

# 大黄鱼配合饲料中添加酵母膏的养殖效果

## 一、试验目的:

研究饲料中添加酵母膏的养殖效果。

## 二、试验原理:

在相同的养殖条件下，在配合饲料中添加酵母膏，通过一定时间内养殖，分别与对照组比较，比较不同组总体重增加量、日增重量、存活率、饲料转化率、生理生化指标、摄食情况等因素，来考核该添加剂的养殖效果。

## 三、试验地点及概况

于 2012 年 6 月 16 日至 7 月 16 日在福建省宁德市三都镇大湾村大黄鱼养殖渔排进行饵料添加试验。该水域水质较好，渔排共有 100 个网箱，试验选取其中 12 个网箱的 2012 年春苗。

## 四、添加剂使用方法

酵母膏添加剂先溶于水后与配合饲料充分搅拌，等饲料大致风干后投喂，添加量为 3%。

## 五、试验过程

1. 试验分组：试验分为两组，空白组不投喂任何添加剂作为对照组，每组大黄鱼尾数为 120000 尾。

2. 分组准备工作：12 个网箱，四个组成一个四通筐，规格为长为 10m，宽为 10m，水深为 4m，配置温度计，比重器；

3. 分组称重、测量：每组挑选规格大小一致的 10 尾称重、测体长，记录，作为初始值。

4. 饲养管理：每天投喂两次，每次 5kg，时间为上午 4:00，下午 4:00；根据水温高低，病害等原因，投喂有所变化，6 月 16 日至 6 月 26 日，每日投喂两次，6 月 27 日、6 月 28 日、7 月 12 日至 14 日，无投喂，6 月 29 日至 7 月 11 日、7 月 15 日、7 月 16 日每日上午投喂 1 次。

6. 养殖日常维护及数据记录：记录每组大黄鱼养殖数据：水温，水体比重、日投喂

量、每餐投喂量、摄食情况、死亡数及病害和用药情况；每隔一段时间测定大黄鱼的体重，体长。

## 六、指标计算

计算公式如下：

总增重（g）=试验结束时鱼苗总重—试验开始时鱼苗总重；

增重率（%）=(总增重/试验开始时鱼苗总重)×100；

死亡率（%）=(死亡数/试验开始时鱼苗总数)×100；

饲料系数=总投料量/总增重。

## 七、结果及分析

### 1. 养殖结果

组别	酵母膏组	对照组
放养量	120000	120000
初始均体重(g)	6.3	6.3
初始均体长 (cm)	8.72	8.17
饲养天数 (d)	31	31
总投饵量 (kg)	185	185
添加剂量 (kg)	5.55	0
死亡量(尾)	1088	1170
收获量 (尾)	118912	118830
收获均体重(g)	7.6	7
收获均体长(cm)	9.42	8.86
平均体重增加量 (g)	1.30	0.7
总增重量 (g)	154585.6	83181
增重率(%)	20.63	11.11
日增重率(%)	0.66	0.35
平均体长增加量(cm)	0.7	0.69
成活率(%)	99.09	99.02
饲料系数	1.20	2.22

### 2 大黄鱼的生长情况分析

从试验网箱和对照网箱各取大黄鱼 32 尾，去除最大尾和最小尾，取体重与体长的平均值，测定其体长和体重。在同等养殖管理的情况下，酵母膏组大黄鱼平均增重率比对照组增加 8.89%；从成活率上看，大黄鱼成活率都保持在较高的水平，酵母膏组会略高于对照组；比较饲料系数，酵母膏组饲料系数为 1.20，优于对照组，总体上观察可以得出添加酵母膏对大黄鱼增重效果都比对照组好。

### 3 摄食与称量，测量情况分析

摄食情况上，由于现在处于高温期，有意的控制摄食，大黄鱼都处于饥饿状态，所有组都表现出较好的抢食性，但从观察中也可以看出，酵母膏组抢食性比对照组好。

### 4. 试验过程中水温，比重变化

养殖过程中水温会随天气的变化有细微的变化，每日观察水温情况，水温基本维持在 26-29℃ 范围内；水体比重比较保持在 1.017 到 1.019 之间。

#### 备注：

1. 第一次称重，测量时只取其中的 10 尾，计算平均值，7 月 6 日与 7 月 16 日的后两次称重，测量时都取的是 32 尾，去除最大与最小尾鱼，计算平均值。
2. 6 月 27 日、6 月 28 日、7 月 12 日至 14 日死亡量较大，在使用药品，所以无投喂。