

尾数はA区に100尾(平均体重0.8g)、B区に50尾(平均3.5g)、C区に30尾(平均8.8g)、D区に10尾(平均20.1g)、E区に5尾(平均84.6g)とした。餌にはウシエビ用配合飼料(台湾製)を使い、残餌の状況によって適宜投餌量を加減した。

b 結果及び考察

飼育水の水温は平均23°C(21~25°C)、塩分濃度は平均12‰(10~14‰)であった。飼育結果を表8に示した。歩留りはA~C区で76~87%であったが、D区とE区では10~40

表8 地下水による越冬試験結果

	A	B	C	D	E
放養月日	昭和62年1月23日				
尾数(尾)	100	50	30	10	5
総重量(g)	74.5	175.5	264.2	201.0	423.0
平均重量(g)	0.75±0.38	3.5±1.48	8.8±1.87	20.1±3.51	84.6±36.39
終了月日	昭和62年4月2日				
尾数(尾)	80	38	26	1	2
歩留り(%)	80	76	87	10	40
総重量(g)	323.3	313.9	509.8	33.8	138.2
平均体重(g)	4.0±1.32	8.3±2.73	19.6±6.11	33.8	69.1±28.1
増重倍率	5.33	2.37	2.23	1.68	0.82
不明量(g)	47.5	70.8	56.8	—	—
日間増重率(%)	2.45	1.26	1.17	—	—
総投餌量(g)	340	527	746	—	—
餌料効率(%)	87.1	39.7	40.5	—	—
平均水温(°C)	23.3±1.6	23.4±1.2	23.6±1.1	23.4±1.1	23.6±1.1

%と低い値になった。生長を増重倍率で比較すると小さなエビほど高い値になった。照屋(1985)はウシエビの好適塩分濃度が成長に伴って高くなる傾向があることを指摘した。今回の結果は照屋(1985)と類似の傾向が見られたが、D区とE区の供試個体が少なく、またD区は放養時から疾病気味であったなどから、D区とE区の低歩留りが、低塩分濃度の影響かどうかは、はっきりしない。しかし、10g以下の大きさのエビでは地下水の利用による越冬効果は明らかである。

2) ビニールハウスによる越冬

a 方法

素掘り池32㎡(深さ2m、水深1.5m)2面を使用し、A区はビニールハウスで覆い、B区は素掘り池のままとした。供試エビは当水産試験場で種苗生産したものを使用した。放養尾数は各200尾(平均体重9.0g)とした。餌はウシエビ用配合飼料(台湾製)を使

用し、残餌状況によって適宜投餌量を加減した。

b 結果及び考察

飼育結果を表9、飼育期間中の水温変化を図7に示した。飼育水温はA区で平均24.6℃

表9 ビニールハウスを利用した越冬試験結果

	ビニールハウス(A)		素堀り池(B)	
	♀	♂	♀	♂
放養月日	昭和62年2月10日			
尾数(尾)	107	93	92	108
総重量(g)	960	837	869	930
平均重量(g)	8.9±2.0	9.0±1.2	9.4±2.3	8.6±2.2
終了月日	昭和62年3月31日			
尾数(尾)	94	80	74	83
歩留り(%)	88	86	80	77
総重量(g)	1,790	1,560	931	937
平均体重(g)	19.0±3.2	19.5±3.6	12.6±3.2	11.3±2.8
増重倍率	2.13	2.17	1.34	1.31
不明量(g)	181.4	185.3	198.0	248.8
日間増重率(%)	1.31	1.34	0.51	0.47
総投餌量(g)	3,809		1,580	
餌料効率(%)	50.4		32.6	
平均水温(℃)	24.6±2.1		20.4±2.3	

(20.2~28.4℃)、B区で平均20.4℃(13.9~23.4℃)であった。歩留りはA区で87%、B区で79%となり、雌雄による差は見られなかった。成長を増重倍率で比較するとA区とB区では約1.6倍の差があった。また、餌料効率もA区で50.4%、B区で32.6%と差が見られた。

ビニールハウスと素堀り池を比較すると、水温が平均で約4℃、最低水温で約6℃の差があること、歩留りには差がないものの、成長には増重倍率で約1.6倍の差があることなど越冬飼育におけるビニールハウスの効果は明らかであった。

なお、当水産試験場で種苗生産(9月2日産卵)したウシエビ(稚エビ)を露地池で飼育したところ、越冬期間中の最低水温が2月4日の9.8℃、また13℃以下の日が7日間あったにもかかわらず、多くの個体が生き残った。また、20℃前後の水温では活発に泳ぎ回り、摂餌量も増えた。これらのことと、これまでの台湾産ウシエビの飼育経験を考え合わせると、沖縄産ウシエビは台湾産に比べて低水温に強いのではないかと思われる。