

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации М. П. Плаксиной «Фауна и экология сообществ гельминтов пелагических и придонно-пелагических рыб прибрежья Крыма (Черное и Азовское моря)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 - Паразитология (биологические науки)

Паразитические организмы, относящиеся к различным систематическим группам беспозвоночных, играют чрезвычайно важную роль в структуре и функционировании водных экосистем. Кроме того, паразиты являются регулятором численности свободноживущих организмов, существенно влияя на показатели биоразнообразия различных сообществ. В связи с этим, представленная работа М. П. Плаксиной, связанная с изучением фауны и экологии паразитов ценных промысловых видов рыб Азово-Черноморского бассейна, безусловно, является весьма важной и актуальной.

В результате проведенных исследований автором представлен эколого-фаунистический анализ 19 видов пелагических и придонно-пелагических рыб, и определено 58 видов гельминтов, из которых 2 вида описаны для Черного моря впервые. Показано, что из общего числа гельминтов около половины (43 %) принадлежит к классу Trematoda, 31 % - к Monogenea, остальные к типу Nematoda, Cestoda и Acanthocephala. Анализ компонентных сообществ гельминтов, включая 2211 инфрасообществ и 103 компонентных сообществ выявил 53 вида гельминтов, которые характеризовались сравнительно низким видовым разнообразием и значительно высоким индекса Бриллюэна (НВ), составляющим 1,7. Среднее значение НВ для инфрасообществ гельминтов у большинства видов рыб было меньше 0,5, но в то же время характеризовались высоким индексом доминирования Бергера-Паркера (d), равным 0,8–0,9. Характерно, что значимой зависимости между общим числом видов, зарегистрированных у каждого вида рыб и их средним количеством в инфрасообществе, а также со средним значением НВ автором не выявлено ( $P > 0,05$ ).

Плаксиной М.П. показано, что во всех сообществах имела место положительная линейная связь между экстенсивностью инвазии (%), и индексом обилия ( $\log_{10}$  ИО) видов ( $P < 0,05$ ). Было обнаружено, что все сообщества гельминтофауны соответствовали модели «доминирующих – редких видов», а также модели «вложенной» структуры: наиболее редкие гельминты встречались, как правило, в самых богатых по численности видам инфрасообществ и наоборот. На основе полученных данных автором представлена характеристика распределения особей гельминтов между отдельными инфрасообществами, входящих в компонентное сообщество.

В заключительной главе представлено влияние сезонных миграций различных видов рыб на характеристики компонентных популяций паразитарных гельминтов во время ее миграции через Керченский пролив в Чёрное и Азовское моря. Анализ динамики индекса обилия у моногеней (*M. alosae*) выявил в жизненном цикле этого паразита весьма существенное влияние сезона года на численность популяции сельди *A. immaculata*. Кроме того, соискателем показано влияние сезона и района обитания хозяина на размер тела особей и особенности размножения паразита, происходящие, как в реке, так и в море.

Кроме того, автором исследована связь численности двух видов трематод *Prodistomum polonii* и *Lepocreadium floridanum* в зависимости от сезона и направления миграции ставриды

(*Trachurus mediterraneus*) через Керченский пролив и выявлены их сезонные флюктуации, которые были синхронизированы с динамикой численности трематод в Чёрном море.

Анализ численности нематоды *Hysterothylacium aduncum* у рыб, мигрирующих через Керченский пролив (хамса, атерина, сельдь) выявил общий характер динамики индекса обилия паразита. Однако частота этих колебаний была весьма различна: хамса, идущая из Черного моря в Азовское море весной и в начале лета, была заражена *H. aduncum* в среднем в 20 раз больше, чем во время обратной миграции, сельдь – в 10, а ставрида и атерина – в 1,5 раза. Автор логично пришёл к выводу, что в Азовском море отсутствуют первые, основные промежуточные хозяева *H. aduncum*, а инвазионное начало заносится в эту акваторию со вторыми промежуточными хозяевами – хамсой и атериной.

В целом, представленная диссертация М. П. Плаксиной является завершённым самостоятельным научным исследованием, в котором содержатся новые, научно обоснованные материалы. Работа выполнена на высоком научном уровне, с использованием современных методов исследования и статистической обработки полученных данных. Основное содержание диссертации весьма полно отражено в представленных публикациях автора, из которых основные работы входят в перечень рецензируемых научных изданий ВАК и Web of Science.

Диссертация Плаксиной Марьяны Петровны «Фауна и экология сообществ гельминтов пелагических и придонно-пелагических рыб побережья Крыма (Черное и Азовское моря)», полностью соответствует критериям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (О Порядке присуждения учёных степеней ВАК РФ, ред, от 11.09.2021 г.)», а ее автор, Плаксина Марьяна Петровна, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 - Паразитология (биологические науки).

Доктор биологических наук, профессор,  
главный научный сотрудник отдела  
«Керченский» Азово-Черноморского  
филиала ФБГНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)

Золотницкий Александр  
Петрович

Адрес: РФ, Республика Крым,  
298300, г. Керчь, ул. Сверлова, 2  
Телефон: +7 978 708-92-40,  
E-mail: [zapb@mail.ru](mailto:zapb@mail.ru)

Подпись А.П. Золотницкого заверяю  
Начальник отдела «Керченский»  
Азово-Черноморского филиала  
ФБГНУ «ВНИРО» («АЗИНИИРХ»)



С. В. Высочин