

V 要 約

雑食性魚類の増養殖を海水域で展開することをねらいとして、適正魚種を選定するため本年度はゴマアイゴとティラピヤ類について、植物餌料の利用と海水馴応性の面から実験検討を行なった。

① 数種類の植物餌料が試みられたなかで、ゴマアイゴ及びティラピヤ類とも明確な選択性を示した。アオノリに対しては強い選択性を示し、サツマイモの葉（干切状）に対する選択性は最も弱かった。

またゴマアイゴのホンダワラに対する選択性はサツマイモの葉（干切状）と同等であった。

② アオノリ等 2～3種類の藻類と配合飼料^{※1}の給餌による成長比較試験（期間6～12日）を行なったが、藻類区ではほとんど成長がみられなかった。

③ それは、厚いセルロース膜を有する供試植物餌料の分解が、本実験の条件下では、供試魚において果されなく、従って吸収されなかった結果であると推察された。

④ 本実験の結果及び既往の諸報告から、これらの雑食性及び植物食性の魚類を対象に、植物餌料を給餌しての集約的養殖の可能性は小さいことが結論された。

⑤ 海水馴化過程における魚体重減少の傾向には、魚種によって漸減型と一時的回復型が認められた。

⑥ しかし魚体重減少にみられる供試魚種の示す反応と海水馴応性との間には何らの関係も認められなかった。

⑦ 1/2海水（S = 16～21‰）までは、淡水から海水馴化過程を通しての以後の成長について塩分の阻害的影響はみられなかった。

⑧ 本実験供試魚の塩分耐性についての序列は次のとおり示された。

汽水産 > ティラピヤ > 淡水産 > ティラピヤ > ティラピヤの一種 > ティラピヤの一種
 ティラピヤ モサムピカ > ジリー > ティラピヤ モサムピカ > ニロチカ > (福寿魚)
 (albino)

⑨ 海水馴化後の塩分耐性は、海水馴化直後から 2ヶ月经過までの期間では、直後におけるよりも 2ヶ月めにおいて低下していた。

⑩ 歴代塩水生活（S = 20‰以下）を経てきたティラピヤ モサムピカは本来淡水魚であるにもかかわらず、淡水への馴応が2ヶ月の期間では完成されなかった。

⑪ これらのことは、淡水から海水への馴応においても、海水馴化の完成は2ヶ月以上の期間を要することを示唆していると解された。

⑫ 親魚の保護を離れた直後の稚魚においても、海水馴化は可能であるが、このような発生初期における海水馴化もその後の海水適応にとくに有効ではなかった。

⑬ 以上のことからティラピヤ類についてはいかにそれが広塩性種であるとしても、淡水域で種苗

※1.河田飼料KK製 いずみだい用 C-2 と C-3

※2.ティラピヤの一種（福寿魚）T.massambica × T.aurea

” (albino) T.mossambica × T.nilotica

生産を行ない海水馴化の処理過程をとおして 海水域 (S = 33 ~ 35 ‰) において 養殖生産を行なうについての、困難な問題点を提起していると考えられた。

⑭ しかしティラピヤ モサムビカについての一連の実験結果は、比較的耐塩分性序列が下位にあるティラピヤ ニロチカ等についても、歴代選別育種の方法によって海水馴応性の高い品種を育成することが可能であることを示唆していた。

以上の結果と考察から アイゴ類については実験がゴマアイゴのみに限られ、適性魚種を選定できなかったが、ティラピヤ類については 塩分適応性の高いティラピヤ モサムビカと餌料要求の巾が広く大型種であるティラピヤ ニロチカが選定され、その活用方法と検討すべき課題をあげることができた。