

К Р А Т К И Е С О О Б Щ Е Н И Я

УДК 576.89 : 597.553.2(268.45)

© 1991

К ОЦЕНКЕ П А Р А З И Т О Л О Г И Ч Е С К О Й С И Т У А Ц И И
В РАЙОНЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛОСОСЕВОЙ ФЕРМЫ
(ГУБА КИСЛАЯ, БАРЕНЦЕВО МОРЕ)

В. К. Митенев, Б. С. Шульман, А. Б. Карасев

Приведены сведения по морским паразитам с указанием видов, как потенциальных возбудителей инвазионных заболеваний лососей при выращивании на морских фермах.

В губе Кислая, в районе размещения фермы для выращивания лососей, в 1987—1988 гг. методом полного паразитологического вскрытия нами были обследованы основные встречающиеся здесь морские рыбы: треска *Gadus morhua morhua* — 133 экз., сайда *Pollachium virens* — 16 экз., обыкновенный бычок *Myoxocephalus scorpius* — 40 экз., лиманда *Limanda limanda* — 21 экз. Одновременно было обследовано 19 экз. семги *Salmo salar*, выращиваемой в садках на ферме около года, у которой из морских паразитов отмечены лишь единичные случаи заражения трематодой *Lecithaster gibbosus* и личинкой нематоды *Anisakis simplex*.

У трески, сайды, бычка и лиманды обнаружено 36 видов паразитов, из них *Myxosporidia* — 8, *Peritricha* — 1, *Monogenea* — 1, *Cestoda* — 6, *Trematoda* — 11, *Nematoda* — 4, *Acanthocephala* — 2, *Crustacea* — 3 вида (см. таблицу). Наибольшим разнообразием отличается паразитофауна трески — 27 видов, у бычка отмечено 19, у сайды и лиманды 16 и 15 видов соответственно. В целом полученные результаты по паразитам исследованных рыб соответствуют данным по Баренцеву морю других авторов (Полянский, 1955; Зубченко, Карасев, 1986, и др.).

Анализ паразитофауны морских рыб в районе расположения фермы показал, что значительная часть видов является широкоспецифичными. Среди них такие, как *Myxidium oviforme*, *Diplocotyle olrikii*, *Scolex pleuronectis*, *Hemiurus levinseni*, *Brachyphallus crenatus*, *Derogenes varicus*, *Lecithaster gibbosus*, *Podocotyle atomon*, *P. reflexa*, *Anisakis simplex*, *Pseudoterranova decipiens*, *Hysterothylacium aduncum*, *Echinorhynchus gadi* паразитируют не только у многих морских рыб, но и у проходных лососей. В естественных условиях эти паразиты в исключительных случаях могут оказывать патогенное воздействие на рыбу. Нами были отмечены единичные случаи сильного заражения семги слизистым споровиком *Myxidium salmonis* без внешних патологических изменений ткани печени (Митенев, 1986). Однако ранее у семги в Белом море (Шульман и Шульман-Альбова, 1953) и в реках Северной Ирландии и Британских островов (Walliker, 1968) была отмечена сильная инвазия *M. salmonis*, сопровождающаяся патологическими изменениями печени. Что касается остальных видов, хотя они и встречались у семги в массовых количествах, мы не наблюдали каких-либо изменений органов и тканей рыб. Такое явление объясняется исторически сложившимся экологическим равновесием системы паразит—хозяин, которое, очевидно, сохраняется в естественных условиях. Однако при товарном выращивании в силу изменения условий среды равновесие паразит—хозяин нарушается, что может привести к серьезным заболеваниям и даже гибели рыб, особенно молодых. Так, сильная инвазия трематодами родов *Lecithaster*, *Brachyphallus* и другими хемиуридами не приводит к каким-либо патологическим изменениям у морских рыб. В то же время даже в единичных количествах эти паразиты вызывают гибель личинок сельдевых при их искусственном выращивании (Бауер, 1987). В этой связи к потенциально опасным следует отнести и таких морских паразитов, как *M. oviforme*, *A. simplex*, *H. aduncum*, *E. gadi*. Эти паразиты при высокой инвазии могут вызвать серьезные патологические изменения у семги. Слизистый споровик

Паразитофауна рыб, исследованных в районе кислогубской лососевой фермы
Parasitofauna of fishes investigated in the salmon farm situated in the Kislaya Inlet region

