

综合刊

3

2009年3月出刊
(总第64期)



主办单位

福建天马饲料有限公司
福州天马饲料有限公司

地址:福建省福清市上迳镇工业
小区(福厦路60公里处)

邮编:350308

公司电话:0591-85627188

传真:0591-85627388

销售热线:0591-85622933

传真:0591-85627088

鱼病防治中心热线

电话:0591-85627700

<http://www.jolma.cn>

E-mail:jolma@sina.com



内部资料 仅供参考

免费赠阅 来函即寄

TIANMAXINXI 天马信息

目录

养殖技术

- ② 鳗鲡白苗期的培育要点
- ③ 中华鳖可控制性健康养殖技术/李天
- ⑤ 革胡子鲶鱼的人工养殖繁育

病害防治

- ⑧ 三都湾网箱养殖海水鱼的病害与防治/刘家富
- ⑪ “车轮滚滚”治理小瓜虫、车轮虫有特效/邢红平
- ⑫ 鳃霉、水霉真菌疾病的初探/邢红平
- ⑬ 水产养殖终于走向浸泡口服免疫之路

经验交流

- ⑮ 鳗鱼养殖之如何“养好水”
- ⑯ 简述海区网箱养鱼应重视六大问题
- ⑰ 孵化龟卵把好“五关”

专题论述

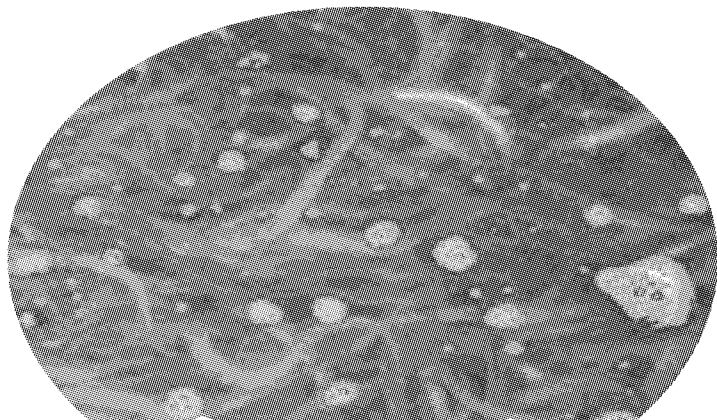
- ⑱ 鳗鱼养殖技术问答(二)/刘荣贵
- ⑳ 对我国鳗鱼营销模式变革的思考/吴光琛
- ㉓ 2008年中国南美白对虾产业年度报告
- ㉔ 鳗鱼养殖还有发展前途吗?

休闲渔业

- ⑳ 海洋饮食文化的生食性
- ㉔ 吃鱼养生(二) 虾营养价值丰富 男人日常不可缺

信息与动态

- ⑭ 历年日本烤鳗进口量(鳗年度)
- ⑳ 韩将对我水产品采取特检措施
- ㉓ 水产品出口俄罗斯有新要求
- ㉔ 福建检验检疫局借助地理标志力促宁德大黄鱼扩大出口
- ㉔ 日本对进口欧洲鳗的规定
- ㉔ 福建莫桑比克鳗苗养殖初获成效
- ㉔ 休闲渔业将成闽台渔业合作新亮点



鳊白苗期的 培育要点

1. 开口料红虫的消毒处理：目前大多数鳊场的开口料均为红虫(水蚯蚓)，由于其特殊的培育环境，自身携带大量的病虫害和细菌，在饲喂鳊苗前必须进行消毒，推荐使用食盐消毒。具体操作如下：将爬活去污后的活体红虫，放入30‰食盐水中浸泡20~30分钟，要求在浸泡时对水体进行充气或搅动，以免虫体死亡，完成后将虫体捞出备用。

2. 红虫添加剂的添加方法：由于鳊生活环境的改变，高密度集约化养殖和白苗培育期的特殊食性(摄食活体饵料)，需要添加一些提高鳊体免疫力和抗病力的药物，如免疫蛋白、新酶肽免疫多糖、鳊康素、氟苯尼考等。但因是活体饵料，直接拌和后入水即散失了，可将添加剂先与粘合

剂(α 淀粉)混合均匀，再与已消毒好的红虫拌和，用量为：免疫蛋白2g/kg料+新酶肽免疫多糖3g/kg+鳊康素2g/kg、氟苯尼考2g/kg，拌和均匀后立即投喂，对提高鳊鱼免疫力，预防拉白痢、烂鳃、爱德华氏病等有突出效果。

3. 苗期的水质培育：白苗期间，鳊摄食量大，排泄物多，水质破坏严重，需注意水质的测定和调节，如pH过高或过低，过高可用碧水安，排毒绿水宝进行调节，过低可用生石灰调节；氨氮过高，可换水后使用海中宝(3ppm)、解毒安A(1~1.5ppm)和增氧剂(氧速宝，粒粒氧)调解，并使用光合细菌以稳定水质；亚硝酸盐过高，首先大量换水，然后使用亚克净或解毒安A(根据水质的破坏情况增加或

降低药品用量)。

4. 苗期的消毒药品选择：由于白苗时期苗体嫩弱，对药物较敏感，刺激性强的消毒剂绝不可超量使用(如氯制剂、醛制剂、部分抗生素)，推荐使用刺激性相对小的药物，如：杀菌红0.3ppm、鳊净0.3ppm、聚维酮碘0.5ppm、百毒威3号0.15~0.3ppm、强络碘0.75ppm。

5. 苗期的虫害防治：白苗时期主要的病害有小瓜虫，车轮虫和指环虫，小瓜虫可通过温度的调节让其自然脱落。车轮虫可使用车轮净0.3~0.5ppm杀灭；指环虫可用虫敌0.15ppm或者高锰酸钾0.8~1ppm+百虫克1ppm进行防治，效果良好。



可控制性健康养殖技术

□ 李 天

近年来,不少中华鳖养殖企业仍采用传统的养殖模式,传统养殖中华鳖方式存在着养殖周期长、回捕率低、产量低、见效慢等弊端。石家庄市中华鳖良种场在多年的养殖经验基础上,通过人为地控制环境,满足中华鳖所需要的最佳水温、最佳营养饵料和优良的水质条件,控制饲养管理,实现终年生产、快速生长的目的,克服了传统自然养殖方式带来的不利因素,具有周期短、产量高、见效快等特点,探索出了一个健康养鳖新模式。

一、选址

石家庄市中华鳖良种场位于河北省鹿泉市李村镇邓庄村西,滹沱河南岸,京赞公路西侧,交通便利,周围没有工业“三废”及生活、医疗垃圾等污染源,四周均为农田、林果地和绿化带,空气清新,环境

安静,而且光照充足,降雨量不大。这就可以充分利用光照,节约能源消耗,有利于中华鳖的生长、繁殖。目前鳖场占地 350 亩,养殖水面 315 亩,全部为日光保温、加温大棚。

二、水体控制

1.控制光照。在晒台上,光的强度要求达到 6000~8000 勒克斯,温度保持在 30~34℃。每天光照时间,在早晚各延长 1 个小时,使光照时间达 14 小时。这样既可加快鳖的生长速度,又可促进亲鳖提前达到性成熟并能提高产卵数量和质量。

2.调节养殖水体。通常将养鳖水体的各项指标调节为:溶解氧保持在 5~6 以上,pH 值稳定在 7.5~8 之间,碱度、硬度稳定在每升 3.0~3.2 毫克,氨氮含量低于 0.02 毫克/升,亚硝酸盐浓度低于 0.1 毫克/

升。另外,池水的透明度在 25~30 厘米之间。

3.及时排污,科学换水,依据水色定期排出底层有机物。

4.合理分池,及时清池,大小鳖分级饲养,调整养殖密度。健康养鳖过程中,同池投放鳖苗尽量做到规格一致,这样可避免大小撕咬,生长差异悬殊,影响整体生长效果。同时合理分养,也利于管理,便于掌握投喂方案的实施情况和改进。

5.投喂优质饲料,提高饵料转化率,减少残饵、粪便污染。还要对各种规格、各级养殖池分别建立生产档案,对每池在生产中的水化学因素、投饵情况、疫病发生与预防、池内鳖的规格、数量等都必须记录建档,以便技术人员参考,用来作为制定下一阶段的生产方案和应采取技术措施的依

据。

6. 定期消毒, 适当控制浮游动、植物数量, 有效调节水质。在生产过程中, 定期给饵料中添加磺胺类、中草药制剂等防病药物。同时, 定期采取池水消毒、生产温室内紫外灯光照射灭菌、清池分养时泼洒药物等预防措施, 必须按生产计划严格执行。日常管理中, 及时抽检各池生长状况。根据进食情况确定群体中是否发病, 一旦发现病鳖, 立即捞出隔离, 确诊病症, 及时治疗。并对全池进行药浴或药物预防, 防止传染性疾病的发生。

三、饲料使用控制

所选择的中华鳖饲料应首先符合《中华人民共和国水产行业标准 - 中华鳖配合饲料》(SC/T1047-2001) 的有关规定。饲料还要妥善保存, 一般养殖场环境比较潮湿, 要保持饲料房内的阴凉、通风和干燥。注意饲料的新鲜, 要尽快使用配制好的饲料。每次投喂前要检查饲料, 严禁使用发霉、变质的饲料。饲料的投喂要科学、规范, 除了坚持“四定(定时、定量、定点、定质)”原则外, 投喂量根据鳖的吃食情况进行调整, 尽量使投喂率低于其饱食水平, 以达到提高养殖效率并保持良好水质的目的。另外为了增加饲料营养价值, 提高消化率, 减少排泄, 进而相应地提高鳖的质量, 目前我们通常使用粉状配合饲料。这类饲料一般在临喂前加水和油脂等, 制成软颗粒

饲料来投喂, 软颗粒饲料质地松软、适口性好。由于鳖不同生长阶段生理和营养需求不一样, 选用对应阶段的饲料配方是非常重要的, 稚鳖、幼鳖、成鳖饲料不可乱用、混用, 否则会造成饲料的浪费, 成本增加, 甚至会引起鳖的营养性疾病。

四、养殖管理

1. 稚鳖的暂养。稚鳖孵出后, 体质娇弱, 应先在室内暂养池中进行暂养, 等稚鳖摄食稳定, 体质增强后再放入鳖池养殖。暂养前使用3毫克/升高锰酸钾溶液浸泡20分钟进行消毒, 暂养池及各种用具在暂养前也用生石灰或漂白粉严格消毒。暂养池水深应控制在5~10厘米, 水面放养一些水葫芦、浮萍等, 既净化水质, 又供稚鳖隐蔽。当稚鳖卵黄囊吸收完毕, 可以开口摄食, 应立即对其投喂开口饵料, 饵料以鲜活饲料为主, 如鱼虫、蚯蚓等, 稍后可投喂新鲜的动物内脏、熟蛋黄等。日投喂量占稚鳖体重的10%~20%, 每天上、下午各喂一次。3天后转食, 逐渐开始投喂人工配合饲料。暂养的稚鳖密度每平方米可达百只以上, 如水质不良应及时换水, 经两周左右暂养, 稚鳖摄食正常, 体色黑褐, 就可以放到温室进行稚、幼鳖的培育。

2. 稚、幼鳖的培育。将暂养稚鳖放到温室大棚中, 到9月份气温下降后开始加温养殖, 每天池水温度升高不超过

3℃, 使池水温度保持在28~33℃之间, 直到第二年5月份水温稳定在25℃以上时结束。放养前要用消毒剂对温室喷雾消毒。池塘消除污物并用每升100~150毫克生石灰进行消毒。然后池底铺好洁净河沙, 蓄水40厘米。稚鳖要用3毫克/升高锰酸钾溶液浸洗10~15分钟后下塘。加温前应对加温设施、控温装置进行全面检修, 随时监控水温。由于加温池放养密度高、水温高, 残饵及排泄物多, 为防止水质恶化, 要尽量2~3天换水一次。每天用鼓风机为池塘充氧, 保持良好的水质环境。稚鳖放养密度, 开始每平方米放80~100只, 经两个月左右的饲养, 稚鳖体重40克左右时进行分池, 放养密度降至每平方米20~30只。当体重达到100克时再分一次池, 密度降至15只/平方米。

3. 成鳖的饲养。当幼鳖体重达200克左右, 就进入成鳖养殖阶段。5月份室外水温达25℃左右时将温室内的幼鳖倒出分池, 再将幼鳖投放到成鳖池中。成鳖池的放养密度随鳖的生长可由每平方米6~7只, 逐渐减少为3只/平方米, 同时要控制水色和肥度。在养殖过程中及时注意成鳖的生长情况, 如个体大小差异明显, 要筛选后分级饲养, 同时做好防逃工作。发现鳖互相撕咬现象要及时将其分开, 避免造成体表创伤, 引发感染。在鳖病高发季节, 注意调控水质, 做好

革胡子鲶鱼

的人工养殖繁育

革胡子鲶(Clarias leather)又叫埃及胡子鲶、埃及塘虱鱼、革极子鲶、埃及塘角鱼、草胡子鲶(可能为笔误所致),分类上隶属于鲶形目、胡子鲶科、胡子鲶属。常栖息于池底沿岸

水域,喜群居,善钻泥及穴居,是一种以动物饵料为主的杂食性鱼类。原产于非洲尼罗河流域,我国于1981年引进。它具有个体大、生长快、产量高、食性广、抗病力强、耐低

氧、适应性强、营养价值高、味道鲜美、骨刺少等优点,因此,革胡子鲶是一种很有养殖前途的优良高产品种,养殖产量和经济效益均很好。现养殖范围已扩大到我国大部分地

鳖病的预防工作。

五、疫病控制

1. 鳖病诊断。在养殖生产过程中,简易的疾病诊断程序可依据以下步骤进行:首先观察池中鳖的活动、摄食及病症情况,以此推断是否健康;其次针对患病鳖个体,检查体色是否正常,体表有无明显病灶、病变,黏液是否增多,并对以上部位分别取样进行水浸片显微观察,确认是否有寄生虫或细菌感染;再次,打开腹腔观察各组织器官病变情况,对各器官分别取样进行水浸片显微观察,确认是否有寄生虫或细菌感染。通过以上程序可

大致判断疾病的发生情况。

2. 鳖病控制。技术人员应经常检查鳖的健康状况,发现发病征兆时要及时诊断,找出致病因,采取相应措施,尽快纠正养殖工艺或对症下药,将疾病消灭在萌芽状态。切忌拖延处理或盲目用药,进而错过疾病的最佳治疗时机,使疾病大规模暴发造成严重的经济损失。

3. 药物选择。中华鳖疾病种类较多,而且水产药物种类繁多,在未掌握疾病特征和病因的情况下,不可随意选购药物和盲目施药。应认真了解可用药物和禁用药物种类,选择

购买正规厂家的产品,掌握药物的药性、使用剂量、使用方法和停药期,以免商品鳖因药残超标、含有禁用药物等问题造成更大的经济损失。

4. 病、死鳖无害化处理。养殖过程中若发生疾病,往往会产生大量的病鳖或死鳖,这些病、死鳖携带有大量的病原,对安全养殖构成极大的威胁。因此,对病、死鳖的处理应该首先隔离,然后选择在远离养殖厂区的地方焚烧或泼洒生石灰后掩埋,不可随意丢弃,以防疾病传播。

区。

一、生物学特性

1、形态特征

革胡子鲶体形长，体表无鳞，呈圆筒状，头扁平，口近下位，触须(4对)较发达，眼较小。头背部有许多呈放射状排列的骨质颗粒状突起。各鳍边缘呈淡红色，体侧有黑色斑点及灰白色云斑块，背部灰黑，腹部白色，口裂较宽。

2、生活习性

革胡子鲶属于底栖性鱼类，性情温和，但幼苗时期种内竞争较为激烈，经常发生相互残杀、弱肉强食现象。它白天饱食后喜欢聚集于池底、洞穴和阴暗处，夜间四处活动和觅食。由于长期栖息于底层穴居环境，造成视觉退化，对外界食物、刺激、敌害等的感觉，主要依靠口周围四对发达的口须和发达的侧线系统及嗅囊。同时革胡子鲶具有形似树枝状的鳃上辅助呼吸器官，能直接利用空气中的氧，因此耐低氧能力很强。只要皮肤保持湿润，长时间离开水也不会死亡。

革胡子鲶的迁徙能力很强，利用强壮的硬棘，在陆上支撑身体爬行，越过许多障碍物，从一个水体迁移到另一个水体去寻找新的生活环境。革胡子鲶属热带、亚热带性鱼类，耐低温能力差。当水温降到8~10℃，会造成冻伤，感染水霉病；当降到7℃以下时，则开始死亡。因此，革胡子鲶在人工越冬期间，水温至少要

保持在13℃以上。

革胡子鲶在溶氧量为0.8毫克/升的水体中(一般鱼类要求水中溶氧量为1.7毫克/升)和pH4.8的酸性环境中(一般鱼类要求水中pH值为5.6以上)仍能正常生活，甚至在腐败发臭的水体中也能生存，但若长期生活在恶劣环境中，其生长也会受到抑制或导致多种鱼病的发生。

3、食性

革胡子鲶是一种以动物性饵料为主的杂食性鱼类，其食量大，日食量为自身体重的5%~8%，最大可达15%以上，如投饲过量，会产生摄食过多而胀死现象。革胡子鲶耐饥能力强，鱼种或亲鱼在人工越冬期间，4~5个月不投饲也不会死亡，当水温升到15℃以上时开始正常摄食，温度在20~35℃时摄食旺盛。一般5~9月为摄食盛期，此时生长速度最快。

在天然水体中，鱼苗主要摄食轮虫、水蚤、孑孓、枝角类、桡足类等。摄食后的4~7天，完全靠捕食获得营养。适口的对象逐渐由小变大，以捕食较大的枝角类为主，在枝角类不足时，也采食水中的有机碎屑、水生昆虫、蠕虫等。成鱼阶段主要捕食水体中的蠕虫，水生昆虫、底栖动物、小鱼、小虾及动物尸体、有机碎屑、植物的嫩茎叶。在人工饲养条件下，可投喂禽畜的血、内脏、鱼粉、蚕蛹、螺蝼肉、蚯蚓、蝇蛆等动物性饲料；也

可投喂米糠、花生饼、麦麸、豆饼和玉米粉等植物性饲料。

4、生长

革胡子鲶性贪食，常饱食后潜伏于池底的阴暗处不动。因此其生长快、产量高、生产周期短。在我国南方每年可养2~3季，在池塘条件下养殖，经4~5个月饲养，当年鱼苗一般可长到0.5公斤，最大个体可达2公斤以上，亩产可达5000公斤。对于上年越冬鱼种，普遍可长到1公斤，最大个体可达4公斤以上。

