

**О ЗАРАЖЕННОСТИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ЛОСОСЕЙ  
РОДА ONCORHYNCHUS В ЛИМАНЕ АМУРА  
ПАРАЗИТИЧЕСКИМ РАЧКОМ LEREOPTHYRUS SALMONIS**

**Н. М. Панасенко, С. С. Юхименко, Н. Ф. Капланова**

Раки рода *Lereophtheirus* паразитируют на лососевых Дальнего Востока родов *Oncorhynchus* (чавыча, кета, горбуша) и *Salvelinus* (кунжа) (Ахмеров, 1955; Иванков, 1971; Стрелков и Шульман, 1971).

Указания на нахождение *L. salmonis* на кете и горбуше в низовьях Амура имеются в работах Солдатова (1912), Догеля и Ахмерова (1955), Смирновой (1971). У калуги в низовьях Амура *L. salmonis* обнаружен Юхименко (1985). На лососе *Salmo salar* в бассейне Белого моря *L. salmonis* отмечали Шульман и Шульман-Альбова (1953) и Митенев (1984); последний вскрыл 77 рыб, из которых заражено было 5 экз. по 1—12 паразитов на рыбу. О влиянии паразитических копепоид *L. salmonis* на лососей рода *Oncorhynchus* указали Казаценко и Волкова (1979).

Паразитирование *L. salmonis* на лососях того же рода по побережью Северной Америки отмечал Марголис (Margolis, 1958), кроме этого, рачок был замечен им и Артуром (Margolis, Arthur, 1979) на рыбах родов *Salmo*, *Salvelinus*, *Acipenser* и других — всего 13 видов.

Лососи Амура являются ценным объектом промысла, поэтому возможное влияние некоторых факторов на их численность, в том числе и заражение паразитами, требует изучения. При проведении работ по учету зараженных лососей, выловленных в лимане Амура в 1966—1971, 1973—1977 и 1981 гг., мы заметили, что на отдельных рыбах встречаются рачки рода *Lereophtheirus*; кроме того, по брюшной части тела в области анального и брюшного плавников, по бокам и на хвостовом стебле были замечены следы их прикрепления. Прикрепленных к плавникам ракообразных мы не обнаружили. Это же отмечает Иванков (1971) для горбуши в реках о-ва Итуруп (Курильская гряда).

Т а б л и ц а 1

Зараженность лососей рода *Oncorhynchus* рачком  
*Lereophtheirus salmonis* в различные годы

Год исследования	Осмотрено рыб	Из них зараженных	Процент заражения
Горбуша			
1967	7000	166	2.37 ± 0.182
1968	4780	29	0.61 ± 0.113
1970	1800	13	0.72 ± 0.199
1971	8700	113	1.30 ± 0.121
1975	9600	112	1.17 ± 0.110
1976	9800	252	2.57 ± 0.160
1977	11500	177	1.54 ± 0.115
Среднее многолетнее	53180	862	1.62 ± 0.055
Летняя кета			
1967	3000	22	0.73 ± 0.155
1970	1350	10	0.74 ± 0.233
1971	1700	13	0.76 ± 0.211
1975	8500	88	1.04 ± 0.110
1976	2300	13	0.56 ± 0.156
1977	10500	183	1.74 ± 0.128
Среднее многолетнее	27350	329	1.20 ± 0.066
Осенняя кета			
1966	1500	8	0.53 ± 0.187
1969	1000	4	0.40 ± 0.200
1973	1300	3	0.23 ± 0.133
1974	5500	66	1.20 ± 0.147
1981	2200	107	4.86 ± 0.456
Среднее многолетнее	11500	188	1.63 ± 0.118

Нас заинтересовало, какой вред наносят раки, паразитирующие на лососях, и отражается ли это на состоянии запасов. Наблюдения велись за зараженностью горбуши, а также летней и осенней кеты из уловов контрольных заездков в лимане Амура (табл. 1).

Как видно из табл. 1, средний многолетний процент заражения горбуши *L. salmonis*, вычисленный за 7 лет, составил 1.54. Наибольшая зараженность наблюдалась в 1967 и 1976 гг., соответственно 2.37 и 2.57 %.

При определении процента заражения учитывали только следы от прикрепления *L. salmonis*. Значительная часть самих рачков покидает хозяев при входе лососей в опресненные воды лимана Амура. Так, на рыбзаводе пос. Нижнее Пронге, куда поступала для обработки горбуша из уловов контрольного заездка, 5 и 8 июля 1967 г. мы просмотрели 1000 экз. горбуши, на теле которых было замечено от 1 до 13 следов от прикрепления рачков или самих *L. salmonis*. Последние были обнаружены на 14 экз. горбуши.

