

РЕЦЕНЗИИ

Успенская А. В. Цитология микоспоридий. Л., Наука, 1984. 112 с., цена 2 р. 10 коп.

В книге А. В. Успенской подведен итог многолетних исследований автора по этой своеобразной группе паразитов.

Изучение цитологии микоспоридий имеет большое научное и практическое значение, так как результаты этих работ чрезвычайно важны для обсуждения многих вопросов, связанных с явлением паразитизма и происхождением многоклеточных. Из-за недостаточной изученности биологии и цитологии микоспоридий их положение в системе животного мира до сих пор неясно. Некоторые черты строения сближают их с простейшими, однако по другим признакам их можно вывести на уровень многоклеточных организмов. Эти вопросы оказались значительно углубленными в результате исследований, проведенных А. В. Успенской (с. 78—84). Кроме того, микоспоридии являются возбудителями опасных заболеваний рыб и их изучение имеет большое практическое значение.

Итог изучения микоспоридий на светооптическом уровне был подведен С. С. Шульманом в его известной монографии 1966 г. А. В. Успенская пошла дальше: ею изучение микоспоридий было продолжено с применением современных электронно-микроскопических и цитохимических методик, которые специально рассматриваются в рецензируемой книге (с. 12—15). Обобщение данных цитохимических исследований привело к решению вопроса об ядерном цикле микоспоридий, который ранее был совершенно неясен. Выявленные автором гаплоидность спор и диплоидность плазмодиев являются крупным научным открытием и значительно продвигают наши знания о природе этих своеобразных паразитических организмов.

Чрезвычайно важные сведения приведены в разделах об ультратонком строении микоспоридий на разных этапах жизненного цикла (с. 31—42), о размножении и развитии этих паразитов (с. 43—53). Они во многом являются новыми и представляют большой научный интерес. Они имеют и практическое значение, так как могут быть использованы при диагностике микоспоридиозов и определении патогенного влияния паразитов на своих хозяев.

В книге рассмотрено ультратонкое строение так называемых «цист» микоспоридий и доказана неправомерность применения этого термина к тканевым и внутриклеточным стадиям, поскольку сами плазмодии микоспоридий не образуют цист, а капсулы вокруг них создаются клетками и тканями хозяина в результате реакции на присутствие паразита.

Важным открытием А. В. Успенской является обнаружение необходимости созревания спор микоспоридий во внешней среде. Оказалось, что свежесыделавшиеся из организма рыбы споры неинвазионны и для достижения инвазионности необходим довольно длительный срок, который часто исчисляется месяцами. Этот вывод имеет большое значение при объяснении возможностей заражения рыб микоспоридиями и для организации противоэпизоотических мероприятий.

Имеется специальный раздел, посвященный цитологии паразито-хозяинных отношений, где дается теоретическая основа практических мер борьбы с микоспоридиями. Интерес представляет уточнение деталей ультратонкого строения стрекательного аппарата микоспоридий, тесно связанного с механизмом его действия. Для решения этого вопроса А. В. Успенской был применен новый метод исследования: эксперименты с глицериновыми моделями.

Методически по-новому (с применением цитохимических реакций, в том числе и на ферментативную активность) решены А. В. Успенской проблемы физиологии питания и обмена веществ микоспоридий (с. 54—64). Оказалось, что способы питания и типы пищеварения сочетаются по-разному в зависимости от пищи, которую микоспоридии могут получать в данном органе или ткани хозяина. Чаще всего они дополняют друг друга. Это тесно связано с приспособлением к тем различным условиям, которые микоспоридии представляет организм рыбы, от хорошо аэрируемых жабр до анаэробных мускульных волокон.

Знание особенностей биологии паразитов и связи ее с экологией хозяина позволили автору дать научно обоснованные рекомендации по борьбе с микроспоридиозами. Проводя свои научные изыскания, А. В. Успенская с самого начала имела в виду довести их до практики. Практическому применению проведенных ею исследований в книге уделено большое место (с. 84—99), Автором составлена инструкция по борьбе с одной из опасных болезней рыб — вертежом лососевых. Все рекомендованные ею мероприятия имеют под собой твердую теоретическую основу. Применение для лечения вертежа осарсола, сроки дачи лекарства определены на основании детального эколого-физиологического анализа, цитохимических данных, полученных при наблюдениях в природе и в экспериментах.

Рекомендации А. В. Успенской не остались на бумаге. Результаты ее теоретических разработок внедрены на рыбоводных хозяйствах, где диагностировали вертеж форели. При ее непосредственном участии были оздоровлены ЦЭС ГосНИОРХ «Ропша» и Чернореченское форелевое хозяйство. Рекомендации А. В. Успенской не потеряли своего значения и в настоящее время. Основанные на знании биологии возбудителя вертежа и биотехники выращивания форели, подкрепленные точными цитохимическими исследованиями, они могут быть применены в любом хозяйстве, неблагополучном по вертежу, как у нас в стране, так и за рубежом. Очень удачно, что рекомендации вынесены специальным разделом, что облегчает пользование книгой.

В тексте книги помещено только несколько схем и таблиц, необходимых для понимания излагаемого материала. Основной иллюстративный материал сгруппирован в виде фото-таблиц. Несмотря на то что электроннограммы отпечатаны на сравнительно хорошей мелованной бумаге, качество их оставляет желать лучшего, контраст низок, много непонятных темных пятен. Это следует отнести к погрешностям типографского воспроизведения.

В остальном претензий к оформлению книги не возникает, очень приятно видеть ее в классическом академическом формате 70×108 1/16 листа, на хорошей бумаге, изданную значительным для такого рода изданий тиражом (1000 экз.). Нет сомнений, что эта книга найдет своих многочисленных читателей.

*Ю. А. Стрелков*

ГосНИОРХ НПО  
Промрыбвод,  
Ленинград

Поступило 21 III 1984