5、繁殖习性

革胡子鲶性腺发育属非同步多次产卵类型，繁殖能力强，性成熟年龄为10~12月龄。一般一年可繁殖3~4次。革胡子鲶的繁殖季节一般在4~9月，少数亲鱼产卵期可延至10月底结束，其繁殖盛期为5~7月。8月以后，由于卵巢退化或遇高温繁殖能力则减退。11~12月，生殖腺处于退化阶段。繁殖适宜水温为22~32℃，最佳为27~32℃。低于20℃或高于32℃时，产卵活动受抑制，18℃时基本不产卵。当水温升到20℃以上时，成熟的雌雄鱼发情追逐，雄鱼排精，雌鱼产出碧绿色的粘性卵于附着物上，其产卵习性，近似于鲤、鲫鱼。产卵量与个体大小有关，体重0.25~0.5公斤的革胡子鲶的产卵数为1.5~6.5万粒，体重0.75~1.25公斤的雌鱼怀卵量为11.3~17.8万粒。孵化水温22~30℃，22~25小时即可出

苗。

6、苗种培育

革胡子鲶性贪食，食量大，生长快，种内竞争激烈。一般规格 10cm 以下的苗种，尤其是规格在 2~8cm 之间的苗种，若饵料供应不足，管理不当，会发生强烈的弱肉强食，大鱼吞食小鱼现象。这种情况下育苗出塘的鱼种，规格参差不齐，病害多，成活率往往不及 10%。因此，苗种培育规模整齐就显得格外重要。

二、作好苗种放养前的准备工作

苗种培育池：水泥池，长方形。小池面积 20 平方米，池深 1m；大池面积 1 亩，池深 1.5m。

1、水质培育

小池：将水花鱼苗养成全长 2cm 规格的苗种。鱼苗放养前把水泥池四壁及底部擦洗干净，注入 30cm 左右水，并用福尔马林使池水达 10ppm 浓度消毒池水。过 3 天毒性消失后，将轮虫种引入池中，每天泼洒一次豆浆，连续 3 天，此时轮虫大量繁殖，即可放养水花鱼苗。大池：将全长 2cm 养成 10cm 规格的鱼种。放苗前，池中注入 50cm 左右水，并用生石灰使池水达 20ppm 浓度清塘消毒，同时施用 500kg 粪肥培育饵料生物，7~8 天后毒性消失，饵料生物也繁殖起来，即可放苗。

三、鱼苗的放养与培育

1、放养

下午 4~5 时，选择游动

活跃，逆水能力强，无病害的鱼苗放入池中。放养时，注意装苗容器水温与池水水温的差别，若两者温差超过 2℃，应将装苗容器放入池水表面，用池水徐徐加入容器内，使鱼苗慢慢适应池水水温，当容器水温与池水水温基本一致时，再将鱼苗缓缓倒入池中，防止鱼苗因水温突变不适而造成死亡。

2、培育

根据革胡子鲶苗种生长特点，分两个阶段进行培育。第一阶段培育：在小池中松散设置 8 个经洗净消毒的水葫芦垛用细竹等浮性材料围住水葫芦，供鱼苗栖息、食场和清新池水水质等。每平方米放养 3000 尾水花鱼苗。鱼苗除摄食池中轮虫外，每天还应投喂水蚤 1 次、混合饵料 4 次（上午、下午各 2 次）。混合饵料用量：前 3 天平均每天投喂 6 个熟蛋黄和 200g 鱼粉；第 4 至第 7 天平均每天投喂 6 个熟蛋黄、500g 鱼粉和 300g 麦粉，或用鳗料替代投喂。投饵方式采用混合料兑水泼洒法，沿池边和水葫芦垛处多泼些，其它水域少泼些。培育期间，要保持池水微流，进水口和出水口都要用纱窗布围住，防止鱼苗逃跑和敌害生物进入。每天适量增高水位，到第 7 天，池水深度应达到 1m 左右。鱼苗培育到第 7 天下午，在小池中反复拉网几次，此时鱼苗出池平均规格可达 2cm，经筛选后把个体特别大的少数鱼苗留在原

池中继续培育，其它鱼苗转入大池中进行第二阶段培育。第二阶段培育：根据革胡子鲶的生活习性，在大池内四周边缘设置若干个草堆用石头压住沉入水中，供苗种栖息、食场和育肥池水作用。每亩放养规格为 2cm 的鱼苗 10 万尾。投喂混合饵料鱼粉 50%、麦粉 40%、面粉 10% 或用鳗料替代投喂。每天投喂 3 次（早、中、傍晚各 1 次），日投饵量控制在鱼体重的 12% 左右。每次投饵时，先用少量水加入混合料中，用手不停地搅拌，使粉状的饵料变成细微颗粒状，然后将饵料投入池中，重点投在池内边缘和草堆上。培育期间，每隔 3 天注水 1 次，每次增加水位 10cm 左右，到起捕时，池水深度达 1.2m 左右；每隔 6 天全池拉网 1 次，将个体特别大的苗种挑选出来。为保持池水有丰富的天然饵料，中途可施追肥腐熟粪肥 1 次，施肥量为 100~150kg/亩。经过以上两个阶段 25 天的强化培育，革胡子鲶水花鱼苗可以长成平均全长 10cm 规格的鱼种，成活率达 80%~90%。

四、鱼苗常见病的防治

1、气泡病

此病多发生在全长 1.5cm 以下的幼鱼阶段。在强阳光照射下，水生浮游植物进行旺盛的光合作用，释放出大量的氧气，在水池中呈微小气泡析出，鱼苗误吞气泡以及气泡附于鱼体表及鳍条上，使鱼体失去平衡，仰浮于水面，若不及

三都湾网箱养殖

海水鱼的病害与防治

□ 刘家富

近来三都湾网箱养殖的海水鱼陆续发生鱼病，为便于养殖户的防治，现将有关鱼病的发生与防治简介如下：

一、大黄鱼鱼苗的布娄克虫病

1、病原：布娄克虫或瓣

时处理，会造成大批鱼苗死亡。预防办法是平时注意调节培育池的水质，夏秋季烈日当空，应遮盖鱼苗培育池池顶部，防止浮游植物光合作用过盛而产生过饱和氧气。治疗办法是：（1）向池中冲注低氧的清新水，几小时后鱼苗腹部、身上气泡消失，鱼苗恢复正常；（2）每立方米体用 15g 橘子皮煎水全池泼洒，对气泡病有治疗作用。

2、小瓜虫病

此病对革胡子鲶苗种危害很大。感染了小瓜虫的鱼体，体表和头部出现小白点，严重时全身覆盖一层白色的薄膜，

体虫（可能是同物异名）。该虫个体长 45 ~ 90 微米，宽 30 ~ 50 微米。

2、症状：该虫主要寄生在鱼的鳃部，体表也有少量寄生。大量寄生时，鳃部贫血，呈灰白色；鳃丝浮肿溃烂，粘

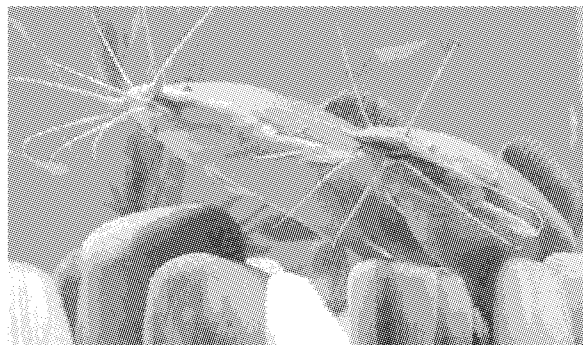
并分泌大量的粘液，不久即死亡。防治办法：（1）第一天每立方米水体用辣椒粉 1 克，煮沸后全池泼洒，第二天每立方米水体用鲜生姜 2.6 克、辣椒粉 0.5 克，混合煮沸后全池泼洒；（2）每立方米用亚甲基蓝 2-5 克化水全池泼洒；（3）每立方米水体用福尔马林 30 毫升加水全池泼洒。

3、黑体病

发病时，病鱼鱼体消瘦，体色变黑，竖直浮于水面，

有许多泥样污物；鳃盖开闭困难，呈“开鳃”状。皮肤、鳃和鳍上的粘液增多，有的继发感染细菌，头部充血呈红色。病鱼常浮于水面，游动迟缓，呼吸困难而沉底死亡。该病不易及时发现，病苗死亡时，常常

吻部及头部有时可见白色绒毛状斑块，胸鳍内侧有个圆形红色血斑。防治办法：（1）更换新水，保持池水清新；（2）用 1ppm 漂白粉全池泼洒，隔数小时后再换池水，再施药一次；（3）发病期间投喂活饵料，不投喂其他饵料。



直接沉于网箱底部。

3、流行情况：主要危害在网箱暂养的全长2~7厘米的大黄鱼苗，尤其是晚春、初夏育出的鱼苗。流行时间为夏秋季节。该病一般发生在网箱集中、分布密集的养殖区，而且蔓延迅速，尤其是染病的大黄鱼鱼苗2~3天内死亡率可达90%以上。蕉城区三都镇的港口、青山孟澳、百秤潭和霞浦县溪南镇的赤龙门、岱岐头等网箱密集区病害较为严重，到6月20日，当年春苗的死亡率约50%，高的达70%，甚至全军覆没；而蕉城区三都镇的白基湾和霞浦县溪南镇的东安等海水鱼网箱分布较稀疏的养殖区病情较轻。

4、诊断方法：剪取鳃片或刮取体表粘液镜检，看到虫体即可确诊。

5、防治方法：预防措施为①春季提早育苗，争取在4月底前出苗暂养可减少此病危害；②网箱区应保持水流畅通与清洁。③降低网箱中的放养密度。④该病流行季节，在网箱中吊挂“白片”（含氯）与“兰片”（含硫酸铜）各1片。发病时应及时治疗：①用硫酸铜与硫酸亚铁（5：2）合剂（现成渔药有“原虫净”和“鱼经高铜”）化水，每公斤合剂化水60~80公斤，约可泼洒4米×4米面积的网箱6口，要选择流缓、无阳光直射时进行，但要预防缺氧。每口网箱约持续泼洒15分钟，泼洒时可把网箱稍提起。每天泼洒

1~2次。②严重时用淡水浸浴1分钟，并做好预防工作。

二、海水鱼“白点病”的发生与防治

1、病原体：病原体为刺激隐核虫，也称“海水小瓜虫”。该虫的成虫为直径0.4~0.5毫米的卵圆或圆球形，体表具纤毛，以被寄生的鱼体组织为食，并以鱼体组织受刺激后产生的粘液包裹虫体，形成囊膜，虫体成熟后破膜而出，附在网衣上再形成包裹，并在包裹内进行分裂增殖，形成数量巨大的纤毛幼虫，后破囊在水中浮游，最终钻入鱼体的皮下组织而开始新的寄生生活。在水中很容易看到病鱼体表的“白点”。观察时应刮取体表粘液与包裹，滴上海水在低倍镜下以解剖针反复拨弄，查找正在缓慢转动的虫体。虫体在不同发育阶段，大小与形状变化较大。初次接触须认真观察。

2、症状与危害：①鱼体被寄生后产生病灶，继发细菌性感染，出现点状出血，进而体表、鳃部充血、溃烂；甚至引发败血症，引起内脏多种病变，最终死亡。②鱼体受虫体的长时间刺激，产生“应激反应”。一旦提箱操作，快者当即休克猝死，慢者先体表充血，接着溃疡，数日内先后死亡。③长期寄生，因组织被食，食欲损失，造成鱼体进行性消瘦，体如刀状，终至衰竭死亡。④鳃组织被破坏，大量粘液包裹鳃丝，导致窒息死亡。

3、流行情况：刺激隐核

虫可以寄生在所有养殖的海水鱼上，尤其大黄鱼。该幼虫适应于富营养的水体中，大量网箱连片布局，水流不畅，有机物沉积，尤其靠岸边或触底都易引发“白点病”。病鱼一旦在水流畅通、水质清新的环境就会痊愈。若环境不改善，即使痊愈了也会复发。“白点病”在闽东内湾网箱养殖区高发期水温为20~25℃的春末初夏及秋末初冬。6月中旬的上述布娄克虫病高发区，“白点病”一般也较为严重，惟独霞浦县溪南镇的老鸦头海区“白点病”很严重，已引起大黄鱼的大规格鱼种和成鱼大量死亡，而镜检却未见到布娄克虫。从总体看至本月底，“白点病”尚未给大黄鱼等网箱养殖鱼造成严重损失，接下来水温将升至28℃以上，“白点病”的病情将减轻。

4、防治方法：①“白点病”的预防措施就是要保持水质清新，网箱布局要合理，连片网箱面积控制在1000~2000米²间，最小间隔10米，每个网箱区的网箱总面积一般不超过50000平方米，网箱区内还要沿潮流方向留足50米以上的主通道及20~30米宽的次通道，若继续布局更多的网箱，还要距原网箱区500米以上。每养殖两年后，要把整个网箱区的挡流设施及网箱网衣提出水面1~2个月，让沉积物随流转移与氧化。垃圾、死鱼、生活污水、残饵要收集上岸处理。②目前，白点病的治

疗一般采用在网箱以缓释剂配制的兰片(铜制剂)或晶体敌百虫与白片(氯制剂)配合吊挂,但效果不理想。而且,在海区大面积吊挂杀虫剂,严重影响海区生态环境,特别对海区内其它养殖品种的生长副作用大。因此,建议在发病时,及时将养殖网箱拖离发病海区到水流畅通、水质清新的环境,鱼体发病情况会明显好转。同时应尽量减少冰鲜小杂鱼的投喂,代之以配合饲料、软颗粒饲料等,必要时可在饲料中添加适量的鱼用多维及安全的抗菌素,以提高抗病力。

三、“美国红鱼”(即眼斑拟石首鱼)的内脏白点病

1、病原体:初步诊断为细菌性疾病,要确诊尚需作细菌的分离和鉴定。

2、症状:病鱼首先食欲降低,继而离群并静止于网箱底部,不久便死亡。观察病鱼体表,无明显症状;解剖病鱼观察,其脾脏、肾脏和肝脏等内脏上分布有许多小白点。

3、流行情况:主要危害海水鱼的鱼种,6月20日在蕉城区三都镇的青山泥土澳网箱养殖的30~50克/尾规格“美国红鱼”发现此病。此病一般在20~25℃易流行,但在富营养化的海水中,能延长该菌的生长时间,增加海水鱼的发病机会。

4、防治方法:预防该病的措施为网箱要合理布局,保持水流畅通和水质清新,购进苗种前要进行检疫,防止病原

体带入。确诊此病,可用氨苄青霉素拌入饵料中投喂,每100公斤鱼每天投喂3克,连喂5天以上。

四、“包公鱼”(即斜带髯鲷)的棘头虫病

1、病原体:为鲷长颈棘头虫,虫体长10~20毫米,由吻、颈、躯干3部分组成,吻上有11~15行吻钩。

2、症状:鲷长颈棘头虫寄生在“包公鱼”的肠道内,以吻钩钩住肠壁,引起炎症或出血。病鱼食欲减退,身体消瘦,生长停滞。解剖消瘦病鱼,肠道内有此虫即可确诊。

3、流行情况:6月20日在蕉城区三都镇的孟澳、白称潭网箱区养殖的70克左右的“包公鱼”感染此虫,经调查,为购进的鱼种带来。

4、防治方法:用复方阿苯达唑粉剂拌饵投喂,每100公斤鱼每天用20克,连用3日。休药期为500度日[度日为温度(℃)与时间(日)的乘积]。

五、大黄鱼的“肝胆综合症”

1、病因:该病为非病原体引起的鱼病。主要是大黄鱼摄入变质或氧化的饵料后引起的鱼病变。

2、症状:病情较轻的病鱼在体表上一般无明显的器质性症状,仅游动无力或烦躁不安或在水面上打转,甚至痉挛窜游。随着病情的发展,病鱼体色变淡,胸鳍、腹鳍及背鳍发红或充血。肝脏有不同程度

的肿大,严重者比正常大1倍以上,进而肝脏萎缩变小。肝颜色变淡呈淡黄色或充血,有的形成黄、白相间的“花肝”。胆囊肿大,颜色变深呈墨绿色,胆汁充盈,有的胆汁颜色变淡褐色。有的肠壁发红,肠道内充满了淡黄色溶物。有的还伴有尾部充血、出血或溃烂。鳃部贫血,眼睛发红或眼眶充血,或有鳞片脱落,鱼体溃烂等症状。当发现养殖鱼食欲不振或不摄食,体表无明显症状,内脏有上述症状并结合检查投喂的饵料质量可诊断。

3、流行情况:流行时间为8~10月,主要危害150克以下的大黄鱼鱼种,成鱼也偶有发生。发病率一般在20%~30%,若不及时治疗死亡率可达70%~80%。该病病程短,一般养殖户发现时就已很严重了,由于主要病灶在肝胆部位,治疗比较困难。目前在福安的北斗都养殖区已经发生,其它尚未发生的养殖要提早防范。

4、防治方法:①不投喂变质或氧化的饵料和饲料;②病害高发期切忌过量投喂;③最好是以配合饲料代替冰鲜饵料;④定期在饲料中添加多种维生素和氯化胆碱等抗氧化剂;⑤发病时即停饵2~3天,后内服护肝药物、复合维生素、食母生粉等,连续投喂5天。⑥可用当归、白芍、郁金、柴胡、黄芪、甘草等中药治疗,该处方有解毒、保肝、利胆的作用。

“车轮滚滚”治理 小瓜虫、车轮虫有特效

无锡朗邦生物科技公司 邢红平

“车轮滚滚”是从蒿楝、印楝等植物中提取出来并经科学生产工艺加工而制成的一种杀虫药品，此药在一千多年前人们就发现这二种植物具有药物价值，后经进一步研究，从中提炼出蒿楝素这种物质，当今的蒿楝素已被公认为广谱、高效、低毒、易降解、无残留的杀虫剂，且无抗药性。此种药物可广泛用于农林牧渔上，对绝大多数害虫均有明显的驱杀作用。尤其对鳞翅目、鞘翅目昆虫有特效，对人畜及环境无任何公害。

