок должны лучше продумывать задачу, которую они ставят перед собой.

*В. А. Мусселиус  
С. С. Шульман*