

Р. А. Манлян

Паразитофауна севанских сигаов

(Представлено Г. Х. Бунятыном 31.V.1956)

В 1924—1927 гг. по инициативе А. Н. Державина оз. Севан было заселено двумя ценными подвидами сигаов: ладожским сигом лудогой (*Coregonus lavaretus ludoga Poljakov*) и чудским сигом (*Coregonus lavaretus maruonoides Poljakov*).

Подробные сведения об этих рыбах нами (^{1, 2}) даны в других работах. В настоящей статье приводятся некоторые данные по паразитофауне акклиматизированных в оз. Севан сигаов.

Общие положения о влиянии акклиматизации рыб на состав паразитофауны водоемов были разработаны Догелем (³) и его школой. Ими установлено, что при акклиматизации рыб, путем пересадки инкубированных икринок, местные паразиты через своего хозяина—акклиматизируемого объекта, не передаются в другой водоем и степень заражения рыб в новых для них условиях зависит от близости в систематическом отношении состава ихтиофауны нового водоема.

Пересадка сигаов в оз. Севан была произведена с соблюдением общей профилактики, путем выпуска инкубированных икринок. Следовательно, вышедшие из икры личинки в отношении паразитов были стерильными и естественно, что обнаруживаемые в настоящее время представители паразитофауны сигаов являются приобретенными в новых условиях обитания.

Исходя из вышензложенного, исследование паразитофауны севанских сигаов представляет значительный научный и практический интерес.

Все исследования паразитофауны рыб оз. Севан относятся к периоду отсутствия сигаов в данном водоеме. Только спустя семь лет после первой партии выпуска инкубированных икринок сигаов, в 1931 г., Динник (⁴) изучал гельминтофауну севанских рыб. Он произвел всего 15 вскрытий севанского сига лудогги (на фиксированном материале) и обнаружил, что в кишечнике у них довольно часто, но в небольшом количестве встречаются *Echinorhynchus sevanі* n. sp. и недоразвитые редкие экземпляры *Pomphorhynchus laevis* (Zoega).

Таблица 1

Зараженность севанских сигов паразитами кишечной полости по возрастным группам

П а р а з и т ы	1 +, n=27		2 +, n=79		3 +, n=53		4 +, n=46		5 +, n=7		6 +, n=6		7 + и выше n=5		Всего, n=223	
	ча- сто- та встрече- мости	про- цент встрече- мости	ч. в.	%	ч. в.	%	ч. в.	%	ч. в.	%	ч. в.	%	ч. в.	%	ча- сто- та встрече- мости	про- цент заражен- ности
Echinorhynchus sp.	2	7,4	11	13,9	15	28,3	18	39,1	6	85,7	5	83,4	5	100	62	27,8
Pomphorhynchus laevis . .	—	—	4	5,1	2	3,8	6	13,0	—	—	—	—	—	—	12	5,4
По обоим видам	2	7,4	15	19,0	17	32,1	24	52,1	6	85,7	5	83,4	5	100	74	33,2

Для исследования паразитофауны севанских сига мы использовали материалы (223 желудка), взятые для изучения питания, и, кроме того, произвели 30 вскрытий для выявления других экто- и эндопаразитов.

В результате этих вскрытий, из десяти обнаруженных Динником в оз. Севан видов кишечно-полостных паразитов рыб у севанских сига обнаружены только два вида, которые впервые, задолго до нас, были обнаружены вышеназванным автором. Это скребни — *Echinorhynchus sevanii* v. sp. и *Pomphorhynchus laevis* (Zoega).

Данные по зараженности паразитами кишечной полости приводятся в табл. 1.

Как видно из этой таблицы, зараженность *Echinorhynchus* больше, чем *Pomphorhynchus*.

По мере роста рыбы процент зараженности, как правило, увеличивается, и в возрасте больше семи лет все сига поголовно заражены этими червями. Хотя процент общей зараженности составляет 33,2%, однако их количество у каждого хозяина не превышает: *Pomphorhynchus laevis* (Zoega) — 4, а *Echinorhynchus sevanii* n. sp. — 14 штук.

Между степенью зараженности сига лудог и чудского сига, с одной стороны, самцов и самок — с другой, существенных различий не обнаружено.

Промежуточными хозяевами этих червей, повидимому, являются амарусы. Этим мы и склонны объяснить причину возрастной динамики зараженности сига. Причиной же бедности гельминтофауны севанских сига, очевидно, является относительно меньшая приспособленность севанских паразитов к новым хозяевам.