研究及其开发

此药物的研究开发在印度、缅甸、澳大利亚及英美等国家起步较早，美国农业部实验室内于 1985 年研究及开发就筛选出印楝素、青蒿素乳油 Argosan-O 型杀虫剂，约有 120 种害虫对此十分敏感，美国学者测定表明，该剂 0.3% 乳剂杀虫效比同浓度的阿维菌素要高 6 倍以上。印度有些学者常用它浸泡水中泼洒池中的鳞翅类

害虫，也取得良好的效果，在国内，本剂开发较晚，而且多数用在农作物上。但我们自 2001 年开始，也关注此药物的研究及在养鱼虫害方面的应用，对水生生物上毒性毒理方面，曾用 WHO (1981) 规定方法测定，该药对鲤、鲫的急性毒性在 10ml/L 以上均无不良影响，鳊及家鱼等实验结果表明，属低毒性—无毒性范畴，另在组织病理学方法实验观察，鳊及家鱼等肝脏组织和化学感受器及味蕾、侧线系统，于规定用药范围内均未见异常影响，在生产实际上，我们分别在江苏高邮、福建霞浦等协助应用，初步统计表明，中试水面已超过 1 千亩，其主要用于鳊鱼、鳙鱼、鲈鱼及四大家鱼方面的小瓜虫、车轮虫、指环虫及斜管虫等，其药效均在 90% 以上，甚至有的为 99% 以上，这是当今防治鱼类小瓜虫、车轮虫病的最佳药物之一。

使用评价

从近年全国主要养殖区来

看，均较普遍出现了鱼类小瓜虫、指环虫、车轮虫病害问题，且有越来越严重的趋势，08 年闽东地区的海水鱼小瓜虫有“灭顶之灾现象”，以往用敌百虫等均不能阻止这些虫体的繁衍及其破坏，鳊、鳙等鱼类患及此病甚至到了无药可治的地步，因此目前研制成功的“车轮滚滚”是解决此类病害有效方法之一，它对发展现今的健康养殖具有一定的实际意义。“车轮滚滚”是一种有优异活性的类似当前美国筛选的印楝与青蒿中提取制剂 Argosan-o 型杀虫剂，它的主要特点为：(1) 具有广谱、高效、速效性质，可专用海水鱼、鳊鱼、鳙鱼的小瓜虫、车轮虫、斜管虫、舌杯虫等纤毛类原虫及鳊鱼类指环虫的防治，因而用途广，具有一药多用的功能；(2) 使用安全，与环境相容性好；(3) 使用方便，易于掌握推广。因此该药被认为是目前新一代替代杀小瓜虫汞类制剂及灭蠕制剂，前景广阔。

鳃霉、水霉真菌疾病

的

初探

无锡朗邦生物科技有限公司 邢红平

很多养殖者认为，高温期水温已达 24℃ 以上，一般不再有真菌感染，因而出现烂鳃时首先考虑的是细菌感染，而一旦是真菌感染，用细菌感染处理的方法将导致较大的死亡，且延误了治疗时机。

在养殖过程中出现鱼的烂鳃病主要有细菌性烂鳃病、寄生虫性烂鳃，霉菌性烂鳃，往往霉菌性烂鳃被误认为细菌性烂鳃或病毒性烂鳃，先用常规消毒药，造成的经济损失大。俗话说得好，治病对症，才能得到好的效果。

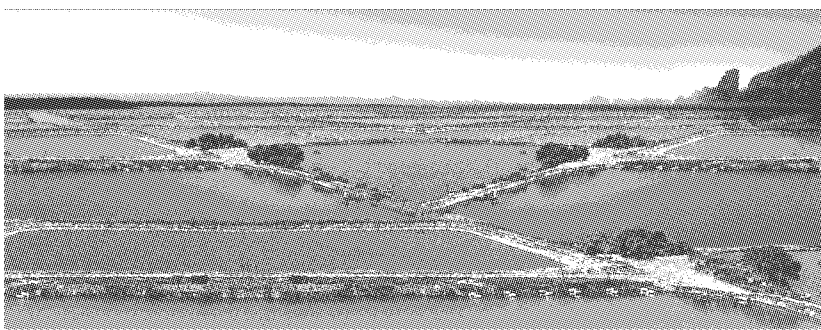
鳃霉病主要发生在水温期，而且在腐败有机物质较多的情况下较易发生，鳃鱼一旦受感染，病情发展迅速，死亡率相当高，引起烂鳃的霉菌有两种，菌丝寄生于鳃、薄板之

静脉及血管内，使得血行静止及霉菌代谢的毒素，致使鳃部之气体交换受阻，病鳃因缺氧而死亡，鳃瓣部分褪色苍白，部分则呈暗红色，红白杂陈，壁全分明，严重时大块鳃瓣剥脱，边缘呈不整齐之锯齿状，且污点斑斑，在显微镜下，则除可见观察鳃组织的病变外，亦可见到鳃霉菌菌体及菌丝寄生于血管内，病鳃不摄食，在水面缓慢游动并呈呼吸困难状，病发数天后即死亡。

建议治疗：“霉菌消”连续使用二至三天。

感染霉菌往往同时细菌也感染，所以处理完霉菌得马上使用“特效止血灵”处理细菌。

预防：保持池底水质卫生尤其要控制水中腐质有机碎屑的数量，定期水体消毒，当出现消毒多次症状不退时要考虑到真菌感染，在治疗时期内，应同时泼洒“应激解毒安”保持池水的清洁。



水产养殖终于走向 浸泡口服免疫之路

随着人们物质生活水平的不断提高，对高蛋白低脂肪的水产品需求增多，同时人们对水产品的品质要求也增高，食品安全已成为全球性的问题，水产品的质量安全也越来越受到关注，尤其是近来发生的一序列食品质量问题，然而高密度的养殖模式易导致环境恶化及病害发生率增加，无形中增加了养殖成本，养殖户们迫切需求一种能有效保护所养鱼类的产品，有这样的产品可以大大减少水生动物的发病率，减少使用抗生素、消毒剂、杀虫剂，提高水产品品质，降低成本，增加养殖效益。

水生动物一旦发病，比起陆生动物来说其防治难度大、成本高，从近几年来看，水产疑难病害增多，并且大都是混

合感染，综合症较多，尤其是器官受损的并发症，更使得治疗复杂化，而且疗程长，治疗效果差，从而影响成活率，增加了成本，降低了养殖效益。

鉴于这种需求，有经验的水产专家应用高科技手段研制成功了“百灵牌复合免疫蛋白”，正确使用后，对水产动物的保护率达到80%以上。

“百灵牌复合免疫蛋白”是由抗病力强的淡水鱼、虾、蟹、贝、鳖、蛙肠道中分离，活性筛选，长期定向育种，再经发酵、蛋白分离、浓缩等技术获得的免疫细菌和免疫蛋白，具有细胞与代谢产物——免疫蛋白同时发挥双重作用的功能，在饲料中长期添加对养殖动物具有显著提高免疫功能和抗病力，并促生长、增加食

欲、强化肝肾功效、提高品质的作用。

“百灵牌复合免疫蛋白”对淡水鱼、虾、蟹、贝、鳖、蛙等品种的细菌性、病毒性、真菌性等多种疾病有显著的预防作用。

功能：能大大降低水生动物的病害发生率，适用于：

淡水鱼类：出血病、烂鳃病、肠炎病、赤皮病（腐皮病）、爱德华氏菌病、突眼病、霉菌病；

鳊鱼：烂鳃、败血症、弧菌病、肝肾病、霉菌病、脱粘、爱德华氏病、肠炎、烂尾、腹水病；

虾类：白斑、红体、黑鳃、红鳃、红退（弧菌病）、褐斑、烂尾、肠炎，肌肉白浊，软壳；

蟹类：颤抖、黑鳃、水肿、蟹奴病、蜕壳不遂、肠炎；

贝类：脓疱病、裂壳病、气泡病、脱板症、弧菌病、海壶菌病、肌肉萎缩病、派金虫病、才女虫病、溃疡病、鲍外伤感染；

甲鱼：红脖子、红底板、白底板、疖疮、腐皮、白斑、红眼、败血；

蛙类：腐皮、肠炎、爱德华氏病、红退、白内障、腹水；

海水鱼类：弧菌病（溃烂病）、肝胆综合症、链球菌病、爱德华氏病、肠炎、内脏白点病、隐核虫病（海水小瓜虫病）、虹彩病毒病、淋巴囊肿病、腹水症、盾纤毛虫病；

贝类：脓疱病、裂壳病、气泡病、脱板症、弧菌病、海壶菌病、肌肉萎缩病、派金虫病、才女虫病、溃疡病、鲍外伤感染；

对多种疾病有显著的预防作用。

在水体中泼洒，不但能提高免疫功能，减少疾病的发生，而且能够净化养殖水环境，具有防病和调节水生态双重作用。

特点：1、显著提高养殖动物免疫功能，增强抗病力，预防疾病发生；

2、增加食欲，具促生长、保肝肾作用；

3、提高养殖动物的品质；

4、本品不受饲料添加抗

菌药物影响。

用法与用量：

内服：每瓶拌料 100~200 公斤，每 10~15 天使用一次。

外用：1、浸泡：苗种均可采用浸泡方式进行，使用量为 50 毫升 / 立方水，下苗前可使用 1~2 次，每次浸浴 1~2 小时，可连续使用 2~3 天。

2、全池泼洒：每 15~20 天全池泼洒本品 1 次，每瓶使用 2~4 亩。

规格：250ml/ 瓶

水产苗种下塘前或运输途中浸泡使用也可以，应注意保持水体中有足够的溶氧，口服免疫应该坚持整个养殖周期，明显看到综合效益。



历年日本烤鳗进口量（鳗年度）

（单位：吨）

月份	合计			中国大陆			台湾		
	2007 鳗年度	2008 鳗年度	2009 鳗年度	2007 鳗年度	2008 鳗年度	2009 鳗年度	2007 鳗年度	2008 鳗年度	2009 鳗年度
9 月	928	435	462	928	327	434	0	108	28
10 月	2029	459	916	2029	298	908	0	161	8
11 月	3082	565	1228	3065	456	1157	16	108	71
12 月	2741	1171	579	1663	875	541	78	296	38
1 月	3959	2431	696	3881	2049	636	78	382	60
2 月	4035	2534		3966	2140		68	394	
3 月	3787	1328		3675	1138		112	190	
4 月	5501	2102		5247	1625		254	477	
5 月	5530	1829		5254	1508		276	321	
6 月	5038	2014		4792	1927		247	28	
7 月	3725	1076		3563	1048		152	15	
8 月	1229	320		1077	305		152	15	
合计	41585	16263		40141	13687		1444	2568	

来源：中国鳗鱼网资讯

鳊鱼养殖



如何“养好水”

露天式养鳊主要是依靠培养池水中有益的浮游植物来净化池水、补给氧气和改善鳊鱼的饲养环境。这种造就有利于鳊鱼生长环境的过程，就叫做“养水”。

在养鳊池中，“养水”主要是培养净化水质和增加溶氧能力较强的蓝藻类的微囊藻。因为其有耐高温、喜肥水、增氧显著和藻体较大等优点。当池水中培养出微囊藻之后，水质就比较稳定。微囊藻的主要作用是：

1. 遮荫作用

鳊鱼是夜行性动物，即使在池塘里，也喜欢聚集于庇荫处。微囊藻大量繁殖后，水中透明度只有 20 多厘米，鳊鱼在摄食后就可以经常躲藏在阴暗的池底，过着安静的生活。

2. 增氧作用

微囊藻在光合作用时，吸取池中的二氧化碳、氮、磷等，产生出大量的氧气。其产生的氧一般要占到池水中总增氧量的 90%。虽然某些绿藻增氧能力也很强（如栅藻等），但由于个体小，易于被轮虫、水蚤等捕食，所以其水质不稳定。

3. 净化水质作用

鳊池中的部分残饵以及鳊鱼的代谢排泄物，通过分解成为营养盐类（氮、磷等）溶于水中，连同鳊鱼、浮游生物、底质分解而产生的二氧化碳等，均被增殖中的微囊藻所利用，起着自然净化、改善池水条件和保持生态平衡的作用。

要想保持池水中微囊藻数量、质量的稳定，必须加强对

水质的管理：①经常使用增氧机搅动池水，有助于把表层水的溶氧传到底层，促进池底有机质的好氧分解，溶出营养盐类，供应微囊藻持续增殖的需要；②成鳊池池水透明度保持在 20 厘米左右；③一般池水中的微囊藻在正常状态时，呈蓝绿色分散悬浮在水中，即使浮在水面，也是分散成微粒状，若发现浮起的微囊藻结成块团状，或水变清、变黑等情况时，就要排去部分池水，从其他微囊藻生长良好的池塘中引入藻种，以保持池水的稳定；④若池水碱度不足可加施石灰和碳酸钙等；⑤在池水中发现有大型浮游动物而不严重时，可以通过过滤池水的方法，排出部分水蚤、轮虫等。

简述海区网箱养鱼应 重视六大问题

一、品种

网箱养鱼的品种选择必须因地制宜，科学合理。多年的生产实践证明，养鱼品种的选择应遵循如下原则：①生长速度较快。生长速度越快，养殖周期就越短，网箱的周转期就越短，效益就越高。②经济价值要高。鱼的价值高，其市场前景好应首先选择。③适应能力要强。每个沿海地方的自然条件都有差异，因地制宜选择品种，才能适合本地区的自然环境，提高存活率。④抗病能力要强，食性要广。⑤引进新品种。应积极引进优良品种，并使其本土化。⑥多品种鱼混养。由于每个养鱼网箱水体空间较大，应考虑合理利用有限水体，搭配混养，改善环境，防止自身污染。

二、饲料

科学合理选择饲料对降低饲料系数及饲料成本，提高产出效益起着举足轻重的作用。由于鱼的品种不同，食性不一，有喜欢摄食动物性的，有喜欢摄食植物性的，还有的属于杂食性的，应根据具体养殖

品种，结合本地的资源优势，选择饲料。具体来说：①价格要低廉。②质量要优良。③饲料要适口。④营养全面。⑤要有效、可靠。要定期地在饲料中掺拌预防性的绿色药品，以防病害。

三、密度

要根据海区的自然条件合理确定网箱的容纳量，才能使本海区的养鱼网箱数量适当，养殖密度适中。实践证明，某一海区如果5~7年连续性单一养殖鱼类，必会导致大规模的病害发生。因此，建议在同一海区养鱼多年后应改养藻类或休养海区，或重新选址，实施网箱搬迁。每个网箱养殖的鱼类品种要多样，按照栖息水层，合理利用空间。

四、用药

最直接有效的施药方法是定期在饲料中掺拌药物，以防病害。另外，要挂药袋定期药浴鱼体，并定期更换或冲洗网箱。随着人们对绿色水产品的消费意识增强，尤其对出口产品，更要加强管理，注意药物的使用说明及药物残留问题。生产上必须选用广谱、高效、

环保、无残留的绿色鱼药，以提高竞争力。

五、技术

网箱养鱼是高密度、集约化的养殖方式，技术含量高。因此建议有关渔业技术部门多举办培训班，使养殖人员技术普遍得到提高。培训内容应包括普通网箱、抗风浪网箱、沉式网箱、升降式网箱、固定式网箱的结构及建造技术、投喂技术、换网技术、水质的检测化验技术、鱼病害的监测、防疫技术、防灾以及各个生产环节应注意的操作要点等。

六、灾害

对于网箱养鱼的灾害，应有预见性，提前采取有效措施防灾。①对设置大规模养殖网箱的海域，建立赤潮预报系统，密切注意海区赤潮发生期。②加大对近岸海域的工业、生活污水排入的管理。③加强网箱养鱼海区的鱼体检疫，提前防疫，防止大规模的疫情发生。④经常性地收听天气预报。提前做好搬箱或沉降网箱准备工作，最大限度地降低灾害造成的经济损失。

孵化龟卵把好

“五美”

龟卵的孵化有自然孵化、人工孵化、无沙孵化和控温控湿孵化四种。孵化时间的长短与龟的种类、卵的大小、孵化温度、湿度等有密切的关系。养殖户应根据自身条件，选择孵化的方法。毕善龟就人工孵化、无沙孵化建议您把好“五关”。

一、把好温度关

温度在孵化过程中起着重要的作用。温度的高低影响胚胎的发育、孵化期的长短、稚龟的性别。在 22~33℃ 范围内，温度越高，胚胎发育愈快，所需积温少，孵化的时间愈短；反之，温度偏低，胚胎发育较慢，所需积温多，孵化的时间愈长。当温度达 23~27℃ 时，绝大部分稚龟呈雄性；而当温度在 30~33℃ 时，绝大部分稚龟呈雌性。最好控制在 28~31℃，不得高于 34℃，不得低于 26℃。一般乌龟的孵化所需积温约为 38000 h℃ 左右，黄缘闭壳龟约为 50688~56784 h℃，黄喉拟水龟

约为 49600 h℃ 左右，越南石龟约为 49600 h℃。

二、把好湿度关

湿度是指孵化用的沙土和空气中的含水量。湿度的控制可用干湿度计。沙土潮湿的程度直接影响卵胚胎发育，湿度过大，沙的含水量过高，卵易闭气死亡；湿度过小，卵内水分蒸发，卵因“干涸”而死亡。一般来说，将空气湿度控制在 80%~90%，沙土湿度控制在 7%~10%，检查沙的含水量，以用手捏沙土成团，松开后即散开为经验性尺度。喷洒水一定要洁净，如水较脏，很容易引起霉菌及其它各种病菌的生长，当发现龟卵外壳表面不光滑，有粘性，卵壳上有黑色斑点，说明有杂菌污染，应及时取出，防止病菌扩散，感染病菌的卵基本上不能完成正常的胚胎发育。无沙孵化每天观察龟卵表面的干湿情况，一般以龟卵表面有针尖状细小水珠为宜。

三、把好通气关

随着孵化期增加，卵窝内含氧量也随之减少，应防止表层板结而使卵不透气而闷死。使用河沙孵化：河沙通气性能、保水性能好，因而孵化率高。其中，选用沙粒不要太细，并建议铺沙孵化时以每盘中放置一层龟卵为佳，以确保沙间通气，维持孵化过程中龟卵对氧气的需要。覆盖沙较厚，孵化时间长，反之亦然。沙厚、沙中的溶氧相对少些，细胞的生长和繁殖速度减慢，孵化时间长。

四、把好防震关

龟卵产后 30 天内胚胎发育处于高度敏感期，此时胚胎发育尚未完全，因此在采集龟卵时也要注意轻搬轻放，不能随意翻动龟卵，运输过程中尽可能避免颠簸，动物极朝上孵化率相对较高，不要轻易颠倒。

