

試験-3 フィジー産ワムシの温度別培養試験

材料と方法

試験は昭和62年10月21日～28日(7日間)に実施した。試験-2において通称海産クロレラ投餌区がフィジー産ワムシの培養に最も適していることがわかったので、通称海産クロレラを培養餌料として温度別の培養試験を表9に示す方法で実施した。

試験場所は室温を20℃・25℃及び30℃にそれぞれ調整してある恒温培養室内で、5mlガラス標本瓶(各区10本)に通称海産クロレラ(クロレラ濃度1,990万cells/ml,塩分濃度36.5%)を4mlずつ入れ、フィジー産ワムシの未携卵個体を1個体ずつ接種後密封して静置培養した。対照区として30℃区に1個携卵個体を1個体接種したものを1本加えた。

照明は37ワット昼光色蛍光灯を使用し、照明時間は午前7時～午後7時(12時間)とした。静置培養のため通称海産クロレラが培養瓶の底に沈澱するので、毎日1回培養瓶を振盪した。

接種用のフィジー産ワムシは恒温培養室(室温25℃)内で、100mlガラス標本瓶で通称海産クロレラを餌料として密封静置継続培養していたもの(ワムシ密度65個/ml,携卵率7.7%)を使用した。

培養期間中は水温・PH及び塩分濃度の測定や通称海産クロレラ及びフィジー産ワムシの計数は行わず、試験終了時にフィジー産ワムシの全個体数を計数した。

表9 試験方法

区分	培養瓶本数	瓶番号	温度	塩分濃度	フィジー産ワムシ接種量	通称海産クロレラ量	備考
	本		℃	‰	個	ml	
1区	10	No 1-1	20	100	1 (未携卵)	4	クロレラ濃度 1,990万cells/ml 塩分濃度 36.5%
		No 1-10					
2区	10	No 2-1	25	100	1 (未携卵)	4	密封・静置培養 37ワット昼光色蛍光灯 (07時～19時照明)
		No 2-10					
3区	11	No 3-1	30	100	1 (未携卵)	4	
		No 3-11					

結果と考察

温度別の培養結果を表10に示した。フィジー産ワムシの接種量は各1個体ずつであったが、1区(20℃区)では7日目には10本ともまったく計数されず、死滅したものである。2区(25℃区)では10本中3本のみ生残し、2, 5, 8個体であった。3区(30℃区)では10本中4本のみ生残し、7, 29, 70個体で、対照区のNo 3-11は47個体であった。

以上のことから、フィジー産ワムシは20℃ではまったく増殖せず、25℃で若干増殖するが、30℃が最もよく増殖することがわかった。