При вскрытии желудочно-кишечного тракта сига обнаружено, что во всех случаях паразиты расположены в различных отделах кишечника, лишь в двух случаях обнаружены как в кишечнике, так и в желудке.

Кроме паразитов кишечной полости, нами обнаружен до сих пор для Севана неизвестный паразит, вызывающий заболевание, известное в литературе под названием тетракотилоз (⁶).

Возбудителями тетракотилоза являются сосальщики, представители рода *Tetracotyle*.

Мы затруднялись точно установить видовую принадлежность этого паразита. Однако, если принять во внимание исследование Маркевича, согласно которому в наших водоемах встречаются два вида *Tetracotyle*: *T. variegata* (Creplin) и второй *T. percae fluviatilis* v. Lenstow, и что последний встречается только у окуней, то, повидимому, обнаруженный нами паразит относится к первому виду, т. е. к *Tetracotyle variegata* (Creplin).

Представители *Tetracotyle* поражают сердце севанских сига. Их цисты имеют величину от 0,5 до 1,0 мм, форма цист кругловатая, цвет белый или грязно-белый. Количество цист на инвазированном органе варьирует от единичных до 27 шт.

Зараженность севанских сигаев сердечными сосальщиками носит массовый характер и, как правило, она не зависит от возраста рыбы (табл. 2).

Таблица 2

Зараженность севанских сигаев сердечным сосальщиком—*Tetracotyle* sp. по возрастным группам (в процентах)

В о з р а с т	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	Всего
Количество вскрытий . .	5	10	11	—	1	1	2	30
Частота встречаемости . .	4	7	9	—	1	1	2	24
Процент зараженности . .	80	70	81,9	—	100	100	100	80

Тетракотилоз в условиях Севана не является свойственным только сигаев. У тринадцати особей форели нами обнаружен вышеуказанный паразит. Однако количество цист у форелей гораздо меньше, чем у сигаев.

Рыбы являются промежуточными хозяевами для этого паразита. его окончательными хозяевами являются чайки, гагары, поганки и др., которые и распространяют паразита.

Кроме вышеуказанных паразитов, других, как эндо-, так и эктопаразитов у севанских сигаев не обнаружено. Однако не исключена возможность существования у них других, особенно микропаразитов, исследованием которых мы не занимались.

По данным Грезе (6), в списке паразитофауны для сига лудог в Ладожском озере насчитывается 17 видов паразитов. Исходя из этого, можно отметить крайнюю бедность паразитофауны севанских сигаев и меньшую степень их инвазии.

Севанская гидробиологическая станция
Академии наук Армянской ССР

Ռ. Ա. ՄԱՅԻԼՅԱՆ

Սևանի սիգերի պարագիտաֆաունան

Հետազոտվել են Սևանա լճում ապրիմատիդացիաի ենթարկված սիգերի պարագիտաֆաունան, որի հետևանքով սահմանված է, որ լճում գոյություն ունեցող 10 տեսակ աղիքային խոռոչի պարագիտներից սիգերի մոտ հանդիպում է ընդամենը երկու տեսակ՝ *Echinorhynchus sevani* n. sp. և *Pomphorhynchus laevis* (Zoega), այն էլ քիչ քանակությամբ: Բացի դրանից, առաջին անգամ Սևանում հայտնաբերված է ձկների մոտ տեսարակոտիլոզ կոչվող հիվանդության հարուցիչը՝ *Tetracotyle* sp., որը մակարուծում է սիգերի և ֆորելների սրտի վրա:

Սևանի սիգերի պարագիտոֆաունայի աղթատությունը հեղինակը բացատրում է Սևանի պարագիտների նոր տիրոջ նկատմամբ վատ հարմարողականությամբ:

ЛИТЕРАТУРА — ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

¹ Р. А. Маилан, Изв. АН Армянской ССР, т. VII, № 9, 1954. ² Р. А. Маилан, Сиги озера Севан. Тр. Севанской гидробиологической станции, т. XV (в печати). ³ В. А. Догель, Паразитарные заболевания рыб. Сельхозгиз, 1932. ⁴ Ю. А. Динник, Тр. Севанской озерной станции, т. IV, вып. 1—2, 1932. ⁵ А. П. Маркевич, Паразитарные заболевания рыб и борьба с ними, 1934. ⁶ В. Н. Грѐзе, Тр. Всесоюзного гидробиологического об-ва, т. V, 1953.