五、把好防敌害关

防止鸟、蛇、鼠、蚂蚁等生物的危害。

鳗鱼健康

养殖技术问答 (二)

□ 刘荣贵

7、成品鳗养殖的技术关键是什么？

答：从黑仔养至成鳗至可提供上市的商品鳗，统称为成品鳗养殖。成品鳗的养殖周期

长，加强饲养管理，对能否提供卫生、安全的食品，实现环保与可持续发展乃至至关重要。

(1) 首先是控制合理的放养密度：适当的放养密度，合

精养池适宜的养殖密度

理保障养殖体适宜的生长空间，减少疫病发生，提高增长速度与成活率（参照下表）。

规格 (尾 / kg)	养殖密度			
	欧洲鳗或美洲鳗		日本鳗	
	密度 (尾 / 米 ²)	重量 (kg / 米 ²)	密度 (尾 / 米 ²)	重量 (kg / 米 ²)
500~800			400~500	0.7~0.8
300~500	250~300	0.5~1.0	350~400	0.8~1.1
150~300	200~250	0.8~1.5	200~250	0.8~1.4
50~150	180~200	1.2~2.5	140~200	1.4~2.0
30~50	85~100	2.0~3.0	85~100	2.0~3.0
10~30	50~85	3.0~5.0	50~85	3.0~5.0
5~10	25~50	5.0	25~50	5.0

(2) 排污换水、巡塘

精养池：早晚各一次，排污一般定在投料后3小时进行，并定时换水、拔臭。

土池：上下午各巡塘一次，并根据天气情况

决定是否冲、加水或加开增氧机的时间。若泼洒、挂袋药物防治病害：泼洒肥水肥料、增氧剂

等措施，要跟踪观察水质变化及鳗鱼活动情况及时采取措施应变。

近年，有人试验不换水，少换水，循环水养鳗，技术取得了一些突破，但在面上推广的成熟经验、技术还有待进一步研发。

池塘：水质的培养、保持与消毒。

鳗池水质不宜太清，培养一定的水色，于养鳗更有利。培养水质，有用EM剂的方法，有用矿物质的方法（沸石粉、膨润土及其他），有施肥、支持、控制藻类相对稳定的方法等等。

常用的方法：定期用含氯消毒剂、高聚碘、高锰酸钾、生石灰以及去除氨氮、亚硝酸盐的制剂，增氧剂、pH调节剂（碱性、酸性物质）全池泼洒。及时调好水色，控制、放养轮捕食藻的鲢、主食浮游动物的鳙等鱼、放养少量动物性

附表：

食性的鱼类以控制过多的野杂鱼繁生，或适时杀灭过多的浮游动物（茶褐色水质或一清见底的水质）等措施以制造良好的适宜鳗鱼生长的水体。

(3) 选别操作：精养池应定期选别分池；土池适时捕大留小；选别时注意避免鳗体损伤。每次选别后，旧池池底要彻底清洗，适当清塘，消毒备用。

8、饲料投喂技术

目前，中国出口的鳗鱼产品时有发生被检出违规药物等有害残留超标的案例，导致鳗鱼产品被外媒恶意炒作，优质的中国产鳗鱼在主要消费市场声誉低落、贱价变卖，甚至少人问津，市场销售低迷，为了迅速转变这一被动局面，只有从养殖的每一环节，加强饲料，特别是作为主要投入品的饲料，必须来自经检验检疫机构备案的饲料加工厂，产品必须符合附件《出口使用动物饲

用饲料检验检疫管理办法》的要求。

有部分鳗场主观上为降低生产成本，自做主去小型饲料厂自加工饲料，逃避了检验检疫机关等法定部门的监管，可能出现问题饲料流入市场，象2008年11月11日香港媒体报道了“内地鱼饲料含三聚氰胺”等负面报道，炒作了问题饲料对出口鱼类产品的可怕负面影响，使出口鱼产品又一次陷入品质危机，将给养殖者带来不可估量的损失。

选择优质的鳗鱼饲料，科学投喂，视鳗鱼的健康活动情况，所处的生长发育阶段，当天的气候、水温条件、有无其他人体的操作、施药影响等情况，结合之前较多的摄食情况，合理拟定出投饵计划（投饵率、投饵量、加水拌料比例等），实地观察摄食动态，做好记录，以便调整下一步的投饵计划，使计划与现实高度吻

养鳗用配合饲料标志给饵率表 (%)																						
生饲干物换算倍率 19-24℃=3.46 22-24℃=3.47 25-27℃=3.56 28℃=3.60 理论值=3.65																						
水温℃	体重 g	0.2~	0.5~	1.0~	2.0~	3.0~	4.0~	5.0~	6.0~	10~	15~	20~	30~	40~	50~	60~	70~	80~	90~	100~	120~	140~
	19	6.32	5.95	4.19	3.58	3.23	3.06	2.89	2.65	2.42	2.19	2.08	2.02	1.97	1.92	1.87	1.84	1.81	1.79	1.77	1.72	1.69
20	6.82	6.41	4.53	3.84	3.49	3.23	3.09	2.86	2.63	2.39	2.22	2.16	2.07	2.05	2.00	1.97	1.94	1.92	1.89	1.85	1.82	
21	7.34	7.08	5.05	4.13	3.75	3.52	3.32	3.06	2.83	2.57	2.40	2.33	2.26	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	1.88	1.85	
22	7.86	7.60	5.24	4.43	4.06	3.77	3.57	3.28	3.02	2.76	2.57	2.50	2.42	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.18	2.12	2.08	
23	8.47	8.18	5.61	4.78	4.38	4.09	3.86	3.57	3.25	2.96	2.75	2.67	2.60	2.53	2.47	2.42	2.40	2.37	2.33	2.28	2.23	
24	9.10	8.58	6.05	5.15	4.61	4.38	4.14	3.83	3.51	3.19	2.94	2.86	2.78	2.71	2.65	2.60	2.56	2.54	2.50	2.44	2.40	
25	9.82	9.25	6.45	5.56	5.07	4.69	4.35	4.04	3.70	3.37	3.16	3.07	2.98	2.90	2.83	2.80	2.75	2.71	2.68	2.62	2.54	
26	11.01	9.63	6.74	5.81	5.33	4.94	4.63	4.32	3.98	3.56	3.40	3.30	3.20	3.00	3.04	3.00	2.94	2.90	2.86	2.50	2.75	
27	11.76	10.30	7.21	6.23	5.73	5.33	5.05	4.66	4.26	3.93	3.60	3.50	3.43	3.29	3.26	3.20	3.15	3.12	3.07	2.66	2.95	
28	12.00	10.52	7.38	6.38	5.86	5.47	5.19	4.86	4.52	4.16	3.83	3.71	3.63	3.48	3.45	3.39	3.33	3.30	3.25	3.16	3.12	

对我国鳊鱼

营销模式变革的思考

【中国鳊鱼网专稿】

广东顺德产业经济研究专家 吴光琛

一、中国鳊鱼营销问题

我国鳊鱼业的发展，在经历了 1997 年的价格巨变、2002 年的“抗生素、水银事件”、2003 年的“恩诺沙星事件”、2005 年的“孔雀石绿事件”后，好不容易才适应了日本的“肯定列表制度”，但 2007 年日本掀起的“媒体灾

害”，尤其是 2008 年的“毒饺子事件”，使我国的鳊鱼行业又进入到一个非常艰难的发展时期。“三聚氰胺事件”和“金融风暴”，在很大的程度上又加剧了我国鳊鱼业发展的艰难。这些事件，虽然从客观上加剧了我国鳊鱼业发展的困难，但从微观上来看，我国鳊

鱼业自身的营销模式也存在着较大的问题。纵观这些年来我国鳊鱼的营销模式与策略，我们可以看到我国鳊鱼营销在市场、渠道、产品及品牌等方面都存在着不少的问题：

1、市场的单一

对单一市场的依赖是我国鳊鱼销售近年来一个明显的

合。防止摄食不足或过量投饵引起的饲料浪费和过饱病害的发生。下面提供日本鳊鱼的投饵率表（部分内容作为参考）

以上投饵率表，在正常情况下，相当管用。仅供参考。

投饵技术掌握适当拌加水分，使加工后的饲料粘弹性好，入水不流失，以鳊鱼适口摄食为度。

投饵技术还有一个关键，选别前必须停食到位，使鳊鱼

空腹适应人们的操作；回池鱼排除过多外分泌的粘液换水，在防病消毒，温差不大的情况下，重新开始喂食，必须减量投喂一星期左右，恢复投饵时，先给预算投饵量的 1/3 投喂 2~3 天，再及至 2/3 给饵 2~3 天，然后给以全估算量，并观察鳊鱼的摄食情况，及时予以调整，顺利度过恢复给饵关。

投饵预拌混药物时，第一

餐要先停食一餐或减量投喂，防止药物的异味引起的厌食与吐、咬食现象发生。

给水体泼洒防治病害的药物时，也须注意采取与以上所述的相应措施。

一旦发生少量池塘摄食不好，出现剩料时，既要注意勿浪费饲料，更要注意会不会引起因随意调料至它池而引起病害的传染。

特征。我国鳗鱼销售这些年来目标市场，基本上是以日本的市场为主，几乎80%以上的鳗鱼产品都销往日本市场，对欧美和国内市场几乎是任其自然，没有给予应有的关注，日本市场的需求几乎成了我国鳗鱼业发展的晴雨表，日本市场如果是阴天多云，我国的鳗鱼业就会大雨飘泼。单一的市场模式，导致了营销策略的单一化，从而使我国鳗鱼产品营销的视野越来越窄。

由于我国的鳗鱼销售十分依赖日本的市场，因此，近年来，我国鳗鱼业的营销工作一切都是围绕着日本市场的需求来展开的。从产品、渠道、策略等方面，都是以日本市场的需求为蓝本来策划的，几乎没有形成自己独特的营销思路与策略，市场竞争与生存的能力都十分脆弱。

2、产品的单一

市场的单一，导致的另一个问题是产品品种的单一（指单一满足日本市场的需求）。由于这些年来我国的鳗鱼市场几乎被日本的市场需求所主导，鳗鱼产品的生产也就一切听从日本市场的要求了，活鳗按日本的标准养殖与输出，烤鳗以日本的口味定制，其他市场的需求完全被忽视了。因此，一旦日本的市场出现问题，无论其原因是什么，也无论其问题的周期会有多长，我国的鳗鱼业也就只有苦苦地等待日本人恩赐的份了。不同的市场其需求也不同，以日本市

场为指向的单一品种的产品是难以满足其他的市场的需求的。

3、策略的单一

由于市场是单一的，产品的品种也是单一的，因而，营销的策略也就只能按照这一单一的市场的需求来规划。这样，也就导致了我国鳗鱼营销模式的单一化——一切以日本的市场需求为标准。据笔者了解，近年来，我国鳗鱼的销售策略，基本上是按照日本的《肯定列表》的要求来养殖和加工的，销售的模式也基本上是靠日本的输入组合组织来实施的。我国鳗鱼销售每年的主要动作就是每年一次的和日本进口商的谈判，辅之以平时对日本信息战的被动应对，除此以外，便别无他法。

4、品牌的缺失

作为市场性产品，我国鳗鱼业这么多年来最大失误，就是没有打造出一个鳗鱼产品的品牌，甚至连“中国鳗鱼”的国家品牌也是模糊不清的，因为，我们使用的产品标准是日本的标准，我们产品的口味也是日本人的口味，完全没有自己产品的特征。品牌的缺失，导致了我国鳗鱼业的市场营销的贫血。

我们知道，没有品牌，产品的附加值就不高，没有品牌，我们的产品也就难以在市场上赢得竞争力，消费者心目中对产品的印象也就不深。在这种情况下，任何对产品的不良印象就容易滋生，从而影响

产品的市场销售。

二、中国鳗鱼新营销模式的构建

以上的问题，可以说在长时间内一直困扰着我国鳗鱼业的发展，因此，我国的鳗鱼业要想健康持续地发展，我认为，就必须有效地突破这些发展的瓶颈，重新构建全新的鳗鱼营销模式。

1、构建多元的市场格局

鳗鱼是一个资源紧缺型的行业，具有独特的市场价值，构建多元的市场格局才能使这一价值得以体现出来。因此，我建议，我国的鳗鱼业应该构建以国内市场为主导，辅之以日本、欧美等市场的多元的市场格局。在目前的市场环境下，尤其是要重视国内市场的深度开拓。

努力拓展国内市场，是构建我国鳗鱼业多元市场格局的关键。我国有13亿人口，每个家庭一年吃一条鳗鱼，我们就完全可以摆脱对日本市场的依赖，使我国的鳗鱼业健康持续地发展。在坚实国内市场基础的同时，我们还应该把目光投注在欧美、俄罗斯等新兴的市场上，要逐渐形成以国内为主导市场、以日本为重点市场、以欧美和俄罗斯等为新兴市场的多元市场格局。市场格局的多元化，将使资源紧缺型的鳗鱼行业赢得更大的发展空间，获得更高的市场价值。

2、打造独特的鳗鱼品牌

品牌是提升鳗鱼产品的市场价值、推动鳗鱼产品市场销

售的有力武器，我国的鳗鱼业要想健康持续地发展，打造独具特色的我国鳗鱼品牌，是我国鳗鱼业发展的必由之路。

鳗鱼品牌，可以从两个层面来打造：一是要精心打造好我国鳗鱼的区域品牌。如“中国鳗鱼”、“顺德鳗鱼”、“福建鳗鱼”等；二是要培育一批企业和产品品牌。如“软黄金”等等。区域品牌侧重从品种特征、养殖模式、养殖标准等宏观的层面来构建，而产品品牌则从产品质量、产品特色、产品标准、价值内涵等微观的层面来构建，形成相互补充、相互促进的品牌组合。

在我国鳗鱼业引入品牌战略，实施以品牌拉动的市场营销模式，是我国鳗鱼业发展，尤其是我国鳗鱼业营销策略变革的一项不可或缺的发展战略。

3、形成多元的产品系列

一个产品要想获得市场的青睐，取决于这个产品是否有独特的市场价值，并为消费者所需求；一个产品要想在市场上占有较大的市场份额，则要看这个产品是否能够满足多种需求的消费者的需求。尤其是在国内市场上，这一点更为重要。

鳗鱼的产品策略，我认为，重要的是产品的多元特色。在日本市场上要按照日本消费者的需求来规划产品，在欧美、俄罗斯等市场上则应根据这些市场的消费者的需求来

规划产品。在我国市场上，产品的不同特色尤为重要。

在产品口味上，可以按照我国8大菜系的口味特色来对鳗鱼口味进行规划。吃甜的、吃辣的、吃酸的、吃麻的，各有所需；男的、女的、老的、少的，各有所求；活鳗、烤鳗、薰鳗，灵活多样；尽可能地满足我国东西南北的不同需求。在产品诉求上，对男人可以为强身，对女人可以为美肤，对老人可以为增寿，对小孩可以为益智；在产品包装上，其规格可以大也可以小，可以做旅游装，也可以做礼品装等。目的是形成多元的产品格局。

4、找准鳗鱼产品的市场定位

准确的市场定位，是鳗鱼营销的关键。鳗鱼卖给谁，谁才是鳗鱼真正的消费者？这一点我们必须找准，否则就会事倍功半。

目前我国鳗鱼市场的定位，可以从三个方面来界定：一是区域市场的定位。从目前我国的消费水平来看，区域的定位首先应该是北京、上海、广州、深圳及珠江三角洲与长江三角洲等经济发达地区。其次，可以考虑一些经济较为发达的省会城市；二是消费者的定位。我认为应该以中产阶级及以上阶层为消费主体；三是消费年龄的定位。目光可以紧盯30~55岁的消费者。

找准鳗鱼的市场定位后，

还应该找准鳗鱼营销的市场突破口。我认为，鳗鱼市场营销的突破口可以先在几条飞往重点市场城市的航班入手，如：广州飞往北京、上海的航班等。在航空餐中配上一两片烤鳗产品。全国的航线非常多，其市场空间非常之大。同时，我们还可以将不同口味的烤鳗产品包装成非常精美的礼品，开拓礼品市场。三是要抓住中高档的餐饮业市场等。

5、鳗鱼产品的市场推广策略

从好的产品到好的市场，市场的推广策略十分关键。鳗鱼作为一个在国内市场不为消费者所认识的新产品，其市场推广的难度可想而知。鳗鱼产品的市场推广我们可以从以下几方面来思考：

(1) 市场教育方面：以饮食文化推广为主，如鳗鱼的营养价值、鳗鱼的食用方法等等，着重于鳗鱼价值的推介。

(2) 产品诉求方面：以“男人的加油站”、“女人的美容院”为诉求主题。

(3) 市场的推广策略：一是举办各种活动，如：“首届中国鳗鱼节”、“鳗鱼菜谱创新大赛”、“鳗鱼知识有奖竞猜”等；二是借势各种重大活动；三是制作各种影视及平面作品；四是借助各种专业媒体等。

2008 年中国南美白对虾 产业年度报告

2008年,影响华南对虾养殖业的因素,天灾似乎更甚于人祸:年初的冰雪灾害、9~10月频繁密集台风暴雨天气,都给华南的对虾养殖造成沉重打击。受此影响,对虾也走出2007年的低价冰冻,价格一直在高位徘徊。即使在当年底,其它水产品价格一再下挫的时候,它也依然一枝独秀。

挟着高价之风进入2009年,对虾在新的一年里能否继续自己的独角戏?与之相关的行业将有怎样的动态?这是值得行业人士关注的话题。

优质虾苗或增加 50%

清明前后依然是早造虾的投苗高峰期,虾苗供应充足。去年初的冰雪灾害冻死了大量亲虾,造成4~5月份的虾苗供应一度紧张。这样的情况在今年将不会再出现。广东省级良种场——湛江海茂公司董事长陈国良向南方农村报记者介绍,今

年不少苗场的亲虾储备量比去年多一倍以上,“今年的虾苗供应应该不成问题。”

有业内人士估计,湛江东海岛140多个虾苗场,预计今年的产苗量将达到300亿尾。

优质苗的市场接受度越来越高。2008年许多养户反映优质苗养殖效果不错,生长速度快,病害相对较少,养得好的70多天对虾规格可达30支/斤。这让养殖户对优质苗有了更大信心,以前“普通苗也能养出虾来”的观念也有了转变,普通苗的市场需求将大为缩减。据估计,今年优质苗的需求量将比去年至少多5成。

这从亲虾的销售情况也可以反映出来。陈国良表示,该公司所卖出的供今年生产的选育亲虾,在去年12月底就已经销售5万多对,还有10来万对会在今年3~4月之前卖出,总的销售量比去年同期多

