РЕЦЕНЗИИ

H. H. Reichenbach-Klinke. *Krankheiten und Schädigungen der Fische.* Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1966, стр. 388+XII, цена 74 нем. марки.

Немецкая ихтиопатология широко известна своими руководствами по паразитам и болезням рыб, начиная с первого в мире руководства по болезням рыб Б. Гофера, первое издание которого вышло в 1904 г. После войны в ГДР опубликованы капитальное руководство В. Шеперклауса (1954) и «карманный» справочник Э. Амлахера (1961). За это время в ФРГ вышли лишь небольшие справочники, среди которых наиболее удачной следует признать книгу Г. Г. Рейхенбах-Клинке (1957), посвященную болезням аквариумных рыб.

В 1966 г. было опубликовано новое руководство по болезням и повреждениям рыб, по замыслу автора долженствующее «связать запросы практика с запросами ихтиопатолога, ветеринарного врача, работающего по болезням рыб, и паразитолога». В связи с этим автор уделяет внимание не только инфекционным и инвазионным заболеваниям пресноводных, морских и аквариумных рыб, но и повреждениям, вызываемым нарушениями обмена веществ и сточными водами. Такая задача оказалась в противоречии с объемом книги. Последняя в 2 раза меньше по объему отмеченного выше руководства В. Шеперклауса. Вследствие этого многие разделы изложены поверхностно и не всегда могут служить удовлетворительным справочником для перечисленных автором категорий специалистов. Особенно это касается разделов, посвященных паразитам и инвазионным болезням. Несмотря на такой существенный недостаток, книга представит несомненный интерес для советских ихтиопатологов в первую очередь потому, что ряд разделов содержит сведения по исследованиям болезней рыб, выполненным в зарубежных странах за последние годы и в нашей литературе еще не отмеченным.

Первый раздел книги посвящен симптомам болезней и исследованиям отдельных органов. Бегло характеризуя методику исследования каждого органа, автор перечисляет основные отклонения от нормы и причины, которые их могут вызвать, что дает возможность поставить предварительный диагноз болезни. К сожалению, достаточно подробных указаний о методике паразитологического исследования в разделе не дается; поэтому специалист, ставящий перед собой задачу полного паразитологического вскрытия рыбы, вынужден будет прибегнуть к другому руководству.

Второй раздел касается вирусных и бактериальных заболеваний рыб. Такие массовые заболевания, как вирусная септицемия форелей и краснуха карпа, изложены довольно подробно и о них даны сведения, полученные в результате исследований последних лет. Особо следует выделить сведения по этиологии вирусной септицемии форели. Так. Л. О. Цвилленбергу с сотрудниками (1964, 1965) удалось обнаружить с помощью электронной микроскопии вирусные цитоплазматические включения. а также выращенные на тканевой культуре зрелые тельца вируса и подробно описать их сложное строение. Таким образом, впервые в ихтиопатологии выявлен и детально описан вирус — возбудитель болезни рыб. Исследование Л. Цвилленберга нельзя не охарактеризовать как одно из интереснейших в ихтиопатологии за последние годы. Другие заболевания этой группы (даже такие широко распространенные и опасные, как фурункулез лососевых, оспа карпов и некроз поджелудочной железы форели) описаны в руководстве очень бегло. В конце раздела упомянуто белопятнистое заболевание личинок форели, хотя, по исследованиям ряда авторов, оно вызывается нарушением кислородного режима при инкубации икры и выдерживании личинок и подлежит рассмотрению в другом разделе.

В третьем разделе охарактеризованы грибы и водоросли как возбудители заболеваний рыб. Особенно подробно автор описывает ихтиоспоридиум, относимый большинством исследователей к грибам и вызывающий массовое заболевание морских, пресноводных и аквариумных рыб, в том числе и «пьяную» болезнь форелей. К сожалению, автор по вполне понятным причинам не мог высказать свое отношение к последней работе Э. Амлахера (1965), который утверждает, что тяжелое заболевание аквариумных рыб, определяемое обычно как ихтиоспоридиоз, является туберкулезом. Очень бегло охарактеризовано такое широко распространенное заболевание,

как бранхиомикоз. Однако и то, что о нем сообщается, дает возможность утверждать об отсутствии за последние годы прогресса в его изучении.

