

尾/ℓ (100万尾/ℓ) という高密度輸送に対する疑問は残るものの、当面実施される 100~200尾/ℓ (10~20万尾/ℓ) 程度の輸送では問題ないと思われる。

Ⅲ 稚ガニの投餌料試験

中間育成中の適正餌料とその投餌量を求めるために本試験を実施した。

1 方法

栽培漁業センターで生産したタイワンガザミ稚ガニを30ℓポリカーボネイト水槽に17~22尾入れ、シェルターとして目合い1mmの網地を700~800cm²置いた。与えた餌はアサリとオキアミで投餌量は1水槽当たり0.2~1.6gであった(表3)。1尾当りの投餌量は当初10~84.2mgであったが生残数の減少とともに増加し、飼育最終日には20~266.7mgとなった(表4)。

投餌は毎日夕方行ない、飼育水は止水とし投餌前に残餌を除きながら毎日半量程度換水し通気は充分行なった。飼育期間は6月6日から18日までの13日間で、この間の飼育水の水温は25.4~29.3℃であった。

2 結果

残餌がない時の投餌量とやや残餌がある時の投餌量の間稚ガニの摂餌量があるとすると、アサリ投餌区(1~5区)ではC₁、C₂が混生している時は10mg以下、C₂主体の時は13mg以下、C₂、C₃が混生している時は30mg程度、C₃主体の時は50mg程度、C₄主体の時は50~100mgが1尾当りの摂餌量と推定される。

またオキアミ投餌区(6区~10区)ではC₁、C₂が混生している時は11mg以下、C₂主体の時20mg程度、C₃主体の時30~50mg、C₄主体の時50~80mgが1尾当りの摂餌量と考えられる(表4)。

この結果からアサリとオキアミの単独餌量では、各成長段階での摂餌量はほぼ同程度だといえる。各令期の体重は、C₁が3~5mg、C₂が7~10mg、C₃が17~20mg、C₄が53mg(本年度種苗生産したものの各回の平均値)なので、この時期には体重の1~2倍の摂餌量があることになる。

試験中の稚ガニの成長をみると、アサリ投餌区では投餌量の少ない1~3区でC₂からC₃への移行完了が遅いが、逆にC₃からC₄への移行は1区が最も早い。オキアミ投餌区では、C₂からC₃への移行が完了するのはほぼ同時期だが、C₃からC₄への移行完了は投餌量の最も多い10区で早かった。各試験区でのある令期の消滅には、脱皮による他、共食いによるものもあるので生残個体の組成だけから正確な成長を求めることはできないが、アサリ・オキアミ両投餌区とも投餌量の多少による明らかな成長差はなかった。また、C₂が主体になるのはアサリ投餌区で6月7日、オキアミ投餌区でも6月7日、そしてC₃が主体になるのはアサリ投餌区で6月12日(1区を除く)、オキアミ投餌区で6月11~12日と餌料の違いによる成長差もみられなかった。(図2)

表3 各試験区の餌の種類と投餌量

投餌量* (g/日)	0.2	0.4	0.8	1.2	1.6
ア サ リ	1 区	2 区	3 区	4 区	5 区
オ キ ア ミ	6 区	7 区	8 区	9 区	10 区

表4 1尾当りの投餌量と残餌状況

* 湿重量

試験区	月日	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17
1 区		10.0	13.3	14.2	15.3	16.6	18.2	20.0	20.0	25.0	28.6	50.0	50.0
		+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
		1,2		2				2,3		2,3,4		4	
2 区		18.2	19.0	22.2	23.5	25.0	30.8	30.8	30.8	33.3	40.0	40.0	40.0
		+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
		1,2		2			2,3		3			4	
3 区		42.1	47.1	50.0	53.0	61.5	61.5	61.5	66.7	72.7	80.0	80.0	100.0
		++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+
		1			2					3			3,4
4 区		66.7	75.0	75.0	75.0	80.0	100.0	109.1	120.0	120.0	120.0	120.0	120.0
		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
		1		2			2,3		3			3,4	
5 区		84.2	94.1	106.7	114.3	114.3	133.3	133.3	145.5	145.5	160.0	160.0	160.0
		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
		1,2		2			2,3		3			3,4	
6 区		11.1	11.8	11.8	12.5	14.2	14.2	15.4	15.4	15.4	15.4	20.0	20.0
		+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1,2		2		2,3		3			3,4		
7 区		19.0	19.0	20.0	21.1	21.1	25.0	25.0	26.7	26.7	28.6	28.6	30.8
		++	++	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-
		1		2			2,3		3		3,4	4	
8 区		47.1	47.1	47.1	47.1	47.1	50.0	50.0	50.0	53.3	66.7	72.7	88.9
		++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++
		1,2		2		2,3			3		3,4	4	
9 区		60.0	63.2	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	80.0	80.0	92.3	92.3	100.0
		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
		1,2		2					3			4	
10 区		84.2	88.9	114.3	123.1	123.1	133.3	145.5	145.5	177.8	200.0	266.7	266.7
		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
		1,2		2					3			4	