出一倍。

养殖户开始追求优质苗,这对规范虾苗市场无疑能起到极大的促进作用。再加上政府主管部门加大管理力度,以福建苗为代表的劣质苗将逐渐受到市场抵制。有业内人士估计,未来两三年内,优质苗的市场份额将由目前的20%提高到50%左右。

需要警惕的是,由于苗种市场仍缺乏有效的管理监督,一些不良苗种生产商难免会出现以次充好的现象,并用低价抢市场。养殖户在放苗高峰期选苗时,需当心急于投苗的心理被人利用,以免上当受骗。

养殖面积将扩大 3 成

受2007年虾价低迷的影响,2008年初近3成的虾塘被转养鱼,使对虾养殖面积有所减少。但2008年的高虾价,使养户出现两种心态。对于2008年坚持养虾并养成功的人

来说,高虾价给他们带来了好收成;对于放弃养虾转而养鱼的人来说,鱼价的低迷让他们再次失望。

去年养鱼没赚到钱的养殖户,今年有部分将转养虾,增加对虾养殖面积。

对于珠三角的养殖户来说,由于鱼虾混养能降低对虾养殖风险,导致近两年来该模式得到了大面积推广。但去年鱼价没有达到养殖户的理想水平,且对虾产量低,高位的虾价则可能使许多养殖户今年放弃鱼虾混养,转向对虾精养,以提高对虾产量。

从以上两个方面的原因分析,今年的对虾养殖面积及产量均较去年有所增加。

饲料价格仍有下跌空间

2008年上半年,饲料原料持续着近两年来的涨势,鱼粉、豆粕、添加剂等主要原料价格呈倍数级暴涨。对虾饲料企业也不得不对饲料价格进行调整,半年之内就涨价两次,价格升高600元/吨。

然而,在下半年波及全球的金融危机的影响下,原料价格开始大幅下跌,但虾料价格却没有相应下调。不少专家认为,金融危机的影响短期内无

法消除,原料价格也将在低位持续。在此背景下,坚挺的虾料价格势必回落。记者从市场上了解到,部分虾料企业已经于元旦起,将虾料价格下调300元/吨,价格还没有变动的企业,也会在春节前后进行降价。从目前的原料价格看,300元/吨才只是降价的开始,完全还有继续降价的空间。

原料价格下跌,也增加了虾料的利润,增长的利润空间或将使虾料企业放松交易条件,提高赊销额度。在原料价格暴涨,企业利润微薄及现金流紧张紧张的2008年,各企业都严格控制了赊销力度,并以减少销量为代价换取资金的稳定,保证企业的正常经营。但当利润空间增大的时候,企业为争取更大的市场份额,对赊销的控制力度将会有所减弱。

出口量可能减少20%

源于美国的金融危机对我国的对虾出口造成严重影响,这种影响到今年或许将体现得更为彻底。对于今年的对虾出口形势,不少业内人士明确表示,将不如2008年。

“往年此时,正是各出口企业大量接收订单的时候,但今年却显得异常冷清,有的企

业甚至还没接到一张订单。”湛江市水产进出口企业协会秘书长岑坚向记者介绍。据此分析,我国对虾出口不单是在美国受挫,在欧盟、日本等市场同样面临挑战。业内人士反映,国外进口商到现在还不下订单的主要原因是其仍有大量库存未被消化。如此看来,今年上半年国内企业能接到的订单都将极少,只有寄望于6月份后,早造虾养出来时,能有大量出口订单。

业内估计,今年的对虾出口量将比去年减少20%左右。

在出口渠道不畅的情况下,内销将是对虾消费的主要增长点。“对虾在国内不缺市场,缺的是销售渠道”。从去年开始,不少以前只做出口的加工企业也开始涉足国内市场,各加工企业都在增加内销力度,估计今年的内销量将比去年增加30%。

对虾产量增加、出口渠道不畅,都将是影响今年虾价的主要因素。有业内人士认为,今年的虾价将比2008年有所下跌,但随着饲料价格的下降,对虾养殖成本也会降低,对虾养殖的经济效益并不会太差。



韩将对我国水产品采取特检措施

近日,记者从国家质检总局获悉,韩国将对我国出口水产品采取特定检验措施,有效期从2009年1月1日到2009年6月30日,产品涉及鳗鱼、扇贝、蛤蜊、黄鱼、鲶鱼、虾、三文鱼、梭子蟹等,检测项目涉及孔雀石绿、氯霉素、结晶紫、硝基呋喃、磺胺甲恶唑、三聚氰胺、

二氧化硫、一氧化碳、重金属、微生物等。

据了解,韩国是我水产品出口的主要市场之一。对此,相关水产品加工出口企业应及早做好应对准备,从生产源头狠抓出口水产品卫生质量,通过体系控制和日常监管,规范备案原料基地的用药用料;有

针对性地开展水产品原料和成品的药残等有毒有害物质的监控;规范供货证明制度,加工企业必须在原料收购前对每个养殖塘抽样进行药残预检,合格的才收购;切实加强了对输韩水产品孔雀石绿、三聚氰胺等项目的检测力度,以确保我水产品顺利输韩。

鳗鱼养殖 还有发展前途吗？

鳗鱼，这条在我国农产品中出口创汇最多的鱼儿，也是我国在国际市场上占有率最高的水产深加工产品，从养殖之初到现在一直经历着重重的磨炼！我国的鳗鱼产业还能持续健康地发展吗？

我国的鳗鱼产业起源于 80 年代，迅速发展于 90 年代，进入 2000 年开始走向稳定发展。可是在这期间却经历了一次又一次的打击，每次的打击都围绕着“安全、健康、安心”的问题而展开。打击最为明显的是鳗鱼主要消费国日本，阶段性地利用绿色技术性措施对我国出口的鳗鱼进行进口设限，多次以药物残留为由，对中国鳗鱼产品进行强制性“命令检查”。而且还制定了非常苛刻的“肯定列表制度”进行严格的安全检查来限制我国鳗鱼及加工产品的进口。这些打击所带来的代价是很惨痛的，我国的鳗鱼产业也只能从接受的条件上去改善，如何改善并避免这些因养殖不规范的问题，慢慢地把养殖的方向投注到如何做好健康养殖，如何回归自然生态，如何创造品质安全的鳗鱼，已经是鳗鱼产业存活唯一的途径了。

同时也随着人们对健康、安全的水产品的关注程度越来越

越注重，消费者对品牌无药残水产品的追捧和信赖更是要求我国鳗鱼产业必须有优质鳗鱼品质与地域品牌。

要生产出健康、安全的鳗鱼及鳗鱼产品，就必须首先需要安全的原料鳗，原料鳗的质量影响着鳗鱼产品的质量，鳗鱼产品的质量反过来又影响着鳗鱼的价格。这个互为影响的关系对养殖户的养殖效益是十分重要的，而鳗苗的健康养殖便是鳗鱼产品安全的重中之重了。

目前，鳗鱼的健康养殖已经被大大小小的商会协会提倡甚至作为第一要务，但是在优选苗种、改善养殖环境、精选优质饲料、严控鱼药质量与用量的同时，大家往往忽视了一个最为原本也尤为关键的问题，那就是开口饵料的质量控制。在我国，鳗苗的开口饵料基本是采用红虫喂养的。因为红虫蛋白含量高，大小适合开口鱼苗的吃食且易于采集、成本低，很多养殖户都喜欢使用红虫作为鳗苗的开口饵料。红虫又叫水蚯蚓，实际是摇蚊的幼虫，生活在有机质富集的河塘污泥之中。如果养殖过程中投喂红虫，受其生活环境影响，红虫易将天然水域中的病菌、病毒和寄生虫引入养鳗

场，种下鳗病发生的隐患。因此，作为开口饵料的红虫必须使用药物（如高锰酸钾、福尔马林或者抗生素等）经过消毒后才能投喂，这就直接或间接地造成鳗苗的药物残留。用红虫喂养鳗苗是导致鳗鱼病害发生和药物残留的重要原因。

今年的 6 月份，欧盟已经决定限制对欧洲鳗苗的出口，保护其鳗苗的自然资源。这将预示着今后的鳗鱼供求关系发生逆转。我国鳗苗的总入池量将会下降，鳗鱼的产量和出口数量将逐年下降。而鳗苗和活鳗的价格将会上涨。如何提高鳗苗成活率将成为大家关注的问题。

在欧洲及亚洲的一些国家（如日本、韩国）已经基本停止了用红虫作为鳗苗的开口饵料，而是采用鳕鱼卵、鲤鱼卵或开口饲料作为鳗苗的开口饵料，在养殖过程中减少了鳗鱼的发病率，降低了三类苗的产生及提高了鳗鱼的成活率，取得了不错的养殖效果。

要想冲破进口国的鳗鱼绿色贸易壁垒，降低养殖成本，提高经济效益，就必须从源头上根本地进行健康养殖。鳗鱼健康养殖就从鳗苗健康养殖开始！白仔鳗苗的开口饲料将必然得到推广。

海洋饮食文化的生食性

汉字“猪”在历史上还有“豕”、“彘”、“豚”等同义字。先秦时，“豕”“彘”指大猪，“猪”“豚”指小猪。此外，“豕”还是汉字中的一个部首，用来表示与猪有关的汉字，可见猪在汉民族文明史中的重要地位。在汉语中，单独提到“肉”这个词时一般也专指猪肉，而不是牛肉、羊肉、鸡肉、鱼肉之类，这说明汉民族肉食是以猪肉为主要食品的。中国传统上是农耕社会，地少人多，家庭居住固定，没有游牧民族大规模发展牛羊畜牧业的牧场条件和生活习惯，只有养猪能提供较多的肉食量，比较适合小农经济的状况，于是就形成了汉民族在肉食中以猪肉为主的格局。

在汉民族的主流饮食文化中，其菜系的格局主要是以猪肉为核心建立起来的，我们姑且称之为“猪肉饮食文化”，以此与“海洋饮食文化”相比较。猪肉口感的特点是“香”，海产品的特点是“鲜”（汉字“鲜”的本义就指活鱼）。猪肉的“香”具有较明显的熟食性特征，需要较复杂的烹制技术才能使“香”充分挥发出来。常见的熟食性烹调技术有：炒、煮、炖、涮、烩、烧、烤、酱、蒸、煎、炸、焖、煨、熘等，若再细分炒又可派生出生炒、熟炒、清炒、滑炒、爆炒种种，爆炒里又可分出油爆、酱爆、葱爆、芜爆、

汤爆……

对海产品而言，“鲜”则具有生食性特征，过分熟食化的烹调过程反而会降低其鲜美度和营养价值，故“鲜”的特点使海产品对烹调技术的依赖程度相对低一些。据说中国的豆腐有 1000 多种烹饪方法，但是我们很难设想大虾有 1000 种吃法，因为大虾自身鲜美的味感胜过最好的烹饪技术。海产品的通俗说法是“海鲜”，生猛活鲜是海产品最重要的特征，象清水煮虾、清水蛤蜊、清蒸螃蟹、葱拌八带、鲜鱼汤、生鱼片……复杂的烹饪技术反而会影响海产品的鲜美度，这些自然主义的烹饪作品完全可以与色香味俱全的人工烹调菜品相媲美。

生食性是从海产品餐饮中归纳出的饮食习惯的一般特征，但不能说吃海产品就一定是生食的，而吃其他肉类就一定是熟食性的。法国的熟火腿肉往往带有鲜的血丝，这显然具有生食性特点；而中国北方有“千滚豆腐，万滚鱼”烹煮习惯，虽然吃的是海产品，但仍然是熟食性的方式。

我国的粤菜与川菜、鲁菜相比，前者就有较多生食性的海洋饮食特征。所谓的“生猛海鲜”的说法，就来自粤菜。粤菜最大的特点是讲究原色原味。原色，即强调菜品的本色，而较少使用酱油，佐料相对也用得少；原味，就是尽量

保持鲜食品自身具有的“甜”“嫩”的特点。鱼肉做到恰到好处是甜味，即通过适当的火候将食品本身的甜味勾出来，这是原味。尽管苏菜也喜甜，但苏菜的甜是靠糖煨出来的，这就不是鱼之“原味”了。粤菜的饮食风格，与广东沿海地区的海洋饮食习惯是密切相关的。

海产品的生食性还有一层含义：与其他副食品如蔬菜、鸡、猪、羊、牛肉等不同的是，海产品是非养殖性的。尽管海产养殖业已有了很大发展，但占地球三分之二还多的海洋为人类贡献的食品绝大多数是天然的、非养殖的。因此，养殖和非养殖（野生），这是另一种形式的生与熟的对立。养殖意味着人类对自然的强制性改造，意味着食品科技含量的增加、食品天然营养结构的非自然化。在人工养殖的条件下，鸡可以变得象鸭一样大，猪可以象牛一样大，蔬菜可以改变自然的生长周期，一年四季都可以在恒温的条件下生长……产量越来越高，而海产品的非养殖性在某种程度上代表了人类回归自然的价值取向。

因此，我们可进一步认为，猪肉的“香”代表了一种熟食性饮食文化，海产品的“鲜”代表了一种生食性饮食文化。



吃鱼养生 (二)

—— 虾营养价值丰富 男人日常不可缺



中医养生认为，虾味甘性温，有补肾壮阳的功能。现代营养学家一致认为，虾营养价值丰富，脂肪、微量元素（磷、锌、钙、铁等）和氨基酸含量甚多，还含有荷尔蒙，有助于补肾壮阳。在西方，也有人用白兰地酒浸虾以壮阳，鉴于此，便不难知道为何扶阳不可缺少虾了。来自《看医生》杂志的林森的文章指出：虾无疑对肾阳亏者有效，阴虚阳亢者不宜多吃。

韭菜炒虾肉

原料：韭菜适量，鲜虾250克，生姜3片。**制法：**将虾去肠去壳，爆香姜片，放入鲜虾炒熟。韭菜略炒，与虾一起上碟即可。**功效：**主治肾虚、阳痿等症。

蒸虾仁

原料：虾仁15克，海马10克，公鸡1只，调味品及

清汤适量。**制法：**将公鸡宰杀后，去毛及内脏，洗净，装入盆内。将海马、虾仁用温水洗净，泡放在鸡肉上，加调味品、清汤，蒸至烂熟即可。**功效：**温肾壮阳，益气补精。主治阳痿早泄。

米酒炒大虾

原料：对虾300克，米酒适量，生姜3克。**制法：**将对虾去肠洗净放入米酒中浸泡15分钟后取出，加油、生姜猛火炒熟，调味上碟。**功效：**主治肾气不足和阳痿。通血脉，补肾壮阳。

仙茅虾

原料：仙茅20克，大虾250克，生姜2片，盐少许。**制法：**仙茅用清水洗干净。大虾用清水洗干净去壳，挑去虾肠。生姜切末。把以上原料一起放入瓦煲内，加水适量，中火煲1小时，加入盐少许即

成。**功效：**主治肾虚阳痿、精神不振、腰膝酸软等。

醉虾

原料：虾600克，绍酒适量。**制法：**将虾洗净，剪去头须，除净肚肠。再将虾与绍酒一同煮2分钟，根据自己喜好，适当加调味品。浸泡1小时后可以食用。**功效：**主治肾虚、阳痿、性功能减退等症。

干煎蒜子大虾

原料：虾250克，大蒜20克，椒盐1中匙。**制法：**虾洗净，切去头尾，沥干水。猛油下锅，与蒜和椒盐同煎，起锅。**功效：**强健腺体，益精补虚。

对于以上具有补肾助阳作用的食疗，只能根据身体状况，适当进补，不能没有限制地过量进补，否则“过犹不及”，可能会带来副作用，对身体造成不必要的伤害。

水产品出口 俄罗斯有新要求

近日，俄罗斯对进口食用鱼和海产品及其加工制品实施新的卫生检疫要求，俄方要求进口俄罗斯的活鱼、冷冻鱼、海产品和经过热加工制作的海产品成品，必须是生产和来源于有出口国官方兽医局许可证、允许提供出口产品、其产品经确认适于人类食用、并在官方兽医局长期监督下的企业。

该要求指出：鱼和海产品必须来源于加工企业(包括捕鱼加工基地)所在的行政区最近3年内无非洲猪瘟和最近12个月内无口蹄疫。捕到的海鱼和淡水鱼以及海产品，应由出口国官方兽医局采用出口国现行的方法检疫蠕虫、肠虫、细菌性和病毒性感染。来源于养殖基地的鱼和海产品不得饲喂含采用遗传工程学加工原料制成的饲料，或其他遗传变型源性饲料。

对此，为确保水海产品向俄罗斯出口保持良好增势，专家建议相关出口生产企业积极应对俄方新要求，加强和完善质量卫生管理体系建设，对原辅料采购验收、产品加工、生产过程、贮存、检验检疫等生产全过程切实采取措施加强安全卫生管理和控制，确保相关输俄产品安全、卫生、健康。

福建检验检疫局 借助地理标志

力促宁德大黄鱼扩大出口

福建省宁德市年养殖大黄鱼近5万吨，出口量约占全国80%。据福建检验检疫局统计，2008年下半年，加施“宁德大黄鱼”地理标志的大黄鱼累计出口3613吨，货值1834.6万美元，同比分别增长2.01倍和3.09倍，单价由原来的不足4500美元/吨提高到5000~5500美元/吨；出口市场由原来单一的韩国，新增了美国、加拿大、中东等国与香港地区。同时，内销大黄鱼也逐步使用“宁德大黄鱼”地理标志，至今已累计内销加施“宁德大黄鱼”地理标志的大黄鱼近千吨，使用地理标志近20万个，获得了国内消费者的认可，比同类产品价格平均高10%~20%。

此前，由于宁德大黄鱼出口企业规模小、数量多、出口渠道单一，单家企业市场占有率与品牌知名度

低，企业间恶性竞争导致出口利润大幅下降，甚至出现了逃避检验检疫出口、被韩国客户拖欠货款等现象，制约了宁德大黄鱼扩大出口。2008年，福建检验检疫局从养殖基地着手，创新推行“出口大黄鱼养殖连片备案管理模式”，在全市出口大黄鱼上统一使用“宁德大黄鱼”地理标志，帮助“宁德大黄鱼”打响知名度，为其占领国际主要市场份额奠定了基础，获得了较好的效益。

