

ПАРАЗИТОЛОГИЯ

А. Ю. ШПОЛЯНСКАЯ

**ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕЙКОЦИТАРНОЙ ФОРМУЛЫ КРОВИ РЫБ
ПОД ВЛИЯНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО ГЕЛЬМИНТА *LIGULA****(Представлено академиком К. И. Скрябиным 13 III 1953)*

Настоящая работа имеет своей целью выявить патогенное значение ленточных гельминтов рода *Ligula* на организм промысловых рыб. Предметом исследования явились караси, разводимые в подмосковных небольших водоемах. В одном из этих водоемов наблюдалась очень сильная инвазия карасей ремнецом *Ligula* sp., охватывавшая 90% рыб. Интенсивность инвазии характеризовалась наличием в среднем трех гельминтов у каждой рыбы, причем в отдельных случаях наблюдалась инвазия десятью экземплярами паразитов. Всего было обследовано 124 экземпляра рыб, возраста 3+.

Ремнец *Ligula* давно известен как опасный паразит рыб. Многочисленными исследователями указывается патогенное влияние этого паразита на организм рыбы. В частности известно, что лигулез замедляет рост многих пресноводных рыб, таких как лещ, плотва, укляя и другие (1) и др.).

Наши исследования были направлены на изучение влияния инвазии ремнецом на организм карасей, а именно на изменение гемоглобина и лейкоцитарной формулы крови. У зараженных карасей содержание гемоглобина колебалось от 18 до 35,2%, составляя в среднем 27,9%, у незараженных же карасей содержание гемоглобина колебалось от 40 до 52% и составляло в среднем 45,4%.

Изучение лейкоцитарной формулы показало, что при инвазии карасей ремнецом увеличивается категория полиморфноядерных лейкоцитов; средний процент их достигал 22,5, в то время как у карасей, свободных от инвазии, этот процент равнялся 3. Увеличивается также процент моноцитов: у инвазированных карасей он равнялся 11,5%, у свободных от инвазии — 4.

Сравнивая эти данные с данными об изменении лейкоцитарной формулы крови карася при других инвазиях, например при инвазии рачком *Lepeae surpinasea*, мы видим, что при воспалительном процессе, вызванном указанным рачком, наблюдается резкое увеличение моноцитов и значительно меньшее увеличение полиморфноядерных лейкоцитов. То же самое констатировано при инфекции карпов язвенной формой краснухи (2, 3). Объясняется это, повидимому, тем, что при паразитировании ремнецов в полости рыбы не наблюдается типичного воспалительного процесса, в то же время как при инвазиях, сопровождающихся воспалительными явлениями, процент моноцитов превалирует над количеством полиморфноядерных лейкоцитов.

Как известно, прижизненная диагностика лигулеза на ранней фазе инвазии очень затруднительна, так как паразит находится в полости тела

рыбы. Поскольку, однако, для целей акклиматизации серебряный карась перевозится в новые водоемы, очень важно не занести лигулезную инвазию вместе с акклиматизирующимися рыбами.

Используя результаты проведенных нами исследований, можно путем прижизненного диагностирования лигулеза рыб методом гематологического анализа предотвратить заражение водоемов ремнецом.

Московский технический институт
рыбной промышленности и хозяйства
им. А. И. Микояна

Поступило
31 I 1953

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Л. И. Васильев, Тр. биол. станции, Борок, в. 1, 1950. ² Э. М. Ляйман и А. Ю. Шполянская, Рыбное хозяйство, в. 4, 1949. ³ Э. М. Ляйман и А. Ю. Шполянская, Тр. Мосрыбвуза, в. 4, 1951.

27