

亜熱帯地域の スッポン養殖技術研究

沖縄県水産試験場八重山支場

島 袋 新 功
照 屋 忠 敬
嘉 数 清
新 垣 盛 敬

1. 産卵ふ化について

1. 親亀の性比について

イ. 方法

親スッポンの性比を、雄1に対して、雌3・5・8の試験区3面を計画し6月15日～9月30日(3ヶ月半)まで、受精率を調べた。期間中、毎日採卵を行ない、卵の重量及び径を測定しながら受精卵のチェックを行なった。なお、受精卵の判定をより確実にするために、ふ卵器に1日放置後、再確認を行なった。

池は、1面30 m^2 のコンクリート作りで、底面の半分に約20 cm 厚さに砂を敷き、スッポンが潜れるようにした。

また、北側に2 m^2 の産卵場と餌場を設置した。水深は60 cm に保ち止水養成を行なった。餌料は、ウナギ配合飼料とトビウオを単一または混合して、水でねり、1日1回午後4時に投餌した。

ロ. 結果及び考察

親スッポンの最も適当な雌雄比は、大分内水漁試(1972)によると、7:3でこの時の受精率は82.2%であった。その他の報告では、3:1～5:1(服部、1955)、5:2～3(梶、1971)、1:1(余、1971)とされているが、受精率は示されていない。しかし、今回の試験を始める前に、材料の親スッポンを30日間予備飼育したが、その時の雌雄比は5:1、受精率95%であった。

経済的に最も有利な親スッポンの雌雄比を明らかにして、雄の割合をできるだけ小さくすることは、親として使用できるまでに長年月を要するスッポン

養殖において、養成池の有効利用及び飼料費の軽減の面で重要である。

今回の試験では雄の割合による受精率の変動巾を調べ、10,000頭の稚亀を確保することを想定した場合に必要な最小の親亀数を与える性比を明らかにしようとした。

結果は表1に示した。

表1 性比による受精率

項目 試験区	♀ : ♂	使用頭数			平均重量(Kg)	産卵数	受精卵数	受精率
		全数	♀	♂				
1	3 : 1	16	12	4	1.21	—	—	—
2	5 : 1	18	15	3	1.25	248	201	81
3	8 : 1	18	16	2	1.13	217	200	92

表1に示されるように、産卵しない試験区があり、また、雌雄比5:1の受精率は81%で予備飼育(95%)を下廻り、不十分な結果となったが、雌雄比8:1で92%の受精率を得た。

今回の試験結果により、経済的に最も有利な親スッポンの雌雄比は、5~8:1であることが明らかとなった。

試験に用いた親亀は、同一群から無作為に配分されたものであり、飼育管理も各池同じように行なわれたので、試験区1で産卵しなかった原因は明瞭でない。唯一つ原因らしきものとして、池の近くに外灯(200W水銀灯)があって夜間も明るく、その影響ではないかと推察されたので、試験開始10日後に外灯を消したが、その後も試験期間中産卵は見られなかった。

別表 稚亀10,000個体を得るのに必要な親亀数
(但し、年間産卵数50個/頭 ふ化率85%)

♀ : ♂	受精率(%)	♀ 数	♂ 数	全 数
1 : 1	(100)	236	236	472
2 : 1	(100)	236	118	354
3 : 1	(98)	241	81	322
5 : 1	95	249	50	299
8 : 1	92	256	32	288

$$\text{雌雄頭数} = \frac{10,000}{50 \times 0.85 \times x} \quad x : \text{受精率}$$