

6. 増養殖技術研究費

1) 湖産アユの線虫対策

里井晋一・津村祐司

【背景・ねらい】近年湖産アユに線虫（ラファイダスカリス・ピワコエンシス）が大量に寄生して、アユ種苗としてまた鮮魚としての品質の低下が大きいです。湖産アユの産業的価値を守るため、本線虫の寄生の実態、および対策について研究しました。

【成果の内容・特徴】本線虫のコアユへの寄生状況、コアユの体型と寄生率との関係、線虫のステージ別の寄生状況、線虫の寄生部位等を調査するとともに、駆虫剤を用いて本線虫の駆除試験を実施しました。

コアユへの寄生状況調査：寄生状況は、平成5年の4月期は寄生率38%、平均寄生虫数1.6匹/尾、5月期は34%、2.7匹/尾、6月期は45%、2.4匹/尾であったものが7月期には79%、8.3匹/尾に増加しました。

コアユの体型と寄生率との関連調査：コアユの体型と寄生率との関係は2月期の漁獲魚では、体長が3～4cmのもの、4月期及び6月期の漁獲魚では、体長が6～7cmのものに線虫の寄生魚の割合が、多く見られた。また2月期4月期及び6月期の漁獲魚とも体長が大きくなる程寄生魚の割合も増加する傾向が見られた。

線虫のステージ別寄生状況調査：2月期～8月期にコアユの消化管や腹腔内に寄生していた線虫のステージは第3期幼生、第4期幼生及び成虫であった。

2月期と5月期のステージ別出現率は第4期幼生が第3期幼生や成虫より少し高い傾向が見られたが、6月期、7月期では第3期幼生が、圧倒的に多くなり、8月期では第3期幼生ばかりとなった。

線虫の寄生部位調査：線虫の寄生部位はコアユの食道・胃腸等の消化管内だけでなく胃腸等の表面、肝臓表面、脂肪組織や腹膜に寄生しているが、筋肉内への寄生は全く見られなかった。線虫の寄生部位から移動経路を考えると、摂餌により経口的に体内に入った線虫は胃から腸に移動し、腸管を穿孔して腹腔内に出て、腹腔内を歩ふくして腸管や胃の表面、幽門垂や腹膜、肝臓の表面にも移動するものと思われる。

線虫の駆除試験：薬剤ファジン、デパラシン、バンミンス、ベルミプレックス、カマラ、トリクロルフォン、ヘプサイド、ピペラメートの計8種類の薬剤を用いて駆除試験を行ったところ、薬剤ヘプサイドが、駆除剤として有効であり、魚体重1kg当たり1.0gを4日間経口投与すると、駆除できることがわかった。

【成果の活用・留意点】本線虫の寄生生態、生活史、駆除方法等の解明により、発生予察や種苗に対する防除対策が可能となり、優良種苗や加工材料の安定供給に寄与出来る。

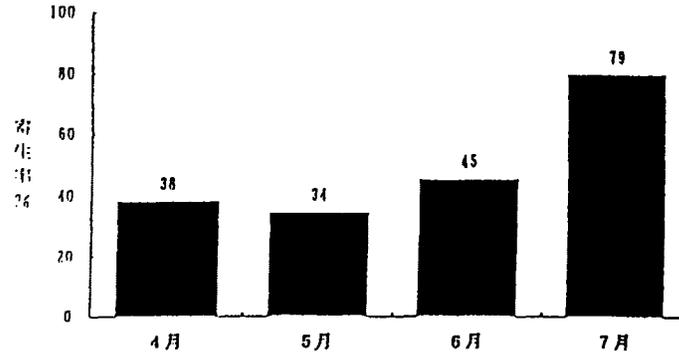


図1 線虫の寄生状況 (寄生率)

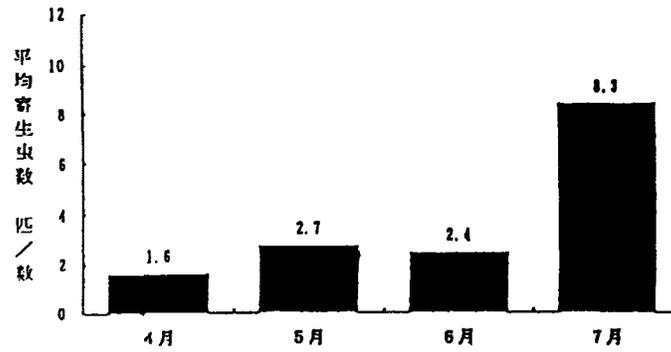


図2 線虫の寄生状況 (平均寄生虫数)

表1 2月期～8月期の線虫の各ステージ別出現率の推移

月期	ステージ	第3期幼生	第4期幼生	成虫	Total
2	線虫数 (匹)	16	19	10	45
	割合 (%)	35.6	42.2	22.2	100
5	線虫数 (匹)	130	270	240	640
	割合 (%)	20.3	42.2	37.5	100
6	線虫数 (匹)	508	38	189	735
	割合 (%)	69.1	5.2	25.7	100
7	線虫数 (匹)	701	138	20	859
	割合 (%)	81.6	16.1	2.3	100
8	線虫数 (匹)	44	0	0	44
	割合 (%)	100.0	0	0	100