

中国对虾红腿病药物防治应用试验*

APPLICATION TEST ON PREVENTING AND CONTROLING RED APPENDAGES DISEASE OF *Penaeus chinensis*

刘克强

(中国科学院海洋研究所 青岛 266071)

全身性细菌感染引起的红腿病,是一种重要的弧菌病,主要影响幼虾和成虾,发病率和死亡率都比较高,可以造成整池对虾在较短时间内出现大量死亡,是对虾养成期间危害严重的疾病之一。

为了防治对虾红腿病,我们在室内进行了药物饵料筛选试验,在筛选的基础上,研制出复合抗菌药物(FTL),在对虾养殖生产中进行了应用试验,获得了较好的防治效果。

1 材料和方法

1.1 室内药物筛选试验

试验用病虾 1991 年 7 月采自青岛黄岛区对虾养殖场,病虾体长约 6.5cm,病症表现为游泳足、步足和其它附肢及尾扇变红。病虾取回后放于室内暂养,试验共分 5 组,1~4 组为试验组,第 5 组为对照组。每组放病虾 20 尾。每日换水 1 次,充气饲养,水温 23~24℃。试验组每日投喂药饵 2 次,对照组每日投喂不含药物饵料 2 次,观察病情及生长情况。四种抗菌药物分别按占基础饵料原料 0.3% 添加,与饵料原料混合均匀后,添加适量褐藻酸

钠做粘合剂制成直径为 2.5mm 饵料,经晾晒后于烘箱 60℃ 烘干备用。

1.2 复合抗菌药物应用试验

应用试验于 1992 年 8 月在山东牟平县大窑乡养虾场进行。养殖场共 9 个虾池,总计 480 亩养殖水面。该养虾场从 8 月初对虾开始发病,至 8 月 20 日,已在全场蔓延。主要症状表现为:游泳足、附肢及尾扇均变成红色,重者腹肌混浊,病虾沿虾池边缓慢游动或伏于池边不动,每个虾池每天都有部分死虾。该养虾场一直投喂添加土霉素药饵,但不见效果。试验选 6,7,8,9 号虾池进行,其中 6 号(59 亩),7 号(52 亩),8 号(48 亩),9 号(27 亩)。因当时养虾场饵料已加工好,药物已无法加入饵料中,只好把已加工好的干饵料用水喷湿,然后拌上药物,凉干后投喂,每日投喂药饵 2 次,连续投喂 5~7d,试验从 8 月 21 日起至 8 月 27 日结束,现场观察对虾病情变化。

2 结果与讨论

* 中国科学院海洋研究所调查研究报告第 2747 号
收稿日期:1995 年 7 月 7 日

2.1 不同药物室内防治虾病效果

实验结果表明(表1):所选用的四种用于试验的抗菌药物均有较好的防治效果,其中B,C,D三种其防治效果都在80%以上,尤以C种药物最佳。试验观察,各试验组病虾开始有死亡,但病情逐渐被控制住,至第五天各试验组对虾体色已基本恢复正常,不再出现死亡现象,“红腿病”已消除。

表1 室内抗菌药物筛选试验结果

药物	试验虾	死亡数(尾)					死亡率(%)
		24h	48h	72h	96h	120h	
A	20	2	2	1	1	0	30
B	20	2	1	1	0	0	20
C	20	1	1	1	0	0	15
D	20	2	1	1	0	0	20
对照	20	4	5	5	6	0	100

表2 复合抗菌药物应用试验结果

试验日期 (月.日)	发病率(%)			
	6号池	7号池	8号池	9号池
8.21	90	93	85	90
8.22	90	93	85	90
8.23	60	62	65	50
8.24	38	35	31	30
8.25	15	10	15	10
8.26	7	5	5	4
8.27	4	2	3	2

2.2 防治应用试验结果

在室内药物试验的基础上,研制出新的复合抗菌药物(FTL),于1992年8月进行了4个虾池近200亩水面防治对虾红腿病的应用试验,试验结果见表2。

从表2可见,试验虾池在投喂复合药饵的第三天,对虾红腿病开始出现好转,发病率从80~90%下降至50~60%。试验至第五天,所试验各池对虾病情发生明显好转,现场捕虾检查结果,红腿病发病率基本上降至10~15%,对虾死亡现象基本上见不到。试验至第七天,所试验4个虾池红腿病得到控制,个别的网上来可见到1,2尾病虾,对虾体色、游泳足和尾扇恢复正常。该养虾场从试验第三天开始,全场9个虾池全部投喂拌有FTL复合药物的饵料。至8月底,全场对虾红腿病已完全被控制住。可见复合药物防治对虾红腿病效果好,奏效快。如果对虾患病初期使用该药物防治,效果会更好。

参考文献

- [1] 孟庆显等,1989. 鱼病简讯 43/44(2/3):36~38.
- [2] 郑国兴等,1990. 水产学报 14(1):1~6.
- [3] 刘添才等,1989. 厦门水产科技 43/44(1/2):83~85.
- [4] Lightner D. V., 1975. Some potentially serious disease problems in the culture of penaeid shrimp in North America. Proceedings of the 3rd U. S. Japan Meeting on Aquaculture at Tokyo, Japan. October 15-16, p75-79.
- [5] Lightner D. V., and Lewis D. H., 1976. Marine fisheries review 37:25-28.