

# ティラピアの海水飼育

嘉 数 清

## 1. 概 要

海水でのティラピア養殖の可能性を探るため、赤色系ティラピアを海水中で飼育した。その結果、赤色系ティラピアの海水飼育は1年間以上にわたって可能であるが、海水で飼育すると体側に潰瘍のできる個体や鱗の欠損個体が多く、生残率が悪くなり、また淡水飼育に比べて生長も遅いことが判明した。ティラピアの海水養殖を可能にするためには、海水耐性の品種改良が必要である。

## 2. 材料と方法

赤いティラピア13尾を収養した淡水水槽で稚魚の産出が昭和58年6月初旬に認められたので、以後、海水を少量ずつ注入し約10日間で海水馴化を図った。海水馴化してから約2カ月後の8月15日に稚魚を取上げた所、総稚魚数は766尾で、そのうち黒色稚魚が232尾(30%)、赤色系稚魚が534尾(70%)であった。稚魚の大きさは5~30gであった。これらの稚魚から黒100尾、赤色系200尾を無作為に20トン水槽に収養し、コイペレットを投与して海水の半流水飼育を継続した。試験は59年4月17日に一応終了したが、その後も生残魚の中から形の良いもののみを残して海水飼育を継続した。

## 3. 結果と考察

### 1) 飼育中の観察

海水で飼育したティラピアは、淡水飼育に比べると臆病になり、餌料を投与しても浮上して群がり喰う様子が見られず、摂餌量は少なくなった。

58年12月頃からへい死が頻発するようになり、以後1~2尾ずつのへい死が59年6月まで続いた。へい死個体には、体の一部に潰瘍のできた個体や鱗の一部が欠落した個体が多かった。また、へい死魚では胆のうの肥大や肝臓の退色が観察された。

59年9月までの飼育観察では海水中での繁殖は認められなかった。海水中でも生殖巣はかなり発達し、雄の営巣行動や雌雄が対になる行動は見られたが、稚魚の産出には至らなかった。

### 2) 生残率及び生長

飼育結果を表1に示した。

表1で分かるように、海水飼育8カ月後の生残率は、赤色系魚で69%、黒色魚で80%となった。潰瘍や鱗欠落のない正常な形で生残した個体は、赤色系で50%(100尾)、黒色魚61%(61尾)となり、体色による海水耐性の異いはあまりない。

これまでの飼育によると、モザンビカは海水耐性が強く長期の海水飼育が可能で、海水中での繁殖も見られる。それに対し、ニロチカは海水に弱く海水中での長期の飼育は不可能である。ニロチカも25%海水(塩分濃度8~10%)では長期飼育に耐え、繁殖もするが、親魚の体にはうっ血や潰瘍ができ、商品にはならない。これらに比べると、赤いティラピアの海水耐性はモザンビカより弱

く、ニロチカよりは強いといふことができる。

次に生残魚の性比について見ると、雄が不自然に少ない結果となっている。しかし、へい死魚は特に雄が多いようでもなかったので、生残魚の性比が雌雄による海水耐性の異いによるものとは思われない。

生長は雌雄による差が見られるが、これはティラピアの一般的な現象である。淡水飼育に比べると生長はかなり遅い。淡水でこれだけの期間飼育すれば、雄は350～400g以上になるのが普通である。59年4月以降、継続して海水飼育した場合の生長についても、59年9月下旬の測定で雄の大きい方の個体が550～650g程度、雌の大きいもので450～550g程度にしかならなかった。このような海水中での生長遅滞は、主に海水飼育時の摂餌率低下によるものと思われるが、投餌量を多くして摂餌量が増えると、へい死が多くなるようであった。

#### 4. 今後の課題

さし身材料となるティラピアの肉質改善をねらいとして、海水でのティラピア養殖の可能性を探ったが、海水耐性の比較的強い赤いティラピアでも海水での飼育成績は悪く、今後の品種改良が必要である。

表1 赤いティラピアの子供を海水飼育した結果

飼育開始 (58. 8. 15)			飼育終了 (59. 4. 17)						生残魚の平均体重g (体重の範囲)	
収養尾数			生残尾数						雄	雌
体色	尾数	体重g	総数	正常魚	潰瘍魚等	雄	雌	不明		
赤色系	200	5～30	138 (69%)	100	38	45	83	10	205 (40～370)	147 (45～265)
黒色魚	100	5～30	80 (80%)	61	19	18	62	0	230 (90～430)	140 (45～290)