

冀鲁一号药饵实验报告

许桂香

(青岛医学院附属医院)

收稿日期: 1988年11月5日

I. 小水体实验

I. 1. 材料与方法

I. 1. 1. 实验材料

1988年8月19日~8月23日取自河北唐海县八里滩养殖场五队养成期中国对虾病虾及六队正常虾。

I. 1. 2. 药饵组成

用八里滩养殖场普通饵料加入一定比例的中西药物制成冀鲁一号药饵。

I. 1. 3. 实验方法

A. 将病虾放入三个水族箱及两个敞口盆中持续充气进行治疗对照观察,治疗组用药饵,对照组用普通饵料。

B. 将正常虾放入12个敞口水盆中,进行三次实验,每次设立治疗组及对照组,对其持续

充气及停止充气进行观察。

C. 每天于6,9,12,15,18,21时投饵。1,2,3号水族箱6,21时每次投饵2g,其余每次投饵1g。敞口水盆每次投饵1g。

D. 实验条件: 自8月19日~8月23日气温26.8—29.4℃;气压998.6~1,004.2;水族箱容积0.23m³,溶解氧含量5.6~5.9mg/L;敞口水盆容积0.007m³,溶解氧含量3.1~3.5mg/L。停止充气后溶解氧含量1.6—2.2mg/L,水箱、敞口盆中水温27—28.5℃,pH8.1,水质较混浊,透明度低。

I. 2. 实验结果

I. 2. 1. 水族箱75尾病虾治疗75h,结果见表1。本组病虾均摄食差、不活泼、个体小。

I. 2. 2 敞口盆8尾黑鳃病虾治疗83.5h,结果见表2。

表1 水族箱75尾病虾治疗前后观察结果

项 目 组 别	病虾治疗前后尾数		治疗后存活率(%)	黑鳃病虾尾数		黑鳃病虾治疗前后死亡尾数比	治疗前后对虾黑鳃病发病率(%)		平均体长(cm)		进食情况		活 泼 度	
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组1	25	18	72	10	5	1/10	40	28	5.8	6.3	少胃	全胃	差	优
治疗组2	25	18	72	10	6	0	40	33	6.9	7.5	少胃	全胃	差	优
对照组3	25	12	48	10	7	3/10	40	58	7.0	7.1	少胃	少胃	差	优

表2 敞口盆8尾黑鳃病虾治疗前后观察

项 目 组 别	黑鳃病虾尾数		存活时间尾数				存活最长时间死亡病因	平均体长(cm)		进食情况		活 泼 度	
	治疗前	治疗后	最短时间(h)	尾数	最长时间(h)	尾数		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	4	3	67	1	83.5	3	停止充气3h	5.6	6.1	少胃	全胃	差	优
对照组	4	0			19	4		5.7	5.7	少胃	半胃	差	优

表 3 敞口盆三次正常虾持续充气存活时间比较

实验次序	第 一 次		第 二 次		第 三 次		三次每尾平均存活时间	
	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组	对照组	治疗组
对虾存活最短时间 (h)	6	12	4	28	4.5	0	4.8	14.3
存活最短时间尾数	6	6	6	1	6	0		
对虾存活最长时间 (h)	0	37	13	37	11	29.5	12.38	30.1
存活最长时间尾数	0	8	9	5	4	9		
每次每尾平均存活时间 (h)	6	25.6	9.4	35.5	7.1	29.5	8.03	28.4

表 4 水族箱 34 尾病虾治疗 75h 停止持续充气存活时间

存活时间、尾数	1 号 治疗组	2 号 治疗组	3 号 治疗组
病虾存活最短时间 (h)	4	4	4
存活最短时间尾数	7	3	11
病虾存活最长时间 (h)	5	5	4.4
存活最长时间尾数	1	11	1
每组每尾平均存活时间 (h)	4.33	4.70	4.03

I. 2. 3. 敞口盆 31 尾正常虾投普通饵料为对照组, 与 29 尾正常虾投一号药饵为治疗组, 持续充气观察存活时间结果见表 3。

I. 2. 4. 水族箱 34 尾病虾经投药饵治疗, 存活 75 h 即停止充气, 溶解氧为 1.6~2.2 mg/L, 在低氧情况下病虾存活时间见表 4。

从表 4 中看出 3 号对照组存活 4h 有 11 尾虾, 而 2 号治疗组存活 5h 有 11 尾虾, 每尾增加 1h。

I. 2. 5. 敞口盆 3 尾(黑鳃病)病虾投一号药饵存活 80.5h, 此时停止充气供氧后(溶解氧为 1.5mg/L) 又存活 3h。

I. 2. 6. 敞口盆 9 尾正常虾投一号药饵存 见表 5。

表 5 冀鲁一号药饵, 大水体实验结果

池号	项目	水体亩数	存苗尾数 (10 ⁴)	投药天数	对虾发病率(%)		黑鳃病尾数及比率		病虾进食情况		病虾活动度	
					用药前	用药后	用药前	用药后	用药前	用药后	用药前	用药后
2		75	68.49	3	33.3	33.3	15.6	13.3	空胃 少胃	半胃 全胃	差	好
5		69	38.40	4	60	33.3	20	10	空胃 少胃	半胃 全胃	差	好
6		69	34.45	5	65	43.3	30	10	空胃 少胃	半胃 全胃	差	好
7		61	50.78	3.5	43.3	36	26.7	12.8	空胃 少胃	半胃 全胃	差	好

活 29h 后立即停止充气供氧, 又存活 3h10min 而敞口盆 9 尾刚从水池取来的正常虾, 投普通饵料, 不充气供氧, 2h 即死亡。从而看出, 用一号药饵治疗的病虾提高了对低氧的耐受时间 1h。

II. 大水体实验

II. 1. 材料与方法

II. 1. 1. 实验材料

1988 年 8 月 17~21 日在河北唐海县八里滩养殖场五队进行大水体实验。透明度为 40 cm, 水温 28~29℃, pH 8.2。

II. 1. 2. 药饵组成

用八里滩养殖场普通饵料加入一定比例的药物制成。

II. 1. 3 实验方法

每日每池投放普通饵料 4 次、一号药饵 2 次, 药饵投放时间在早 5 时及下午 5 时。采样为小旋网法, 随机取样, 每次取 30~47 尾进行分析。

II.2. 实验结果

见表 5。