



2008年3月5日星期三

[网站首页](#)[同兴广告](#)[企业名录](#)[行业资讯](#)[技术文章](#)[网络刊物](#)[在线订购](#)[编读互动](#)

站内搜索:

类别:

全部类别

全部范围

搜索



点击下载读者调查表

会员登录

用户名:

密码:

验证码:

 4938

登陆

注册

相关文章

- 壳聚糖对草鱼生长、抗病性能...
- 野生翘嘴红■各器官、组织中...
- 脂肪软胶囊对虹鳟鱼生长影响...
- 饲料中添加磷脂油、胆碱、L-...
- 不同磷源对奥尼罗非鱼幼鱼生...
- 罗非鱼对木薯粉表现消化率的...
- 中草药对鲤鱼非特异性免疫功...
- 谷胱甘肽对凡纳滨对虾生长、...
- 虹鳟鱼饲料中肉骨粉替代鱼粉...
- 饲料中添加硅肥对鲤鱼肠、肝...
- 饲料中添加虾安I对南美白对...

合作伙伴



## 抗菌蛋白在南美白对虾养殖中的应用试验

作者:王广军 谢骏 余德光

期号: 2005年第8期

为了研究抗菌蛋白在南美白对虾养殖中的应用效果,为大面积推广使用提供科学依据,特进行本项小水体试验,测试了抗菌肽对南美白对虾生长的影响效果,并从饵料系数、成活率、日生长速度、增重率等方面判定抗菌肽的效果,同时进行了人工感染试验,以验证抗菌蛋白对增强机体免疫功能的效果。

### 1 材料和方法

#### 1.1 抗菌蛋白(安康素)

由杭州保安康生物技术有限公司提供。

#### 1.2 试验地点

试验在中国水产科学研究院珠江水产研究所深圳海水试验基地。

#### 1.3 试验条件

试验是在 $2 \times 2 \times 0.8\text{m}$ 的小网箱中进行,试验期间水深 $0.5\text{m}$ 。网箱置于室内的水泥池中,网箱四周固定于池壁上。试验用水为海边直接抽提的天然海水,经过沙滤,盐度为 $32 \sim 34$ ,试验期间为自然水温, $23 \sim 25^\circ\text{C}$ 之间。试验整个过程连续充气,溶解氧保持在 $6.0\text{mg/l}$ 以上。

#### 1.4 试验饲料

试验用基础饵料为优质鱼粉、虾壳粉、面粉、饼粕、酵母粉、多矿、多维、诱食剂等,在此基础上再添加抗菌蛋白,添加量为 $1\text{kg/t}$ 。饲料中各成分大致如下:粗蛋白 $40\%$ ,粗脂肪 $4\%$ ,粗灰分 $15\%$ ,水分 $12\%$ ,粗纤维 $5\%$ ,钙 $4\%$ ,磷 $1\%$ 。

#### 1.5 试验虾苗

试验用虾苗购自深圳昌华虾苗场,暂养 $7\text{d}$ 以后用于试验,每组随机抽取 $30$ 尾测量体长、体重,并将其作为试验虾的初始重量。每个网箱放养虾苗 $550$ 尾。对照组和试验组各设 $2$ 个平行。

#### 1.6 日常管理

试验期间投饲率为其体重的 $6\% \sim 8\%$ 左右,每天分 $3$ 次投喂,分别在上午 $8:00 \sim 9:00$ ,下午 $16:00 \sim 17:00$ ,晚上 $23:00 \sim 24:00$ ,具体根据虾的摄食情况进行调整。每两天吸污一次,收集残饵,同时视水质情况换水 $30\% \sim 50\%$ 。每天记录水温,开始 $5\text{d}$ 每天测量一次溶解氧,以后每 $5\text{d}$ 进行一次。

#### 1.7 试验时间

试验从 $2002$ 年 $10$ 月 $8$ 日开始, $11$ 月 $7$ 日结束,共 $30\text{d}$ 。试验结束时每组随机抽取 $30$ 尾测量体长、体重。

日生长速度 = (终末平均体重 - 初始体重) / 试验天数;

相对增重率 = 终末平均体重 / 初始平均体重  $\times 100\%$ ;

饵料系数 = 投喂饲料的重量 / 虾体重增加量;

成活率 = 收获尾数 / 放养尾数  $\times 100\%$ 。

#### 1.8 人工感染试验



试验结束后，每组随机抽取50尾用于人工攻毒试验。具体方法如下：从疫区采集回有典型白斑病症状的病虾，切成小块投喂试验虾，记录7d的累计死亡率。  
 2 试验结果  
 经过30d的养殖，试验结果见表1、表2。

表 1 试验结束时平均体长和体重

项目	平均初始体长 (cm)	平均初始体重 (g)	平均终末体长 (cm)	平均终末体重 (g)
对照组	2.87±0.53	0.168±0.124	3.53±0.59	0.250±0.150
试验组	2.89±0.53	0.158±0.138	3.73±0.69	0.308±0.182

表 2 试验结果

项目	日生长速度	相对增重(%)	饵料系数	成活率(%)
对照组	0.003 00±0.000 76	1.56±0.06	1.93±0.21	86.55±7.99
试验组	0.004 73±0.001 19	1.85±0.16	1.68±0.42	95.00±1.70

2. 1 添加抗菌蛋白对南美白对虾生长的影响  
 从表1和表2可以看出，添加抗菌蛋白对南美白对虾的生长有显著影响。试验组的平均终末体重比对照组提高了23%，日生长速度提高了58%，相对增重率提高了19%，成活率提高了9%。证明在饲料中添加抗菌蛋白可以提高南美白对虾的生长速度和成活率。
2. 2 添加抗菌蛋白对南美白对虾饲料系数的影响  
 饲料系数是评价饲料质量的一项重要指标。从表2可以看出，对照组的饲料系数为1.93，而试验组的仅为1.68，试验组降低了13%。证明在饲料中添加抗菌蛋白可以提高饲料利用效率，降低饲料系数。
2. 3 添加抗菌蛋白对提高南美白对虾抗病力的影响  
 从表3可以看出，虽然对照组和试验组在人工感染后都是在第5d开始出现死亡，但试验组死亡数量明显小于对照组。7d的累计死亡数，对照组比试验组高出一倍还多。

表 3 人工感染试验结果

项目	对照组	试验组
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	4	2
6	10	4
7	18	8

3 结论  
 从以上结果可以看出，在饲料中添加抗菌蛋白，无论是日生长速度、相对增重率、饲料系数、成活率，还是抗病力方面均显著优于对照组。抗菌蛋白（安康素）具有显著促生长和提高成活率以及提高机体抗病力的作用。

...评论...

发表  
评论



\*40字以内

提交

重置

[关于我们](#) | [网站导航](#) | [友情连接](#) | [联系我们](#) | [会员须知](#) | [广告服务](#) | [服务条款](#)

版权所有:饲料工业杂志社 Copyright © [Http://www.feedindustry.com.cn](http://www.feedindustry.com.cn) 2004-2005 All Rights 辽ICP备05006846号

饲料工业杂志社地址: 沈阳市皇姑区金沙江街16号6门 邮编: 110036 投稿:E-mail:[tg@feedindustry.com.cn](mailto:tg@feedindustry.com.cn) 广告: E-mail:[ggb@feedindustry.com.cn](mailto:ggb@feedindustry.com.cn)

编辑一部: (024) 86391926 (传真) 编辑二部: (024) 86391925 (传真) 网络部、发行部: (024) 86391237 总编室: (024) 86391923 (传真)