

# 1993年唐山市对虾流行病调查

## INVESTIGATION OF SHRIMPS EPIDEMIC DISEASE IN TANGSHAN IN 1993

刘惠民 陈明 孔繁志

(唐山市科学技术委员会 063006)

1993年,唐山市对虾养殖业遭受了暴发性流行病的袭击,现将调查结果简述如下:

### 1 1993年对虾流行病调查概况

#### 1.1 调查范围

本次调查范围为乐亭、滦南、唐海、丰南四县13个集中养殖区,总面积34510亩,占全市对虾养殖面积的17.25%。

#### 1.2 调查初步结果

1.2.1 虾病基本情况 从调查中发现,一池虾发病到全部死亡仅2~3d;其体征,虾肝胰腺白浊,肿大,尾扇红、游泳足微黄,进一步可发展成虾体微粉红,肌肉白浊,前足变白;死虾规格4~8cm,平均6.4cm,7月1~15日为发病高峰期,流行期104d。单方水体超过22尾的虾池,有发病早、发病重的趋势。盈利和持平的虾池,大多数单方水体在16尾虾左右。对虾发病后,使用了大量消毒剂、抗生素,全市统计有20余种,均无明显效果。乐亭县王庄、董庄区与其他养殖区比较,损失小,盈利户多集中在该区,该区域潮流流向为与岸平行往复流,属沙质岸段,底质沙性强。

1995年第1期

1.2.2 气象情况 1993年5月与1991年、1992年同期相比,气温高、日照多、蒸发量高而雨量少。6月表现为持续高温,雨量虽然高于1992年,但集中在1、10、12日。7月,日照短,阴雨天气18d,雨量比1991年少135.9mm,比1992年少13mm,降雨集中在5、9、10日,降雨量110.1mm。

1.2.3 近海水质 在唐山海域附近(38°30'N以北,119°25'E以西),不符合养殖水质标准站点,1985年以前不到50%,1993年所测站点水质100%不合格。主要有害物质Cu、Hg等超标。

1.2.4 实验室镜检情况 1992年9月,河北省微生物研究所取唐海县养殖的中国对虾样品,切片染色检查,发现肝胰腺切片上有病毒,而在1989年、1990年均没有发现。1993年,华北煤炭医学院,对唐山养殖的4种虾进行了透射电镜检验,发现肝胰腺均有病毒感染。在死亡亲虾的卵巢也发现病毒存在,检验结果见表1。

### 2 小结

2.1 病毒是造成1993年对虾大面积死亡的内在因素。

2.2 异常天气使水理化因子发生变化,加剧了对虾死亡。

2.3 养殖区高密度集中,高密度放苗,环境超出负荷能力,致使生态失去原有平衡。

表1 镜检结果

品种	肝胰腺	中肠	卵巢
日本对虾	3/3	3/3	/
中国对虾	22/22	5/5	/
台湾草虾	2/2	/	/
本地白虾	2/2	/	/
中国对虾产卵亲虾	2/2	1/1	2/2

### 3 防治对策

3.1 从育苗室到暂养池、养成池和进水沟要彻底消毒。育苗和养成用的各种工具要采取高温方法消毒。放早苗、大苗、壮苗,放苗密度不应该高过 10 000 尾/亩,一般控制在 5 000~7 000 尾/亩。采取早孵化、早放苗,要做到适温育苗,苗期适当投喂一些活饵,使糠虾、仔虾的免疫能力增强。为解决早放苗问题,要积极推广

塑料大棚暂养技术。

3.2 改单养为综合养殖,改“开放式”高投入高产为“半封闭”低投入、中产出、稳效益模式。对基础差、周围环境不好的虾池,要引导养其他水产品种,对养虾池提倡立体套养。在养殖高密度区,可采取-池水养-池虾的半封闭式方法。在临近潮间带区,可打一采水井,用沙层透水补给养虾池。

为了缓解对虾栖居的池底的  $H_2S$  和有机物积累,除清淤和适量投饵外,还要从工程上进行池底改造,使池底高于排水口,形成一定坡度,以保障在排水时有一定的底层流速,使池底沉积物浮起排出,从而减少池底缺氧状况,提高虾的活力。

3.3 要健全监视、监测、化验网络,即市建监测中心,场建化验室,区都有巡视员、联络员,发现异常情况,即可及时采取措施。对现有饵料厂的产品实行检测制度和生产许可证制度,做到不合格产品不准出厂。对鲜活饵料要检验,在无毒、鲜活的条件下投喂。养殖工具专用化,各养殖户、各虾池工具实行专用。对发病虾池要严格采取消毒封闭,在养殖期不允许其池水外排。