日本对进口欧洲鳗的规定

中国鳗鱼网资讯：1、进口活鳗的场合。进口前，必须取得根据“进口公表三之七”的确认书。

*进口通关前的手续。请在事前向经产省或经产局确认书。申请时报具备下列文件：1.确认申请书；2.该批货物的合同；3.输出国管理当局发出的输出许可证文件。

*进口通关的场合。1.向海关出示输出国管理当局发出的输出许可文件(原件)。2.请在确认书的背书上提示海关，通关后请归还给取得确认书的窗口。

2、进口烤鳗的场合

*进口通关的场合。向海关出示输出国管理当局发出的输出许可文件原件(事前不需向经济产业省申请)。

3、烤鳗出口的场合。(略)

福建莫桑比克 鳗苗养殖初获成效

福建省以养殖欧鳗为主，但是，2007年6月在荷兰召开的“华盛顿公约”(CITES)缔约国会议通过了把欧鳗列入公约濒危动植物附录II的提案，并将于2009年1月起正式实施。因此，欧洲鳗苗资源将严重短缺，直接影响我省鳗业的发展。引进莫桑比克鳗苗试养，具有重要意义。

2008年底，龙岩市太池镇水产养殖试验场引进25万尾开展人工试养。本课题在福州大学袁重桂博士指导进行。2008年12月9日投苗，2009年1月26日清点，育苗46天；投苗量98978尾，清点存活数为98823尾，成活率99.8%；平均规格：投苗时10850尾/kg，清点时为1350尾/kg。本试验突破性做到：

一是节约型养殖，育苗46天“零换水”；二是健康型养殖，育苗46天污水“零排放”；四是成活率高达99.84%；五是养殖密度达3000尾/立方米；六是经过46天培育，体重增8倍以上；七是饵料系数，水蚯蚓23%，配合饲料80%以上。

休闲渔业将成 闽台渔业合作新亮点

时逢正月，福建宁德三都澳海上渔排显得更加的热闹，福州、泉州、温州等地许多家庭成群结队来到这里品尝鲜美海味。从台湾回家乡探亲的陈先生说，想不到有这么多人来到这里吃海鲜，看来水产特色餐饮在这里很火爆，如果有机会他很愿意来加盟。

福建省海洋与渔业局官员今日在此间表示，今年为有效应对国际金融危机，福建海洋渔业部门将调整优化渔业结构、大力推进休闲渔业发展。在海峡两岸“大三通”的背景下，休闲渔业作为一种新兴的涉渔产业，必将成为闽台渔业合作新亮点。

该官员称，一定要抓住人民群众休闲旅游消费趋势日益发展的机遇，积极调整优化渔业结构，鼓励、支持渔业经营者把养殖业、捕捞业同垂钓、餐饮、娱乐、旅游观光、休闲度假结合起来，发展休闲渔业。

同时，以创建“水乡渔村”为基础，加强闽台交流合作，深入挖掘福建渔业文化，发展具有福建特色的休闲渔业精品，积极打造闻名全国的惠安女、蟠埔女、湄洲女等福建三大“渔家女”品牌，推动休闲渔业上档次、成规模、树品牌、扩影响。

他还说，福建将力争通过五年时间的扶持培育，建成一百个具有区域特色的“水乡渔村”，做大做强休闲渔业，扩展渔业发展空间，拓宽渔民增收途径。

据介绍，休闲渔业是指利用渔业资源结合旅游资源所形成的涉渔休闲娱乐消费产业，具体类型可概括为以下十种：休闲垂钓型、水上观光型、水族欣赏型、涉渔生产体验型、水产特色餐饮型、特色水产购物型、渔村人文欣赏型、渔业科普欣赏型、休闲渔业节庆型和综合休闲型等。

综合刊

3

2009年3月出刊
(总第64期)



主办单位

福建天马饲料有限公司
福州天马饲料有限公司

地址:福建省福清市上迳镇工业
小区(福厦路60公里处)

邮编:350308

公司电话:0591-85627188

传真:0591-85627388

销售热线:0591-85622933

传真:0591-85627088

鱼病防治中心热线

电话:0591-85627700

<http://www.jolma.cn>

E-mail:jolma@sina.com



内部资料 仅供参考

免费赠阅 来函即寄

TIANMAXINXI 天马信息

目录

养殖技术

- ② 鳗鲡白苗期的培育要点
- ③ 中华鳖可控制性健康养殖技术/李天
- ⑤ 革胡子鲶鱼的人工养殖繁育

病害防治

- ⑧ 三都湾网箱养殖海水鱼的病害与防治/刘家富
- ⑪ “车轮滚滚”治理小瓜虫、车轮虫有特效/邢红平
- ⑫ 鳃霉、水霉真菌疾病的初探/邢红平
- ⑬ 水产养殖终于走向浸泡口服免疫之路

经验交流

- ⑮ 鳗鱼养殖之如何“养好水”
- ⑯ 简述海区网箱养鱼应重视六大问题
- ⑰ 孵化龟卵把好“五关”

专题论述

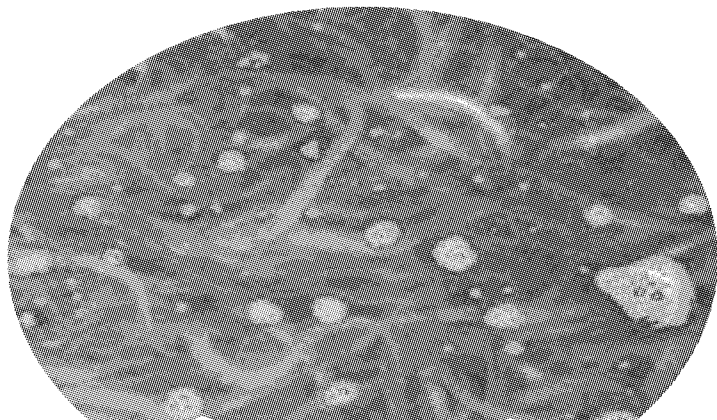
- ⑮ 鳗鱼养殖技术问答(二)/刘荣贵
- ⑳ 对我国鳗鱼营销模式变革的思考/吴光琛
- ㉓ 2008年中国南美白对虾产业年度报告
- ㉕ 鳗鱼养殖还有发展前途吗?

休闲渔业

- ㉖ 海洋饮食文化的生食性
- ㉗ 吃鱼养生(二) 虾营养价值丰富 男人日常不可缺

信息与动态

- ⑭ 历年日本烤鳗进口量(鳗年度)
- ⑳ 韩将对我水产品采取特检措施
- ㉓ 水产品出口俄罗斯有新要求
- ㉔ 福建检验检疫局借助地理标志力促宁德大黄鱼扩大出口
- ㉕ 日本对进口欧洲鳗的规定
- ㉖ 福建莫桑比克鳗苗养殖初获成效
- ㉗ 休闲渔业将成闽台渔业合作新亮点



鳊白苗期的 培育要点

1. 开口料红虫的消毒处理：目前大多数鳊场的开口料均为红虫(水蚯蚓)，由于其特殊的培育环境，自身携带大量的病虫害和细菌，在饲喂鳊苗前必须进行消毒，推荐使用食盐消毒。具体操作如下：将爬活去污后的活体红虫，放入30‰食盐水中浸泡20~30分钟，要求在浸泡时对水体进行充气或搅动，以免虫体死亡，完成后将虫体捞出备用。

2. 红虫添加剂的添加方法：由于鳊生活环境的改变，高密度集约化养殖和白苗培育期的特殊食性(摄食活体饵料)，需要添加一些提高鳊体免疫力和抗病力的药物，如免疫蛋白、新酶肽免疫多糖、鳊康素、氟苯尼考等。但因是活体饵料，直接拌和后入水即散失了，可将添加剂先与粘合

剂(α 淀粉)混合均匀，再与已消毒好的红虫拌和，用量为：免疫蛋白2g/kg料+新酶肽免疫多糖3g/kg+鳊康素2g/kg、氟苯尼考2g/kg，拌和均匀后立即投喂，对提高鳊鱼免疫力，预防拉白痢、烂鳃、爱德华氏病等有突出效果。

3. 苗期的水质培育：白苗期间，鳊摄食量大，排泄物多，水质破坏严重，需注意水质的测定和调节，如pH过高或过低，过高可用碧水安，排毒绿水宝进行调节，过低可用生石灰调节；氨氮过高，可换水后使用海中宝(3ppm)、解毒安A(1~1.5ppm)和增氧剂(氧速宝，粒粒氧)调解，并使用光合细菌以稳定水质；亚硝酸盐过高，首先大量换水，然后使用亚克净或解毒安A(根据水质的破坏情况增加或

降低药品用量)。

4. 苗期的消毒药品选择：由于白苗时期苗体嫩弱，对药物较敏感，刺激性强的消毒剂绝不可超量使用(如氯制剂、醛制剂、部分抗生素)，推荐使用刺激性相对小的药物，如：杀菌红0.3ppm、鳊净0.3ppm、聚维酮碘0.5ppm、百毒威3号0.15~0.3ppm、强络碘0.75ppm。

5. 苗期的虫害防治：白苗时期主要的病害有小瓜虫，车轮虫和指环虫，小瓜虫可通过温度的调节让其自然脱落。车轮虫可使用车轮净0.3~0.5ppm杀灭；指环虫可用虫敌0.15ppm或者高锰酸钾0.8~1ppm+百虫克1ppm进行防治，效果良好。



可控制性健康养殖技术

□ 李 天

近年来,不少中华鳖养殖企业仍采用传统的养殖模式,传统养殖中华鳖方式存在着养殖周期长、回捕率低、产量低、见效慢等弊端。石家庄市中华鳖良种场在多年的养殖经验基础上,通过人为地控制环境,满足中华鳖所需要的最佳水温、最佳营养饵料和优良的水质条件,控制饲养管理,实现终年生产、快速生长的目的,克服了传统自然养殖方式带来的不利因素,具有周期短、产量高、见效快等特点,探索出了一个健康养鳖新模式。

一、选址

石家庄市中华鳖良种场位于河北省鹿泉市李村镇邓庄村西,滹沱河南岸,京赞公路西侧,交通便利,周围没有工业“三废”及生活、医疗垃圾等污染源,四周均为农田、林果地和绿化带,空气清新,环境

安静,而且光照充足,降雨量不大。这就可以充分利用光照,节约能源消耗,有利于中华鳖的生长、繁殖。目前鳖场占地 350 亩,养殖水面 315 亩,全部为日光保温、加温大棚。

二、水体控制

1.控制光照。在晒台上,光的强度要求达到 6000~8000 勒克斯,温度保持在 30~34℃。每天光照时间,在早晚各延长 1 个小时,使光照时间达 14 小时。这样既可加快鳖的生长速度,又可促进亲鳖提前达到性成熟并能提高产卵数量和质量。

2.调节养殖水体。通常将养鳖水体的各项指标调节为:溶解氧保持在 5~6 以上,pH 值稳定在 7.5~8 之间,碱度、硬度稳定在每升 3.0~3.2 毫克,氨氮含量低于 0.02 毫克/升,亚硝酸盐浓度低于 0.1 毫克/

升。另外,池水的透明度在 25~30 厘米之间。

3.及时排污,科学换水,依据水色定期排出底层有机物。

4.合理分池,及时清池,大小鳖分级饲养,调整养殖密度。健康养鳖过程中,同池投放鳖苗尽量做到规格一致,这样可避免大小撕咬,生长差异悬殊,影响整体生长效果。同时合理分养,也利于管理,便于掌握投喂方案的实施情况和改进。

5.投喂优质饲料,提高饵料转化率,减少残饵、粪便污染。还要对各种规格、各级养殖池分别建立生产档案,对每池在生产中的水化学因素、投饵情况、疫病发生与预防、池内鳖的规格、数量等都必须记录建档,以便技术人员参考,用来作为制定下一阶段的生产方案和应采取技术措施的依

据。

6. 定期消毒, 适当控制浮游动、植物数量, 有效调节水质。在生产过程中, 定期给饵料中添加磺胺类、中草药制剂等防病药物。同时, 定期采取池水消毒、生产温室内紫外灯光照射灭菌、清池分养时泼洒药物等预防措施, 必须按生产计划严格执行。日常管理中, 及时抽检各池生长状况。根据进食情况确定群体中是否发病, 一旦发现病鳖, 立即捞出隔离, 确诊病症, 及时治疗。并对全池进行药浴或药物预防, 防止传染性疾病的发生。

三、饲料使用控制

所选择的中华鳖饲料应首先符合《中华人民共和国水产行业标准—中华鳖配合饲料》(SC/T1047-2001) 的有关规定。饲料还要妥善保存, 一般养殖场环境比较潮湿, 要保持饲料房内的阴凉、通风和干燥。注意饲料的新鲜, 要尽快使用配制好的饲料。每次投喂前要检查饲料, 严禁使用发霉、变质的饲料。饲料的投喂要科学、规范, 除了坚持“四定(定时、定量、定点、定质)”原则外, 投喂量根据鳖的吃食情况进行调整, 尽量使投喂率低于其饱食水平, 以达到提高养殖效率并保持良好水质的目的。另外为了增加饲料营养价值, 提高消化率, 减少排泄, 进而相应地提高鳖的质量, 目前我们通常使用粉状配合饲料。这类饲料一般在临喂前加水和油脂等, 制成软颗粒

饲料来投喂, 软颗粒饲料质地松软、适口性好。由于鳖不同生长阶段生理和营养需求不一样, 选用对应阶段的饲料配方是非常重要的, 稚鳖、幼鳖、成鳖饲料不可乱用、混用, 否则会造成饲料的浪费, 成本增加, 甚至会引起鳖的营养性疾病。

四、养殖管理

1. 稚鳖的暂养。稚鳖孵出后, 体质娇弱, 应先在室内暂养池中进行暂养, 等稚鳖摄食稳定, 体质增强后再放入鳖池养殖。暂养前使用3毫克/升高锰酸钾溶液浸泡20分钟进行消毒, 暂养池及各种用具在暂养前也用生石灰或漂白粉严格消毒。暂养池水深应控制在5~10厘米, 水面放养一些水葫芦、浮萍等, 既净化水质, 又供稚鳖隐蔽。当稚鳖卵黄囊吸收完毕, 可以开口摄食, 应立即对其投喂开口饵料, 饵料以鲜活饲料为主, 如鱼虫、蚯蚓等, 稍后可投喂新鲜的动物内脏、熟蛋黄等。日投喂量占稚鳖体重的10%~20%, 每天上、下午各喂一次。3天后转食, 逐渐开始投喂人工配合饲料。暂养的稚鳖密度每平方米可达百只以上, 如水质不良应及时换水, 经两周左右暂养, 稚鳖摄食正常, 体色黑褐, 就可以放到温室进行稚、幼鳖的培育。

2. 稚、幼鳖的培育。将暂养稚鳖放到温室大棚中, 到9月份气温下降后开始加温养殖, 每天池水温度升高不超过

3℃, 使池水温度保持在28~33℃之间, 直到第二年5月份水温稳定在25℃以上时结束。放养前要用消毒剂对温室喷雾消毒。池塘消除污物并用每升100~150毫克生石灰进行消毒。然后池底铺好洁净河沙, 蓄水40厘米。稚鳖要用3毫克/升高锰酸钾溶液浸洗10~15分钟后下塘。加温前应对加温设施、控温装置进行全面检修, 随时监控水温。由于加温池放养密度高、水温高, 残饵及排泄物多, 为防止水质恶化, 要尽量2~3天换水一次。每天用鼓风机为池塘充氧, 保持良好的水质环境。稚鳖放养密度, 开始每平方米放80~100只, 经两个月左右的饲养, 稚鳖体重40克左右时进行分池, 放养密度降至每平方米20~30只。当体重达到100克时再分一次池, 密度降至15只/平方米。

3. 成鳖的饲养。当幼鳖体重达200克左右, 就进入成鳖养殖阶段。5月份室外水温达25℃左右时将温室内的幼鳖倒出分池, 再将幼鳖投放到成鳖池中。成鳖池的放养密度随鳖的生长可由每平方米6~7只, 逐渐减少为3只/平方米, 同时要控制水色和肥度。在养殖过程中及时注意成鳖的生长情况, 如个体大小差异明显, 要筛选后分级饲养, 同时做好防逃工作。发现鳖互相撕咬现象要及时将其分开, 避免造成体表创伤, 引发感染。在鳖病高发季节, 注意调控水质, 做好

革胡子鲶鱼

的人工养殖繁育

革胡子鲶(Clarias leather)又叫埃及胡子鲶、埃及塘虱鱼、革极子鲶、埃及塘角鱼、草胡子鲶(可能为笔误所致),分类上隶属于鲶形目、胡子鲶科、胡子鲶属。常栖息于池底沿岸

水域,喜群居,善钻泥及穴居,是一种以动物饵料为主的杂食性鱼类。原产于非洲尼罗河流域,我国于1981年引进。它具有个体大、生长快、产量高、食性广、抗病力强、耐低

氧、适应性强、营养价值高、味道鲜美、骨刺少等优点,因此,革胡子鲶是一种很有养殖前途的优良高产品种,养殖产量和经济效益均很好。现养殖范围已扩大到我国大部分地

鳖病的预防工作。

五、疫病控制

1. 鳖病诊断。在养殖生产过程中,简易的疾病诊断程序可依据以下步骤进行:首先观察池中鳖的活动、摄食及病症情况,以此推断是否健康;其次针对患病鳖个体,检查体色是否正常,体表有无明显病灶、病变,黏液是否增多,并对以上部位分别取样进行水浸片显微观察,确认是否有寄生虫或细菌感染;再次,打开腹腔观察各组织器官病变情况,对各器官分别取样进行水浸片显微观察,确认是否有寄生虫或细菌感染。通过以上程序可

大致判断疾病的发生情况。

2. 鳖病控制。技术人员应经常检查鳖的健康状况,发现发病征兆时要及时诊断,找出致病因,采取相应措施,尽快纠正养殖工艺或对症下药,将疾病消灭在萌芽状态。切忌拖延处理或盲目用药,进而错过疾病的最佳治疗时机,使疾病大规模暴发造成严重的经济损失。

3. 药物选择。中华鳖疾病种类较多,而且水产药物种类繁多,在未掌握疾病特征和病因的情况下,不可随意选购药物和盲目施药。应认真了解可用药物和禁用药物种类,选择

购买正规厂家的产品,掌握药物的药性、使用剂量、使用方法和停药期,以免商品鳖因药残超标、含有禁用药物等问题造成更大的经济损失。

4. 病、死鳖无害化处理。养殖过程中若发生疾病,往往会产生大量的病鳖或死鳖,这些病、死鳖携带有大量的病原,对安全养殖构成极大的威胁。因此,对病、死鳖的处理应该首先隔离,然后选择在远离养殖厂区的地方焚烧或泼洒生石灰后掩埋,不可随意丢弃,以防疾病传播。