Паразит	Треска 133 *	Сайда 16 *	Бычок-кёрчак 40 *	Лиманда 21 *
<i>Myxidium oviforme</i>	9.0 (+)			
<i>M. bergense</i>	0.7 (+)	81.2 (+)	2.5 (+)	
<i>M. incurvatum</i>				42.8 (+)
<i>Myxidium</i> sp.		6.2 (+)		
<i>Zschokkella hildae</i>	43.6 (+)		2.5 (+)	
<i>Myxoproteus caudatus</i>				47.6 (+)
<i>Leptotheca brevis</i>			10.0 (+)	
<i>Ceratomyxa drepanopsettae</i>				28.6 (+)
<i>Trichodina</i> sp.	81.2 (+)	68.7 (+)	62.5 (+)	
<i>Gyrodactylus</i> sp.	35.3 (2.7)		47.5 (3.1)	4.8 (0.05)
<i>Bothriocephalus scorpii</i>			60.0 (7.3)	
<i>Diplocotyle olrikii</i>	2.2 (0.06)		15.0 (0.3)	4.8 (0.05)
<i>Abothrium gadi</i>	0.7 (0.01)			
<i>Pyramicocephalus phocarum</i> l.	7.5 (0.2)		5.0 (0.1)	
<i>Diphyllobothrium</i> sp. l.	3.7 (0.04)			
<i>Scolex pleuronectis</i>	8.3 (0.2)	62.5 (2.4)	7.5 (0.1)	9.5 (0.1)
<i>Hemiurus levinseni</i>	52.8 (2.8)	56.2 (3.1)	2.5 (0.03)	4.8 (0.5)
<i>Brachyphallus crenatus</i>	3.0 (0.2)	62.5 (1.7)		
<i>Derogenes varicus</i>	29.3 (1.1)	87.5 (7.2)	65.0 (5.3)	42.8 (1.5)
<i>Lecithaster gibbosus</i>	2.2 (0.2)	56.2 (1.2)		
<i>Lepidapedon elongatum</i>	61.6 (37.6)			
<i>L. rachion</i>	0.7 (0.01)			
<i>Zoogonoides viviparus</i>				52.4 (7.9)
<i>Steringophorus furciger</i>				47.6 (15.6)
<i>Neophasis oculatus</i>			25.0 (3.9)	
<i>N. oculatus</i> l.			30.0 (2.8)	
<i>Podocotyle atomon</i>	10.5 (1.0)	43.7 (1.3)	37.5 (1.4)	
<i>P. reflexa</i>	48.1 (3.6)	37.5 (3.4)	10.0 (0.1)	9.5 (0.1)
<i>Anisakis simplex</i> l.	39.8 (1.5)	93.7 (7.7)	42.5 (1.1)	14.3 (0.3)
<i>Pseudoterranova decipiens</i> l.	15.8 (0.9)	6.2 (0.06)	25.0 (0.6)	4.8 (0.05)
<i>Hysterothylacium aduncum</i>	53.4 (1.9)	100.0 (48.7)	7.5 (0.2)	9.5 (0.1)
<i>H. aduncum</i> l.	73.7 (4.2)	62.5 (2.3)	25.0 (0.8)	9.5 (0.1)
<i>Ascarophis jiliformis</i>	38.3 (1.5)	6.2 (0.06)		
<i>Echinorhynchus gadi</i>	96.2 (12.1)	100.0 (12.1)	7.5 (0.1)	28.6 (1.8)
<i>Corynosoma strumosum</i> l.	3.0 (0.2)		7.5 (0.1)	
<i>Clavella adunca</i>	45.9 (1.1)	18.7 (0.5)		
<i>Lernaeocera branchialis</i>	1.5 (0.01)			
<i>Caligus curtus</i>	0.7 (0.01)			

Примечание. Перед скобками экстенсивность инвазии, в скобках индекс обилия. * Вскрыто экземпляров.

M. oviforme, обнаруженный нами в желчном пузыре у трески (до 9%), как близкородственный *M. salmonis*, следует считать особо опасным для лососей. Наиболее часто встречающийся у исследованных рыб *E. gadi* вызывает изъязвления и воспалительные процессы слизистой кишечника. Личинки нематод *A. simplex* и *H. aduncum*, самые массовые паразиты в выявленной фауне, могут сильно влиять на упитанность рыбы, уменьшают массу печени и содержание в ней жира (Петрушевский, Шульман, 1958).

В заключение следует отметить, что в районе проведенных нами работ наблюдается относительно благополучная паразитологическая ситуация. За время исследований здесь не было отмечено паразитарных эпизоотий. Однако присутствие здесь видов потенциально опасных для лососей указывает на необходимость содержания последних в условиях, приближенных к естественным, и проведения постоянного паразитологического контроля.

Список литературы

- Бауер О. Н. Современное состояние и перспективы развития ихтиопатологии // Тр. ЗИН АН СССР. 1987. Т. 171. С. 4—13.
- Зубченко А. В., Карасев А. Б. Паразитофауна рыб Баренцева моря. Морские рыбы // Ихтиофауна и условия ее существования в Баренцевом море. Апатиты: Изд-во Кольского филиала АН СССР, 1986. С. 132—151.
- Митенев В. К. Микоспоридии рыб Кольского полуострова // Тр. ЗИН АН СССР. 1986. Т. 155. С. 134—154.
- Петрушевский Г. К., Шулман С. С. Паразитарные заболевания рыб в промысловых водоемах СССР // Основные проблемы паразитологии рыб. Л.: Изд-во ЛГУ, 1958. С. 301—320.
- Полянский Ю. И. Материалы по паразитологии рыб северных морей СССР. Паразиты рыб Баренцева моря // Тр. ЗИН АН СССР. 1955. Т. 19. С. 5—170.
- Шулман С. С., Шулман-Альбова Р. Е. Паразиты рыб Белого моря. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 199 с.
- Walliker D. Studies on *Myxidium oviforme*, a myxosporidia parasite of Irish salmon, *Salmo salar* // Parasitology. 1968. Vol. 58. P. 839—844.

ПИНРО, Мурманск

Поступила 31.03.1989

ON THE ESTIMATION OF PARASITOLOGICAL SITUATION IN THE REGION OF LOCATION OF THE SALMON FARM (KISLAYA INLET, BARENTS SEA)

V. K. Mitenev, B. S. Shulman, A. B. Karasev

Key words: parasitological situation, salmon farm

SUMMARY

36 species of parasites were found in cod, coalfish, goby and dab mostly often occurring in the region of location of the salmon farm. One case of infection with *Lecithaster gibbosus* and *Anisakis simplex* was recorded in salmon reared in the farm. Parasitological situation in the investigated region is comparatively satisfactory. However, 13 marine widely specific parasites can invade salmon. Of them *Myxidium oviforme*, *Anisakis simplex* L., *Hysterothylacium aduncum* and *Echinorhynchus gadi* are potentially dangerous for artificially reared fishes.