Средняя многолетняя зараженность летней кеты составила 1.20 %. В отдельные годы (1981) процент заражения осенней кеты в лимане Амура достигал 4.86 %, в другие же бывал совсем незначительным (табл. 1), при средней многолетней 1.64 %, т. е. на уровне зараженности горбуши. Исследования осенней кеты в 1981 г. на интенсивность заражения показали, что на теле рыб можно найти от 1 до 7 следов от прикрепления рачков, а процент заражения в течение хода колебался от 2.20 до 7.80 % (табл. 2).

Т а б л и ц а 2  
Количественная характеристика зараженности  
осенней кеты рачком *Lepeophtheirus salmonis*  
в лимане Амура в 1981 году

Дата	Обследовано рыб	Из них зараженных	Процент заражения	Интенсивность заражения (шт.)
Август 30	500	11	2.20 ± 0.656	1—4 (3)
Сентябрь 1	400	3	3.00 ± 1.706	5
9	500	16	3.20 ± 0.787	1—6 (4)
10	500	39	7.80 ± 1.199	1—7 (4)
11	500	31	6.20 ± 1.078	2—6 (4)
12	400	7	7.00 ± 2.551	2—4 (3)

Таким образом, хотя зараженность дальневосточных лососей в лимане Амура и не очень высокая, однако *L. salmonis*, наряду с другими факторами, является одной из причин ослабления и даже гибели лососевых до нереста.

#### Л и т е р а т у р а

- А х м е р о в А. Х. Паразиты рыб Камчатки. — Изв. ТИНРО, 1955, т. 43, с. 99—137.
- Д о г е л ь В. А., А х м е р о в А. Х. Паразитические ракообразные рыб Амура. — Уч. зап. ЛГУ, сер. биол. наук, 1952, т. 141, вып. 28, с. 268—294.
- И в а н к о в В. И. О причинах массового заражения горбуши сапролегнией в реках острова Итуруп. — Уч. зап. ДВГУ, 1971, т. 15, вып. 3, с. 124—126.
- К а з а ч е н к о В. Н., В а л о в а В. Н. О влиянии паразитических копепод на морских рыб. — В кн.: 7-е Всесоюз. совещ. по паразитам и болезням рыб (тез. докл.). Л., Наука, 1979, с. 49—50.
- М и т е н е в В. К. Паразитофауна проходных лососей *Salmo salar* L. и *Salmo trutta* L. водоемов Кольского полуострова. — В кн.: Эколого-паразитологические исследования северных морей. Апатиты, 1984, с. 88—97.
- С м и р н о в а Т. С. Паразитологические ракообразные рыб бассейна Амура. — Паразитол. сб. АН СССР, 1971, т. 25, с. 177—195.
- С о л д а т о в В. К. Исследование лососевых Амура. Сер. Рыбная промышленность Дальнего Востока. СПб., 1912. 233 с.
- С т р е л к о в Ю. А., Ш у л ь м а н С. С. Паразиты рыб Амура. — Паразитол. сб. АН СССР, 1971, т. 25, с. 199—202.
- Ш у л ь м а н С. С., Ш у л ь м а н - А л ь б о в а Р. Е. Паразиты рыб Белого моря. — М.—Л., Изд-во АН СССР, 1953. 192 с.
- Ю х и м е н к о С. С. Паразиты амурского осетра и калуги в нижнем Амуре. — В кн.: 8-е Всесоюз. совещ. по паразитам и болезням рыб (тез. докл.). Л., Наука, 1985, с. 161—162.

- M a r g o l i s L. The identification of the species of Lepeophtheirus (Copepoda parasitica) on  
pacific Salmon (genus Oncorhynchus) and atlantic Salmon (Salmo salar). — Can. J.  
Zool., 1958, vol. 36, p. 889—892.
- M a r g o l i s L., A r t h u r I. R. Synopsis of the parasites of fishes of Canada. — Departm.  
of fisheries and oceans. Ottawa, Bull., 1979, vol. 19. 246 p.

Тихоокеанский научно-исследовательский институт  
рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО),  
Амурское отделение г. Хабаровск

Поступила 10 II 1984

---

ON THE INFECTION RATE OF FAR EAST  
SALMON OF THE GENUS ONCORHYNCHUS  
WITH PARASITIC COPEPOD LEPEOPHTHEIRUS SALMONIS  
IN THE LIMAN OF THE AMUR

N. M. Panasenko, S. S. Jukhimenko, N. F. Kaplanova

S U M M A R Y

Data are given on the infection rate of *Oncorhynchus gorbuscha* (Walb.), summer *Oncorhynchus keta* (Walb.) and autumn *Oncorhynchus keta* (Walb.) infraspecies *autumnalis* Berg with parasitic *Lepeophtheirus salmonis* in the liman of the Amur. *L. salmonis* was found to favour the falling salmon sick with saprolegniosis, their becoming weak and partial death prior to spawning.

---