区。

一、生物学特性

1、形态特征

革胡子鲶体形长，体表无鳞，呈圆筒状，头扁平，口近下位，触须(4对)较发达，眼较小。头背部有许多呈放射状排列的骨质颗粒状突起。各鳍边缘呈淡红色，体侧有黑色斑点及灰白色云斑块，背部灰黑，腹部白色，口裂较宽。

2、生活习性

革胡子鲶属于底栖性鱼类，性情温和，但幼苗时期种内竞争较为激烈，经常发生相互残杀、弱肉强食现象。它白天饱食后喜欢聚集于池底、洞穴和阴暗处，夜间四处活动和觅食。由于长期栖息于底层穴居环境，造成视觉退化，对外界食物、刺激、敌害等的感觉，主要依靠口周围四对发达的口须和发达的侧线系统及嗅囊。同时革胡子鲶具有形似树枝状的鳃上辅助呼吸器官，能直接利用空气中的氧，因此耐低氧能力很强。只要皮肤保持湿润，长时间离开水也不会死亡。

革胡子鲶的迁徙能力很强，利用强壮的硬棘，在陆上支撑身体爬行，越过许多障碍物，从一个水体迁移到另一个水体去寻找新的生活环境。革胡子鲶属热带、亚热带性鱼类，耐低温能力差。当水温降到8~10℃，会造成冻伤，感染水霉病；当降到7℃以下时，则开始死亡。因此，革胡子鲶在人工越冬期间，水温至少要

保持在13℃以上。

革胡子鲶在溶氧量为0.8毫克/升的水体中(一般鱼类要求水中溶氧量为1.7毫克/升)和pH4.8的酸性环境中(一般鱼类要求水中pH值为5.6以上)仍能正常生活，甚至在腐败发臭的水体中也能生存，但若长期生活在恶劣环境中，其生长也会受到抑制或导致多种鱼病的发生。

3、食性

革胡子鲶是一种以动物性饵料为主的杂食性鱼类，其食量大，日食量为自身体重的5%~8%，最大可达15%以上，如投饲过量，会产生摄食过多而胀死现象。革胡子鲶耐饥能力强，鱼种或亲鱼在人工越冬期间，4~5个月不投饲也不会死亡，当水温升到15℃以上时开始正常摄食，温度在20~35℃时摄食旺盛。一般5~9月为摄食盛期，此时生长速度最快。

在天然水体中，鱼苗主要摄食轮虫、水蚤、孑孓、枝角类、桡足类等。摄食后的4~7天，完全靠捕食获得营养。适口的对象逐渐由小变大，以捕食较大的枝角类为主，在枝角类不足时，也采食水中的有机碎屑、水生昆虫、蠕虫等。成鱼阶段主要捕食水体中的蠕虫，水生昆虫、底栖动物、小鱼、小虾及动物尸体、有机碎屑、植物的嫩茎叶。在人工饲养条件下，可投喂禽畜的血、内脏、鱼粉、蚕蛹、螺蝼肉、蚯蚓、蝇蛆等动物性饲料；也

可投喂米糠、花生饼、麦麸、豆饼和玉米粉等植物性饲料。

4、生长

革胡子鲶性贪食，常饱食后潜伏于池底的阴暗处不动。因此其生长快、产量高、生产周期短。在我国南方每年可养2~3季，在池塘条件下养殖，经4~5个月饲养，当年鱼苗一般可长到0.5公斤，最大个体可达2公斤以上，亩产可达5000公斤。对于上年越冬鱼种，普遍可长到1公斤，最大个体可达4公斤以上。

5、繁殖习性

革胡子鲶性腺发育属非同步多次产卵类型，繁殖能力强，性成熟年龄为10~12月龄。一般一年可繁殖3~4次。革胡子鲶的繁殖季节一般在4~9月，少数亲鱼产卵期可延至10月底结束，其繁殖盛期为5~7月。8月以后，由于卵巢退化或遇高温繁殖能力则减退。11~12月，生殖腺处于退化阶段。繁殖适宜水温为22~32℃，最佳为27~32℃。低于20℃或高于32℃时，产卵活动受抑制，18℃时基本不产卵。当水温升到20℃以上时，成熟的雌雄鱼发情追逐，雄鱼排精，雌鱼产出碧绿色的粘性卵于附着物上，其产卵习性，近似于鲤、鲫鱼。产卵量与个体大小有关，体重0.25~0.5公斤的革胡子鲶的产卵数为1.5~6.5万粒，体重0.75~1.25公斤的雌鱼怀卵量为11.3~17.8万粒。孵化水温22~30℃，22~25小时即可出

苗。

6、苗种培育

革胡子鲶性贪食，食量大，生长快，种内竞争激烈。一般规格 10cm 以下的苗种，尤其是规格在 2~8cm 之间的苗种，若饵料供应不足，管理不当，会发生强烈的弱肉强食，大鱼吞食小鱼现象。这种情况下育苗出塘的鱼种，规格参差不齐，病害多，成活率往往不及 10%。因此，苗种培育规模整齐就显得格外重要。

二、作好苗种放养前的准备工作

苗种培育池：水泥池，长方形。小池面积 20 平方米，池深 1m；大池面积 1 亩，池深 1.5m。

1、水质培育

小池：将水花鱼苗养成全长 2cm 规格的苗种。鱼苗放养前把水泥池四壁及底部擦洗干净，注入 30cm 左右水，并用福尔马林使池水达 10ppm 浓度消毒池水。过 3 天毒性消失后，将轮虫种引入池中，每天泼洒一次豆浆，连续 3 天，此时轮虫大量繁殖，即可放养水花鱼苗。大池：将全长 2cm 养成 10cm 规格的鱼种。放苗前，池中注入 50cm 左右水，并用生石灰使池水达 20ppm 浓度清塘消毒，同时施用 500kg 粪肥培育饵料生物，7~8 天后毒性消失，饵料生物也繁殖起来，即可放苗。

三、鱼苗的放养与培育

1、放养

下午 4~5 时，选择游动

活跃，逆水能力强，无病害的鱼苗放入池中。放养时，注意装苗容器水温与池水水温的差别，若两者温差超过 2℃，应将装苗容器放入池水表面，用池水徐徐加入容器内，使鱼苗慢慢适应池水水温，当容器水温与池水水温基本一致时，再将鱼苗缓缓倒入池中，防止鱼苗因水温突变不适而造成死亡。

2、培育

根据革胡子鲶苗种生长特点，分两个阶段进行培育。第一阶段培育：在小池中松散设置 8 个经洗净消毒的水葫芦垛用细竹等浮性材料围住水葫芦，供鱼苗栖息、食场和清新池水水质等。每平方米放养 3000 尾水花鱼苗。鱼苗除摄食池中轮虫外，每天还应投喂水蚤 1 次、混合饵料 4 次（上午、下午各 2 次）。混合饵料用量：前 3 天平均每天投喂 6 个熟蛋黄和 200g 鱼粉；第 4 至第 7 天平均每天投喂 6 个熟蛋黄、500g 鱼粉和 300g 麦粉，或用鳗料替代投喂。投饵方式采用混合料兑水泼洒法，沿池边和水葫芦垛处多泼些，其它水域少泼些。培育期间，要保持池水微流，进水口和出水口都要用纱窗布围住，防止鱼苗逃跑和敌害生物进入。每天适量增高水位，到第 7 天，池水深度应达到 1m 左右。鱼苗培育到第 7 天下午，在小池中反复拉网几次，此时鱼苗出池平均规格可达 2cm，经筛选后把个体特别大的少数鱼苗留在原

池中继续培育，其它鱼苗转入大池中进行第二阶段培育。第二阶段培育：根据革胡子鲶的生活习性，在大池内四周边缘设置若干个草堆用石头压住沉入水中，供苗种栖息、食场和育肥池水作用。每亩放养规格为 2cm 的鱼苗 10 万尾。投喂混合饵料鱼粉 50%、麦粉 40%、面粉 10% 或用鳗料替代投喂。每天投喂 3 次（早、中、傍晚各 1 次），日投饵量控制在鱼体重的 12% 左右。每次投饵时，先用少量水加入混合料中，用手不停地搅拌，使粉状的饵料变成细微颗粒状，然后将饵料投入池中，重点投在池内边缘和草堆上。培育期间，每隔 3 天注水 1 次，每次增加水位 10cm 左右，到起捕时，池水深度达 1.2m 左右；每隔 6 天全池拉网 1 次，将个体特别大的苗种挑选出来。为保持池水有丰富的天然饵料，中途可施追肥腐熟粪肥 1 次，施肥量为 100~150kg/亩。经过以上两个阶段 25 天的强化培育，革胡子鲶水花鱼苗可以长成平均全长 10cm 规格的鱼种，成活率达 80%~90%。

四、鱼苗常见病的防治

1、气泡病

此病多发生在全长 1.5cm 以下的幼鱼阶段。在强阳光照射下，水生浮游植物进行旺盛的光合作用，释放出大量的氧气，在水池中呈微小气泡析出，鱼苗误吞气泡以及气泡附于鱼体表及鳍条上，使鱼体失去平衡，仰浮于水面，若不及

三都湾网箱养殖

海水鱼的病害与防治

□ 刘家富

近来三都湾网箱养殖的海水鱼陆续发生鱼病，为便于养殖户的防治，现将有关鱼病的发生与防治简介如下：

一、大黄鱼鱼苗的布娄克虫病

1、病原：布娄克虫或瓣

时处理，会造成大批鱼苗死亡。预防办法是平时注意调节培育池的水质，夏秋季烈日当空，应遮盖鱼苗培育池池顶部，防止浮游植物光合作用过盛而产生过饱和氧气。治疗办法是：（1）向池中冲注低氧的清新水，几小时后鱼苗腹部、身上气泡消失，鱼苗恢复正常；（2）每立方米体用 15g 橘子皮煎水全池泼洒，对气泡病有治疗作用。

2、小瓜虫病

此病对革胡子鲶苗种危害很大。感染了小瓜虫的鱼体，体表和头部出现小白点，严重时全身覆盖一层白色的薄膜，

体虫（可能是同物异名）。该虫个体长 45 ~ 90 微米，宽 30 ~ 50 微米。

2、症状：该虫主要寄生在鱼的鳃部，体表也有少量寄生。大量寄生时，鳃部贫血，呈灰白色；鳃丝浮肿溃烂，粘

并分泌大量的粘液，不久即死亡。防治办法：（1）第一天每立方米水体用辣椒粉 1 克，煮沸后全池泼洒，第二天每立方米水体用鲜生姜 2.6 克、辣椒粉 0.5 克，混合煮沸后全池泼洒；（2）每立方米用亚甲基蓝 2-5 克化水全池泼洒；（3）每立方米水体用福尔马林 30 毫升加水全池泼洒。

3、黑体病

发病时，病鱼鱼体消瘦，体色变黑，竖直浮于水面，

有许多泥样污物；鳃盖开闭困难，呈“开鳃”状。皮肤、鳃和鳍上的粘液增多，有的继发感染细菌，头部充血呈红色。病鱼常浮于水面，游动迟缓，呼吸困难而沉底死亡。该病不易及时发现，病苗死亡时，常常

吻部及头部有时可见白色绒毛状斑块，胸鳍内侧有个圆形红色血斑。防治办法：（1）更换新水，保持池水清新；（2）用 1ppm 漂白粉全池泼洒，隔数小时后再换池水，再施药一次；（3）发病期间投喂活饵料，不投喂其他饵料。



直接沉于网箱底部。

3、流行情况：主要危害在网箱暂养的全长2~7厘米的大黄鱼苗，尤其是晚春、初夏育出的鱼苗。流行时间为夏秋季节。该病一般发生在网箱集中、分布密集的养殖区，而且蔓延迅速，尤其是染病的大黄鱼鱼苗2~3天内死亡率可达90%以上。蕉城区三都镇的港口、青山孟澳、百秤潭和霞浦县溪南镇的赤龙门、岱岐头等网箱密集区病害较为严重，到6月20日，当年春苗的死亡率约50%，高的达70%，甚至全军覆没；而蕉城区三都镇的白基湾和霞浦县溪南镇的东安等海水鱼网箱分布较稀疏的养殖区病情较轻。

4、诊断方法：剪取鳃片或刮取体表粘液镜检，看到虫体即可确诊。

5、防治方法：预防措施为①春季提早育苗，争取在4月底前出苗暂养可减少此病危害；②网箱区应保持水流畅通与清洁。③降低网箱中的放养密度。④该病流行季节，在网箱中吊挂“白片”（含氯）与“兰片”（含硫酸铜）各1片。发病时应及时治疗：①用硫酸铜与硫酸亚铁（5：2）合剂（现成渔药有“原虫净”和“鱼经高铜”）化水，每公斤合剂化水60~80公斤，约可泼洒4米×4米面积的网箱6口，要选择流缓、无阳光直射时进行，但要预防缺氧。每口网箱约持续泼洒15分钟，泼洒时可把网箱稍提起。每天泼洒

1~2次。②严重时用淡水浸浴1分钟，并做好预防工作。

二、海水鱼“白点病”的发生与防治

1、病原体：病原体为刺激隐核虫，也称“海水小瓜虫”。该虫的成虫为直径0.4~0.5毫米的卵圆或圆球形，体表具纤毛，以被寄生的鱼体组织为食，并以鱼体组织受刺激后产生的粘液包裹虫体，形成囊膜，虫体成熟后破膜而出，附在网衣上再形成包裹，并在包裹内进行分裂增殖，形成数量巨大的纤毛幼虫，后破囊在水中浮游，最终钻入鱼体的皮下组织而开始新的寄生生活。在水中很容易看到病鱼体表的“白点”。观察时应刮取体表粘液与包裹，滴上海水在低倍镜下以解剖针反复拨弄，查找正在缓慢转动的虫体。虫体在不同发育阶段，大小与形状变化较大。初次接触须认真观察。

2、症状与危害：①鱼体被寄生后产生病灶，继发细菌性感染，出现点状出血，进而体表、鳃部充血、溃烂；甚至引发败血症，引起内脏多种病变，最终死亡。②鱼体受虫体的长时间刺激，产生“应激反应”。一旦提箱操作，快者当即休克猝死，慢者先体表充血，接着溃疡，数日内先后死亡。③长期寄生，因组织被食，食欲损失，造成鱼体进行性消瘦，体如刀状，终至衰竭死亡。④鳃组织被破坏，大量粘液包裹鳃丝，导致窒息死亡。

3、流行情况：刺激隐核

虫可以寄生在所有养殖的海水鱼上，尤其大黄鱼。该幼虫适应于富营养的水体中，大量网箱连片布局，水流不畅，有机物沉积，尤其靠岸边或触底都易引发“白点病”。病鱼一旦在水流畅通、水质清新的环境就会痊愈。若环境不改善，即使痊愈了也会复发。“白点病”在闽东内湾网箱养殖区高发期水温为20~25℃的春末初夏及秋末初冬。6月中旬的上述布娄克虫病高发区，“白点病”一般也较为严重，惟独霞浦县溪南镇的老鸦头海区“白点病”很严重，已引起大黄鱼的大规格鱼种和成鱼大量死亡，而镜检却未见到布娄克虫。从总体看至本月底，“白点病”尚未给大黄鱼等网箱养殖鱼造成严重损失，接下来水温将升至28℃以上，“白点病”的病情将减轻。

4、防治方法：①“白点病”的预防措施就是要保持水质清新，网箱布局要合理，连片网箱面积控制在1000~2000米²间，最小间隔10米，每个网箱区的网箱总面积一般不超过50000平方米，网箱区内还要沿潮流方向留足50米以上的主通道及20~30米宽的次通道，若继续布局更多的网箱，还要距原网箱区500米以上。每养殖两年后，要把整个网箱区的挡流设施及网箱网衣提出水面1~2个月，让沉积物随流转移与氧化。垃圾、死鱼、生活污水、残饵要收集上岸处理。②目前，白点病的治

疗一般采用在网箱以缓释剂配制的兰片(铜制剂)或晶体敌百虫与白片(氯制剂)配合吊挂,但效果不理想。而且,在海区大面积吊挂杀虫剂,严重影响海区生态环境,特别对海区内其它养殖品种的生长副作用大。因此,建议在发病时,及时将养殖网箱拖离发病海区到水流畅通、水质清新的环境,鱼体发病情况会明显好转。同时应尽量减少冰鲜小杂鱼的投喂,代之以配合饲料、软颗粒饲料等,必要时可在饲料中添加适量的鱼用多维及安全的抗菌素,以提高抗病力。

三、“美国红鱼”(即眼斑拟石首鱼)的内脏白点病

1、病原体:初步诊断为细菌性疾病,要确诊尚需作细菌的分离和鉴定。

2、症状:病鱼首先食欲降低,继而离群并静止于网箱底部,不久便死亡。观察病鱼体表,无明显症状;解剖病鱼观察,其脾脏、肾脏和肝脏等内脏上分布有许多小白点。

3、流行情况:主要危害海水鱼的鱼种,6月20日在蕉城区三都镇的青山泥土澳网箱养殖的30~50克/尾规格“美国红鱼”发现此病。此病一般在20~25℃易流行,但在富营养化的海水中,能延长该菌的生长时间,增加海水鱼的发病机会。

4、防治方法:预防该病的措施为网箱要合理布局,保持水流畅通和水质清新,购进苗种前要进行检疫,防止病原

体带入。确诊此病,可用氨苄青霉素拌入饵料中投喂,每100公斤鱼每天投喂3克,连喂5天以上。

四、“包公鱼”(即斜带髯鲷)的棘头虫病

1、病原体:为鲷长颈棘头虫,虫体长10~20毫米,由吻、颈、躯干3部分组成,吻上有11~15行吻钩。

2、症状:鲷长颈棘头虫寄生在“包公鱼”的肠道内,以吻钩钩住肠壁,引起炎症或出血。病鱼食欲减退,身体消瘦,生长停滞。解剖消瘦病鱼,肠道内有此虫即可确诊。

3、流行情况:6月20日在蕉城区三都镇的孟澳、白称潭网箱区养殖的70克左右的“包公鱼”感染此虫,经调查,为购进的鱼种带来。

4、防治方法:用复方阿苯达唑粉剂拌饵投喂,每100公斤鱼每天用20克,连用3日。休药期为500度日[度日为温度(℃)与时间(日)的乘积]。

五、大黄鱼的“肝胆综合症”

