

ドナルドソン系ニジマスの成熟抑制試験

松本全弘

目 的

通常親魚の産卵適水温は10・11月頃では10℃以下であるが、当センターではその水温は1月初旬頃からのため、その時期まで産卵調節をしなければならない。そこで、光処理による成熟抑制試験を行った。

材 料 お よ び 方 法

試験期間 平成3年10月1日～11月30日（61日間）

供試魚 静岡県富士養鱒場で種苗生産された稚魚を当センターで養成飼育したもの（4年魚）を用いた。

飼育池および給餌 使用池は10m×10m×0.7m（池水容量70m³）の屋外コンクリート池で、給餌はニジマス用配合飼料を用い1日2回（9時，13時）行った。

光処理および採卵 光処理は光源300W水銀灯を3基用いて20L+4D（17時～翌日3時）で行い、12月1日からは自然日長下で飼育した。採卵は搾出法で行い、1尾当りの採卵数、1粒卵重、発眼卵数、発眼率、ふ化率について求めた。試験期間中の水温は、16.0～17.0℃（平均16.5℃）であった。

結 果 お よ び 考 察

飼育結果は表1に示したとおりで、長日処理による成長への影響は特にみられなかった。

採卵は平成4年1月23日と30日の2回行い、結果を表2に示した。雌4尾から採卵を行い、通常の採卵期より2ヶ月遅らせることができた。なお、発眼率が6.3%と低かったのは、ヒル（環形動物）が寄生したためと思われる。

表1 飼育結果

項目	期間	H 3.10.1~11.30
監視時総重量kg	W ₁	340.0
尾数		136
平均体重g	a ₁	2.5
終了時総重量kg	W ₂	382.8
尾数		132
平均体重g	a ₂	2.9
へい死尾数		4
重量kg	W ₃	10.4
不明尾数		—
重量kg	W ₄	—
増重量kg		42.8
増重倍率		1.12
総給餌量kg	f	80
餌料効率%		53.5
増肉係数		1.86
補正増重量kg		53.2
増重倍率		1.15
餌料効率%		66.5
増肉係数		1.50
日間給餌率%F		0.35
日間成長率%W		0.23
給餌日数		61

表2 採卵結果

項目/年.月.日	H 4.1.23	1.30
採卵尾数(尾)	1	3
採卵数(千粒)	3.0	10.0
1尾当りの採卵数(千粒)	3.0	3.3
1卵重量(mg)	70	80
卵径(mm)	5.1	5.2
発眼卵数(千粒)	0	0.63
発眼率(%)	0	6.3
ふ化率(%)	0	5.1
水温(°C)	8.8	8.4