オキナワモズクのフリーセット体採苗法

【要約】オキナワモズク養殖において、苗床での育苗を促進するため、単離培養し、プラスコ内で増殖した盤状体を用い、陸上タンクで養殖網への採苗と苗床での育苗試験を実施した。網に採苗する場合に、適量の施肥を行うことにより苗床での成長促進の効果が認められた。

<table>
<thead>
<tr>
<th>沖縄県水産試験場・養殖室</th>
<th>連絡先</th>
<th>098－994－3593</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>部会名</td>
<td>水産</td>
<td>専門</td>
</tr>
</tbody>
</table>

【背景・ねらい】
オキナワモズク養殖では、苗床での発芽状況がその後の養殖に大きく影響する。発芽・生育が遅れたり、芽出しが不揃いであると雑藻が網に着生しやすく、収量が減少するとともに、管理作業、収穫作業に支障を来す。
また、網への殖着には、シート採苗の母藻を使用しているが、その育成管理作業に労力を要し、時化が来ると流失して母藻が不足することがある。母藻には雑藻の付着が避けられず、網への雑藻混入の一因となっている。
そこで、
①盤状体を単離・増殖して、藻体に代えて網付けに使用する手法の確立。
②苗床での早い発芽、芽出しの増進を得るための網付け施用手法の確立。
③目的に試験を実施した。

【成果の内容・特徴】
①（容易な盤状体分離方法）
盤状体は、スライドガラスに付着させて育成した後、絵筆による洗浄、カミソリによる揺き取り、寒天培地へ展開することにより容易に単離された。
②（施肥量の決定）
試験用塩液（KW-21）を使用し、適正使用量を調べた結果、標準量（1ット当たり500ml）の1/8量が適当であった。
1/2以上の濃度では生育阻害が観察され、無施肥ではかなり成長が劣った。（図1）
③（タンクでの網付け方法）
1トンポリカーボネイトタンクに網10枚を入れ、培養したフリーディスク状体90g（湿重量）添加して自然光下で網付けを実施した。
④施肥区はK W 2 1 と1ット当たり125ml（規定量の1/4量）の施肥を行った。両区ともに14日間タンク凍結後、苗床養殖へ張り出した。
⑤（施栄の効果）
施肥区では8日後に発芽が確認され58日後に藻体は120～150mmまで成長した。一方、対象の無施肥区では58日後に発芽が確認され、58日後の中間体は40～60mmであった。施肥区は網に隙間無く着生した（写真1, 2, 3）。
⑥（照明時間による藻養体の成長）
人工光源による長時間照明を行い藻養体の成長促進を試みたが、長時間の照明では生育阻害が見られた（図2）。

【成果の活用範・留意点】
①高密度で網採苗を行うと藻体が細くなる場合があることが報告されている。タンクに加える藻養体の量は密度や藻種によって異なる。
②採苗タンクの栄養塩吸収速度と追加施肥量については今後の調査が必要。
③光量はタンク内の部位でかなり異なるので、付着した藻養体の成長ムラが起こらないよう位置換えを十分に行う。
④採苗水温は20℃以上に保つ。
写真1 設置後28日目の養殖網
上2本は施肥区、下2本は無施肥区

写真2 設置後58日目の養殖網（施肥区）
写真3 設置後58日目の養殖網（無施肥区）

[その他]
研究課題名：海藻類養殖試験
予算区分：県単独事業
研究期間：平成13年度（平成11年度）
研究担当者：諸見里聡
発表論文等：平成11年度沖縄県水産試験場事業報告書