

[成果情報名] 内水面水産研究所におけるコイ・フナ種苗生産の新たな手引きの作成について

[要 約] これまでの知見を取りまとめ、コイ・フナの種苗生産における手引きを作成した。

[部 署] 山形県内水面水産研究所・内水面水産振興部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 指

[キーワード] コイ、フナ、種苗生産、手引き

[背景・ねらい]

県内養殖業者では養殖コストの増加に伴う加工販売への転向により種苗生産の技術が失われつつあり、コイ・フナの種苗生産を行っているのは内水研と各養殖業者1経営体ずつにまで減少した。また、東日本大震災やコロナ禍において県外養殖地も減少し、安定的な供給が期待できない状況である。そのため内水研への種苗供給の要望が県内外で増加しており、量を求められるとともに内水研での種苗生産成績が養殖事業者の経営に直結するため、その重要性が高まっている。そこで、当技術において先進県である福島県での研修内容や、その実践による成績をまとめ、事業化に耐えうる新たな手引きの作成を目指した。担当の引継ぎおよび指導、技術者の養成の際の参考とする。

[成果の内容・特徴]

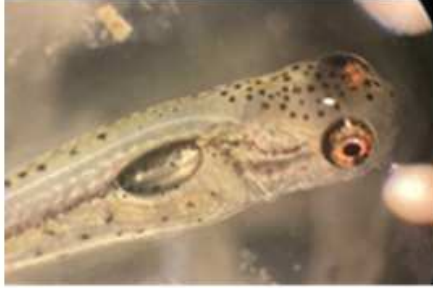
- 1 コイ・フナ採卵法は昇温法とする。採卵親魚には2⁺以上の年齢で、産卵直前に雌は腹部が柔らかいもの、雄は腹部圧迫により放精するものを使用する。採卵は初期餌料であるタマミジンコ（以下、ミジンコ）の増殖が確認できる水温14℃になる4月下旬ごろから行う。現状最も早い時期で5月10日前後、水温16℃の飼育水から20℃の昇温槽に（水温差4℃）、最も遅い時期で7月上旬、水温18.8℃の飼育水から26.5℃の昇温槽に（温度差7.7℃）の水槽に移すことによって、翌日早朝には産卵が確認された。なお、昇温槽には水温差が最大となる14時前後に親魚を収容した。
- 2 目合い0.9mmの産卵網内で産卵させることにより、無駄なく受精卵を回収できる。この場合、コイ雌親魚（魚体重3kg）で1尾あたり16万尾、フナ雌親魚（魚体重100g）で1尾あたり2,000尾のふ化仔魚が得られた。
- 3 ふ化仔魚は開口とともに鰾へのガス充填および泳ぎだし、摂餌を開始するため、目視で鰾が確認できる仔魚が同ロットの過半数を超えたら池に収容する。
- 4 仔魚を収容する池には初期生物餌料であるミジンコが十分に繁殖している状態を作るだけでなく、pHが10を超えないようにすることが初期減耗を防ぐ上で重要である可能性がある。
- 5 仔魚の収容数は生残率を60%と仮定し、水揚げ時の総重量において10g/尾のコイで1.1kg/m²（約100尾/m²）、120g/尾のコイで2.5~3kg/m²（約25尾/m²）、15~20g/尾のフナで1.8~2.0kg/m²（約100尾/m²）の密度（kg/m²）から逆算し決定する。
- 6 給餌は6回/日以上連続給餌による飽食給餌を基本とし、コイの網生簀飼育における水温別、魚体重別給餌率表（栗原伸夫 1966 長野県水産指導所諏訪支所）に記載のない魚体重50gまでの給餌率はコイで8%、フナで6%、飼料効率は両魚種ともに60%を目安とする。飼料の粒径は餌付け時（仔魚収容7日後から7日程度）に粉末状（目安散布量1g/m²）、その後魚体重別に3gまで0.3~0.5mm、10gまで1.0~1.5mm、20gまで1.5~2.0mm、100gまで3.0mmを目安として使用する。
- 7 両魚種ともに魚体重3gで目合い8mmの巻き網による集魚および重量法による尾数調整等、ハンドリングが可能になるため、生産尾数の調整を行う。

[成果の活用面・留意点]

- 1 安定生産技術のベースとする。
- 2 担当の引継ぎおよび業者の指導、技術者の養成の際の指導資料として活用する。

[具体的なデータ]

コイ・フナ種苗生産の手引き



(初版) 令和6年度

内水面水産研究所

内水面水産振興部

目次

1. はじめに
2. 種苗生産の流れ
3. コイ・フナ生産の具体的な内容
 - I 初期飼料（ヒジコ）の培養
 - (1) 池の掃除
 - (2) 餌油粕の散布
 - (3) 鶏糞の散布
 - II 採卵作業
 - (1) 採卵後準備
 - (2) 親魚選別
 - (3) 受精時消毒
 - (4) ふ化仔魚管理
 - (5) 計数・投入
 - III 養魚管理
 - (1) 初期（1gまで）
 - (2) 1g～2gまで
 - (3) 選別作業
 - (4) 3g～10gまで
 - (5) 選別・分譲
 - (6) ～100gまで（コイ）
 - (7) 分譲・販売

[その他]

研究課題名：増養殖技術指導

予算区分：県単

研究期間：令和6年度（令和5～6年度）

研究担当者：伊佐早 皓太

発表論文等：なし