上 段：1尾当りの投餌量 (mg)

中 段：残餌，++は多い，+は少し，-は無し

下 段：主となる令期

試験中の生残率は、アサリ投餌区では投餌量の最も少ない1区が1日目に75.0%と急減し、以後他の4つの試験区よりも常に低く推移し試験終了時20.0%と低かったが、他の区はほぼ似たような生残率の減少をし最終的には36.8~52.6%であった。オキアミ投餌区ではアサリ投餌区とは逆に投餌量の最も多い10区が最初の2日目までに73.7%と急減し以後他の区より常に低く最終生残率は26.3%であった。他の4つの区では8区が6月14日(8日目)まで88.2%と高かったのを除けばほぼ同様の減少をし最終的には48.4~57.1%であった(図3)。両投餌区とも2,6,7区のように餌不足ぎみの区(表4)でも他の区と同程度の生残率を示し、投餌量と生残率の間には明瞭な関係はみられなかった。また両投餌区間の最終生残率にも有意な差はなかった。

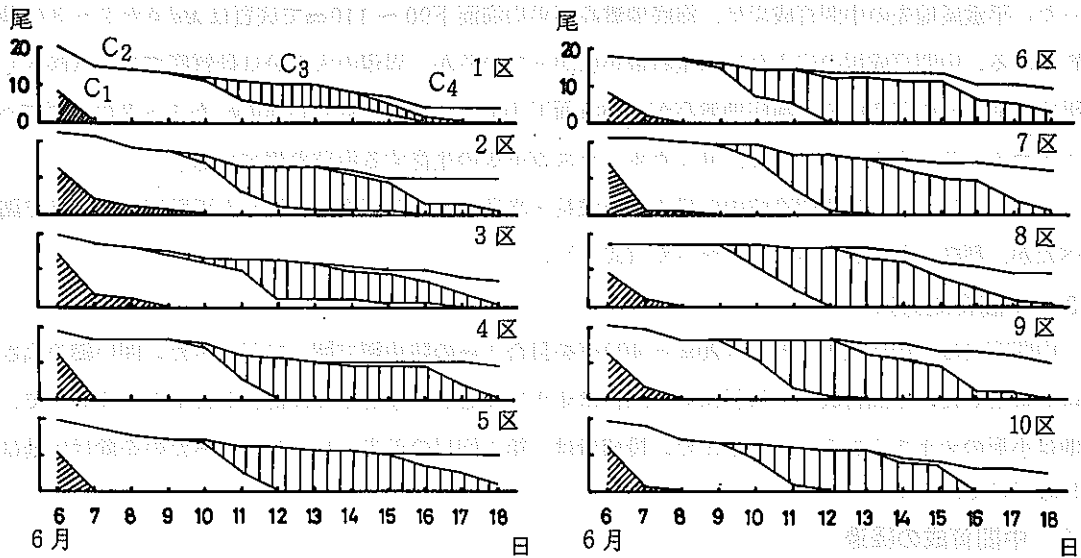


図2 餌料試験中の令期組成

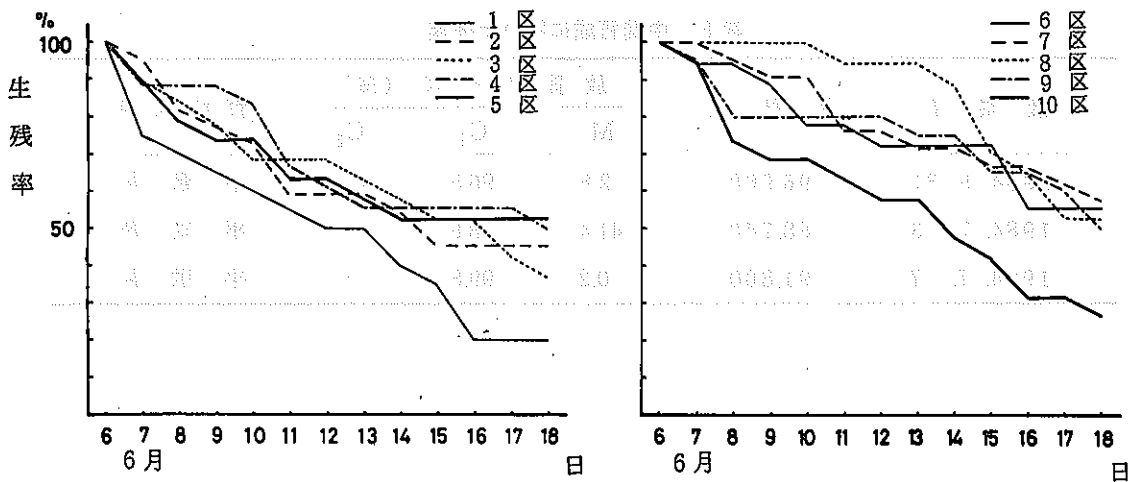


図3 餌料試験中の生残率