Четвертый—седьмой разделы посвящены паразитам и вызываемым ими заболеваниям. Как выше было отмечено, это довольно беглый и произвольный перечень паразитов, в отдельных случаях сопровождаемый кратким описанием возбудителя, вызываемой им болезни и мерах борьбы. По старой традиции автор относит миксоспоридий к споровикам, не учитывая исследований этой группы, выполненных С. С. Шульманом. Вообще этой группе, вызывающей большое число массовых заболеваний, в рецензируемой книге уделено совершенно недостаточно внимания. Моногеней, со ссылкой на П. Грассе (1961), а не на Б. Е. Быховского (1957, 1961), автор рассматривает как представителей самостоятельного класса. В то же время он делает существенную ошибку, относя к моногенетическим сосальщикам удонеллид. А. В. Иванов (1952) уже достаточно давно показал, что эти обитающие на паразитических копеподах морских рыб плоские черви филогенетически не связаны с моногенеями, и предложил выделить их в самостоятельный класс.

В рассматриваемых разделах, хотя и бегло, но упоминаются некоторые сенсационные новинки последних лет. К ним следует отнести обнаружение на жабрах австралийской двоякодышащей рыбы *Neoceratodus* новой моногенеи *Eupolystoma australensis* (Рейхенбах-Клинке, 1966), описание моногенеи *Enterogyrus cichlidarum* из кишечника тилапий (Паперна, 1963) и некоторые другие. В то же время из поля зрения автора выпали исследования Ю. А. Стрелкова с соавторами по паразитофауне обонятельных ямок пресноводных рыб, широкое расселение вместе с растительноядными рыбами по странам Европы и Азии таких паразитов, как *Bothriocephalus gowkongensis* и другие. Сообщая совершенно правильные сведения о цикле развития *Postodiplostomum cuticola* — возбудителя чернопятнистой болезни рыб, автор книги ссылается на работу Ш. Донгеса (1964), в то время как цикл развития паразита первым расшифровал В. Л. Владимиров (1960, 1961). В рассматриваемых разделах имеются и другие погрешности. Так, отмечается, что нематода *Philometra sanguinea* паразитирует в карасях и бычках. Последние указаны ошибочно. На стр. 198 паразит сомов *Silurotaenia siluri* рассматривается как синоним *Proteocephalus osculatus*, что неправильно. Это разные роды, отличающиеся по наличию или отсутствию шипов на присосках. Список таких погрешностей можно было бы значительно пополнить.

В кратком восьмом разделе (3 стр.) характеризуются круглоротые и рыбы как вредители и паразиты рыб и приводится список гельминтов, обнаруженных у миног. Список этот далеко не полный.

Девятый раздел (стр. 249—266) посвящен довольно подробному обзору опухолей рыб. Автор разделяет их на доброкачественные и злокачественные опухоли, на цисты (капсулы) и на ложные опухоли. Поскольку в отечественных руководствах по болезням рыб опухолям почти не уделялось внимания, этот раздел представит несомненный интерес для советских специалистов. В довольно большом десятом разделе (стр. 266—311) рассмотрены болезни непаразитарной природы: болезни обмена веществ и повреждения рыб, вызываемые ядовитыми веществами, поступающими в воду; особенно подробно охарактеризованы повреждения рыб, связанные со сбросом в рыбохозяйственные водоемы промышленных и бытовых сточных вод. В отношении некоторых токсических веществ приведены дозировки, летальные для рыб. Охарактеризована также чувствительность рыб к изменениям температуры; эти данные приобретают большое значение ввиду все усиливающегося сброса в рыбохозяйственные водоемы подогретых вод тепловых электростанций.

Всего на девяти страницах, к тому же насыщенных фотографиями, рассматривается вред, наносимый рыбам различными водными животными, растениями и бактериями. Отмечаются как организмы, непосредственно воздействующие на рыб, так и беспозвоночные, являющиеся переносчиками болезней. На стр. 299 и 301 приведены списки моллюсков, олигохет, пиявок и рачков, служащих промежуточными хозяевами паразитов рыб. Списки эти далеко не полные.

В очень кратком 11 разделе сообщены данные о восстановительных процессах и регенерации. Отмечается, что эти процессы у рыб протекают очень интенсивно. Со ссылкой на В. Вундера (1953, 1964) указывается, что восстановительные процессы могут затрагивать внутренние органы, такие, как семенники, яичники, селезенка и желчный пузырь.

12 раздел (стр. 314—325) посвящен описанию различных уродств и аномалий. Особое внимание уделено случаям изменения пола и гермафродитизма. Приведены списки рыб, у которых отмечены такие явления, однако списки эти неполные. Сошлемся хотя бы на исследования корюшки из р. Эльбы, проведенные К. Лиллелундом (1961), который отметил довольно частые случаи гермафродитизма у этой рыбы. Со ссылкой на Г. Вурмбаха (1954) сообщается о превращении самки *Lebistes* в самца в результате массового заражения паразитическим грибом ихтиоспоридиумом. Отмечены также случаи кастрации рыб под влиянием ремнецов.

В 13 разделе охарактеризованы рыбы как переносчики заболеваний человека. Сперва сообщаются сведения об инфекционных заболеваниях, переносчиками которых могут быть рыбы, как правило пресноводные. Из ленточных червей, передаваемых человеку через рыбу, упоминаются широкий лентец и *Diphyllobothrium cordatum*. Перечисляя основных носителей плероцеркоидов широкого лентеца, автор не упоминает налима, который в бассейне Балтийского моря бывает заражен значительно сильнее щуки и других представителей лентецов, например *D. dendriticum* и *D. norvegicum*, также встречающихся у человека. Для советских специалистов большой интерес

представит сообщение И. Донгеса (1964) о нахождении в рыбах Германии ехиностоматидной личинки *Isthmiopora spiculator*, которая может достигать половой зрелости в человеке. Также не упоминалось в советской литературе о возможности приживания у человека личинок *Contracaecum* из хамсы Черного моря с тяжелыми для больного последствиями, что отмечают турецкие исследователи (Толгай и Толгай, 1964).

В 14 разделе в таблицу сведены все медикаментозные средства, применяемые для борьбы с болезнями рыб. Кроме названия химиката, указываются способ применения, дозировка и экспозиция, а также болезнь, при которой рекомендовано данное средство. Список химикатов очень значителен и включает более 60 названий. Впрочем, многие из них применены лишь в аквариальных условиях. Комментируя таблицу, автор справедливо отмечает, что важнейшим фактором в борьбе с болезнями рыб являются не медикаментозные средства, а создание условий, обеспечивающих жизнестойкость организма. При этом он обращает внимание на явление иммунитета и приводит немногочисленные примеры выработки искусственного иммунитета у рыб при инфекционных заболеваниях.

15 раздел представлен списками паразитов, найденных у основных промысловых пресноводных и морских рыб. В качестве источника для составления этих списков автор широко использовал определитель паразитов пресноводных рыб СССР, подготовленный под руководством Б. Е. Быховского (1962).

Очень полезен 16 раздел — список названий наиболее распространенных рыб на немецком, латинском, английском, французском и итальянском языках.

Завершается книга очень тщательно составленным предметным указателем.

Несколько общих замечаний. Книга очень богато иллюстрирована. Но автор слишком злоупотребляет фотографиями, которые иной раз мало что дают для познания изображенного объекта (рис. 205, 207, 217, 221, 237, 253 и др.). Особенно это касается паразитов. Очень недурно составлены рисунки циклов развития многих паразитов. Отметим также, что большое количество рисунков автор заимствовал со ссылками на источник из определителя Б. Е. Быховского. Литературу автор приводит по разделам. В этом есть свои удобства и недостатки. В частности, в этих списках много повторений; например, определитель Б. Е. Быховского фигурирует в пяти списках. Я бы предпочел общий список литературы. Автор использует довольно широко советские публикации, хотя допускает некоторые досадные пропуски.

Оценивая книгу в целом как положительное явление в ихтиопатологии, мы все же вынуждены подчеркнуть некоторую неравноценность ее разделов, что в первую очередь следует объяснить малым объемом. Поэтому ее следует охарактеризовать не как руководство, а как введение в ихтиопатологию.

О. Н. Бауер