1、病因:该病为非病原体引起的鱼病。主要是大黄鱼摄入变质或氧化的饵料后引起的鱼病变。

2、症状:病情较轻的病鱼在体表上一般无明显的器质性症状,仅游动无力或烦躁不安或在水面上打转,甚至痉挛窜游。随着病情的发展,病鱼体色变淡,胸鳍、腹鳍及背鳍发红或充血。肝脏有不同程度

的肿大,严重者比正常大1倍以上,进而肝脏萎缩变小。肝颜色变淡呈淡黄色或充血,有的形成黄、白相间的“花肝”。胆囊肿大,颜色变深呈墨绿色,胆汁充盈,有的胆汁颜色变淡褐色。有的肠壁发红,肠道内充满了淡黄色溶物。有的还伴有尾部充血、出血或溃烂。鳃部贫血,眼睛发红或眼眶充血,或有鳞片脱落,鱼体溃烂等症状。当发现养殖鱼食欲不振或不摄食,体表无明显症状,内脏有上述症状并结合检查投喂的饵料质量可诊断。

3、流行情况:流行时间为8~10月,主要危害150克以下的大黄鱼鱼种,成鱼也偶有发生。发病率一般在20%~30%,若不及时治疗死亡率可达70%~80%。该病病程短,一般养殖户发现时就已很严重了,由于主要病灶在肝胆部位,治疗比较困难。目前在福安的北斗都养殖区已经发生,其它尚未发生的养殖要提早防范。

4、防治方法:①不投喂变质或氧化的饵料和饲料;②病害高发期切忌过量投喂;③最好是以配合饲料代替冰鲜饵料;④定期在饲料中添加多种维生素和氯化胆碱等抗氧化剂;⑤发病时即停饵2~3天,后内服护肝药物、复合维生素、食母生粉等,连续投喂5天。⑥可用当归、白芍、郁金、柴胡、黄芪、甘草等中药治疗,该处方有解毒、保肝、利胆的作用。

“车轮滚滚”治理 小瓜虫、车轮虫有特效

无锡朗邦生物科技公司 邢红平

“车轮滚滚”是从蒿楝、印楝等植物中提取出来并经科学生产工艺加工而制成的一种杀虫药品，此药在一千多年前人们就发现这二种植物具有药物价值，后经进一步研究，从中提炼出蒿楝素这种物质，当今的蒿楝素已被公认为广谱、高效、低毒、易降解、无残留的杀虫剂，且无抗药性。此种药物可广泛用于农林牧渔上，对绝大多数害虫均有明显的驱杀作用。尤其对鳞翅目、鞘翅目昆虫有特效，对人畜及环境无任何公害。

研究及其开发

此药物的研究开发在印度、缅甸、澳大利亚及英美等国家起步较早，美国农业部实验室内于 1985 年研究及开发就筛选出印楝素、青蒿素乳油 Argosan-O 型杀虫剂，约有 120 种害虫对此十分敏感，美国学者测定表明，该剂 0.3% 乳剂杀虫效比同浓度的阿维菌素要高 6 倍以上。印度有些学者常用它浸泡水中泼洒池中的鳞翅类

害虫，也取得良好的效果，在国内，本剂开发较晚，而且多数用在农作物上。但我们自 2001 年开始，也关注此药物的研究及在养鱼虫害方面的应用，对水生生物上毒性毒理方面，曾用 WHO (1981) 规定方法测定，该药对鲤、鲫的急性毒性在 10ml/L 以上均无不良影响，鳊及家鱼等实验结果表明，属低毒性—无毒性范畴，另在组织病理学方法实验观察，鳊及家鱼等肝脏组织和化学感受器及味蕾、侧线系统，于规定用药范围内均未见异常影响，在生产实际上，我们分别在江苏高邮、福建霞浦等协助应用，初步统计表明，中试水面已超过 1 千亩，其主要用于鳊鱼、鳙鱼、鲈鱼及四大家鱼方面的小瓜虫、车轮虫、指环虫及斜管虫等，其药效均在 90% 以上，甚至有的为 99% 以上，这是当今防治鱼类小瓜虫、车轮虫病的最佳药物之一。

使用评价

从近年全国主要养殖区来

看，均较普遍出现了鱼类小瓜虫、指环虫、车轮虫病害问题，且有越来越严重的趋势，08 年闽东地区的海水鱼小瓜虫有“灭顶之灾现象”，以往用敌百虫等均不能阻止这些虫体的繁衍及其破坏，鳊、鳙等鱼类患及此病甚至到了无药可治的地步，因此目前研制成功的“车轮滚滚”是解决此类病害有效方法之一，它对发展现今的健康养殖具有一定的实际意义。“车轮滚滚”是一种有优异活性的类似当前美国筛选的印楝与青蒿中提取制剂 Argosan-o 型杀虫剂，它的主要特点为：(1) 具有广谱、高效、速效性质，可专用海水鱼、鳊鱼、鳙鱼的小瓜虫、车轮虫、斜管虫、舌杯虫等纤毛类原虫及鳊鱼类指环虫的防治，因而用途广，具有一药多用的功能；(2) 使用安全，与环境相容性好；(3) 使用方便，易于掌握推广。因此该药被认为是目前新一代替代杀小瓜虫汞类制剂及灭蠕制剂，前景广阔。

鳃霉、水霉真菌疾病

的

初探

无锡朗邦生物科技公司 邢红平

很多养殖者认为，高温期水温已达 24℃ 以上，一般不再有真菌感染，因而出现烂鳃时首先考虑的是细菌感染，而一旦是真菌感染，用细菌感染处理的方法将导致较大的死亡，且延误了治疗时机。

在养殖过程中出现鱼的烂鳃病主要有细菌性烂鳃病、寄生虫性烂鳃，霉菌性烂鳃，往往霉菌性烂鳃被误认为细菌性烂鳃或病毒性烂鳃，先用常规消毒药，造成的经济损失大。俗话说得好，治病对症，才能得到好的效果。

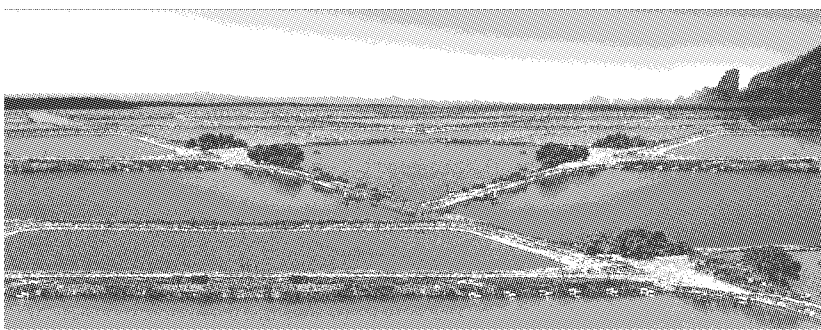
鳃霉病主要发生在水温期，而且在腐败有机物质较多的情况下较易发生，鳃鱼一旦受感染，病情发展迅速，死亡率相当高，引起烂鳃的霉菌有两种，菌丝寄生于鳃、薄板之

静脉及血管内，使得血行静止及霉菌代谢的毒素，致使鳃部之气体交换受阻，病鳃因缺氧而死亡，鳃瓣部分褪色苍白，部分则呈暗红色，红白杂陈，壁全分明，严重时大块鳃瓣剥脱，边缘呈不整齐之锯齿状，且污点斑斑，在显微镜下，则除可见观察鳃组织的病变外，亦可见到鳃霉菌菌体及菌丝寄生于血管内，病鳃不摄食，在水面缓慢游动并呈呼吸困难状，病发数天后即死亡。

建议治疗：“霉菌消”连续使用二至三天。

感染霉菌往往同时细菌也感染，所以处理完霉菌得马上使用“特效止血灵”处理细菌。

预防：保持池底水质卫生尤其要控制水中腐质有机碎屑的数量，定期水体消毒，当出现消毒多次症状不退时要考虑到真菌感染，在治疗时期内，应同时泼洒“应激解毒安”保持池水的清洁。



水产养殖终于走向 浸泡口服免疫之路

随着人们物质生活水平的不断提高，对高蛋白低脂肪的水产品需求增多，同时人们对水产品的品质要求也增高，食品安全已成为全球性的问题，水产品的质量安全也越来越受到关注，尤其是近来发生的一序列食品质量问题，然而高密度的养殖模式易导致环境恶化及病害发生率增加，无形中增加了养殖成本，养殖户们迫切需求一种能有效保护所养鱼类的产品，有这样的产品可以大大减少水生动物的发病率，减少使用抗生素、消毒剂、杀虫剂，提高水产品质量，降低成本，增加养殖效益。

水生动物一旦发病，比起陆生动物来说其防治难度大、成本高，从近几年来看，水产疑难病害增多，并且大都是混

合感染，综合症较多，尤其是器官受损的并发症，更使得治疗复杂化，而且疗程长，治疗效果差，从而影响成活率，增加了成本，降低了养殖效益。

鉴于这种需求，有经验的水产专家应用高科技手段研制成功了“百灵牌复合免疫蛋白”，正确使用后，对水产动物的保护率达到80%以上。

“百灵牌复合免疫蛋白”是由抗病力强的淡水鱼、虾、蟹、贝、鳖、蛙肠道中分离，活性筛选，长期定向育种，再经发酵、蛋白分离、浓缩等技术获得的免疫细菌和免疫蛋白，具有细胞与代谢产物——免疫蛋白同时发挥双重作用的功能，在饲料中长期添加对养殖动物具有显著提高免疫功能和抗病力，并促生长、增加食

欲、强化肝肾功效、提高品质的作用。

“百灵牌复合免疫蛋白”对淡水鱼、虾、蟹、贝、鳖、蛙等品种的细菌性、病毒性、真菌性等多种疾病有显著的预防作用。

功能：能大大降低水生动物的病害发生率，适用于：

淡水鱼类：出血病、烂鳃病、肠炎病、赤皮病（腐皮病）、爱德华氏菌病、突眼病、霉菌病；

鳊鱼：烂鳃、败血症、弧菌病、肝肾病、霉菌病、脱粘、爱德华氏病、肠炎、烂尾、腹水病；

虾类：白斑、红体、黑鳃、红鳃、红退（弧菌病）、褐斑、烂尾、肠炎，肌肉白浊，软壳；

蟹类：颤抖、黑鳃、水肿、蟹奴病、蜕壳不遂、肠炎；

贝类：脓疱病、裂壳病、气泡病、脱板症、弧菌病、海壶菌病、肌肉萎缩病、派金虫病、才女虫病、溃疡病、鲍外伤感染；

甲鱼：红脖子、红底板、白底板、疖疮、腐皮、白斑、红眼、败血；

蛙类：腐皮、肠炎、爱德华氏病、红退、白内障、腹水；

海水鱼类：弧菌病（溃烂病）、肝胆综合症、链球菌病、爱德华氏病、肠炎、内脏白点病、隐核虫病（海水小瓜虫病）、虹彩病毒病、淋巴囊肿病、腹水症、盾纤毛虫病；

贝类：脓疱病、裂壳病、气泡病、脱板症、弧菌病、海壶菌病、肌肉萎缩病、派金虫病、才女虫病、溃疡病、鲍外伤感染；

对多种疾病有显著的预防作用。

在水体中泼洒，不但能提高免疫功能，减少疾病的发生，而且能够净化养殖水环境，具有防病和调节水生态双重作用。

特点：1、显著提高养殖动物免疫功能，增强抗病力，预防疾病发生；

2、增加食欲，具促生长、保肝肾作用；

3、提高养殖动物的品质；

4、本品不受饲料添加抗

菌药物影响。

用法与用量：

内服：每瓶拌料 100~200 公斤，每 10~15 天使用一次。

外用：1、浸泡：苗种均可采用浸泡方式进行，使用量为 50 毫升 / 立方水，下苗前可使用 1~2 次，每次浸浴 1~2 小时，可连续使用 2~3 天。

2、全池泼洒：每 15~20 天全池泼洒本品 1 次，每瓶使用 2~4 亩。

规格：250ml/ 瓶

水产苗种下塘前或运输途中浸泡使用也可以，应注意保持水体中有足够的溶氧，口服免疫应该坚持整个养殖周期，明显看到综合效益。



历年日本烤鳗进口量（鳗年度）

（单位：吨）

月份	合计			中国大陆			台湾		
	2007 鳗年度	2008 鳗年度	2009 鳗年度	2007 鳗年度	2008 鳗年度	2009 鳗年度	2007 鳗年度	2008 鳗年度	2009 鳗年度
9 月	928	435	462	928	327	434	0	108	28
10 月	2029	459	916	2029	298	908	0	161	8
11 月	3082	565	1228	3065	456	1157	16	108	71
12 月	2741	1171	579	1663	875	541	78	296	38
1 月	3959	2431	696	3881	2049	636	78	382	60
2 月	4035	2534		3966	2140		68	394	
3 月	3787	1328		3675	1138		112	190	
4 月	5501	2102		5247	1625		254	477	
5 月	5530	1829		5254	1508		276	321	
6 月	5038	2014		4792	1927		247	28	
7 月	3725	1076		3563	1048		152	15	
8 月	1229	320		1077	305		152	15	
合计	41585	16263		40141	13687		1444	2568	

来源：中国鳗鱼网资讯

鳊鱼养殖



如何“养好水”

露天式养鳊主要是依靠培养池水中有益的浮游植物来净化池水、补给氧气和改善鳊鱼的饲养环境。这种造就有利于鳊鱼生长环境的过程，就叫做“养水”。

在养鳊池中，“养水”主要是培养净化水质和增加溶氧能力较强的蓝藻类的微囊藻。因为其有耐高温、喜肥水、增氧显著和藻体较大等优点。当池水中培养出微囊藻之后，水质就比较稳定。微囊藻的主要作用是：

1. 遮荫作用

鳊鱼是夜行性动物，即使在池塘里，也喜欢聚集于庇荫处。微囊藻大量繁殖后，水中透明度只有 20 多厘米，鳊鱼在摄食后就可以经常躲藏在阴暗的池底，过着安静的生活。

2. 增氧作用

微囊藻在光合作用时，吸取池中的二氧化碳、氮、磷等，产生出大量的氧气。其产生的氧一般要占到池水中总增氧量的 90%。虽然某些绿藻增氧能力也很强（如栅藻等），但由于个体小，易于被轮虫、水蚤等捕食，所以其水质不稳定。

3. 净化水质作用

鳊池中的部分残饵以及鳊鱼的代谢排泄物，通过分解成为营养盐类（氮、磷等）溶于水中，连同鳊鱼、浮游生物、底质分解而产生的二氧化碳等，均被增殖中的微囊藻所利用，起着自然净化、改善池水条件和保持生态平衡的作用。

要想保持池水中微囊藻数量、质量的稳定，必须加强对

水质的管理：①经常使用增氧机搅动池水，有助于把表层水的溶氧传到底层，促进池底有机质的好氧分解，溶出营养盐类，供应微囊藻持续增殖的需要；②成鳊池池水透明度保持在 20 厘米左右；③一般池水中的微囊藻在正常状态时，呈蓝绿色分散悬浮在水中，即使浮在水面，也是分散成微粒状，若发现浮起的微囊藻结成块团状，或水变清、变黑等情况时，就要排去部分池水，从其他微囊藻生长良好的池塘中引入藻种，以保持池水的稳定；④若池水碱度不足可加施石灰和碳酸钙等；⑤在池水中发现有大型浮游动物而不严重时，可以通过过滤池水的方法，排出部分水蚤、轮虫等。

简述海区网箱养鱼应 重视六大问题

一、品种

网箱养鱼的品种选择必须因地制宜，科学合理。多年的生产实践证明，养鱼品种的选择应遵循如下原则：①生长速度较快。生长速度越快，养殖周期就越短，网箱的周转期就越短，效益就越高。②经济价值要高。鱼的价值高，其市场前景好应首先选择。③适应能力要强。每个沿海地方的自然条件都有差异，因地制宜选择品种，才能适合本地区的自然环境，提高存活率。④抗病能力要强，食性要广。⑤引进新品种。应积极引进优良品种，并使其本土化。⑥多品种鱼混养。由于每个养鱼网箱水体空间较大，应考虑合理利用有限水体，搭配混养，改善环境，防止自身污染。

二、饲料

科学合理选择饲料对降低饲料系数及饲料成本，提高产出效益起着举足轻重的作用。由于鱼的品种不同，食性不一，有喜欢摄食动物性的，有喜欢摄食植物性的，还有的属于杂食性的，应根据具体养殖

品种，结合本地的资源优势，选择饲料。具体来说：①价格要低廉。②质量要优良。③饲料要适口。④营养全面。⑤要有效、可靠。要定期地在饲料中掺拌预防性的绿色药品，以防病害。

三、密度

要根据海区的自然条件合理确定网箱的容纳量，才能使本海区的养鱼网箱数量适当，养殖密度适中。实践证明，某一海区如果5~7年连续性单一养殖鱼类，必会导致大规模的病害发生。因此，建议在同一海区养鱼多年后应改养藻类或休养海区，或重新选址，实施网箱搬迁。每个网箱养殖的鱼类品种要多样，按照栖息水层，合理利用空间。

四、用药

最直接有效的施药方法是定期在饲料中掺拌药物，以防病害。另外，要挂药袋定期药浴鱼体，并定期更换或冲洗网箱。随着人们对绿色水产品的消费意识增强，尤其对出口产品，更要加强管理，注意药物的使用说明及药物残留问题。生产上必须选用广谱、高效、

环保、无残留的绿色鱼药，以提高竞争力。

五、技术

网箱养鱼是高密度、集约化的养殖方式，技术含量高。因此建议有关渔业技术部门多举办培训班，使养殖人员技术普遍得到提高。培训内容应包括普通网箱、抗风浪网箱、沉式网箱、升降式网箱、固定式网箱的结构及建造技术、投喂技术、换网技术、水质的检测化验技术、鱼病害的监测、防疫技术、防灾以及各个生产环节应注意的操作要点等。

六、灾害

对于网箱养鱼的灾害，应有预见性，提前采取有效措施防灾。①对设置大规模养殖网箱的海域，建立赤潮预报系统，密切注意海区赤潮发生期。②加大对近岸海域的工业、生活污水排入的管理。③加强网箱养鱼海区的鱼体检疫，提前防疫，防止大规模的疫情发生。④经常性地收听天气预报。提前做好搬箱或沉降网箱准备工作，最大限度地降低灾害造成的经济损失。

孵化龟卵把好

“五 美”

龟卵的孵化有自然孵化、人工孵化、无沙孵化和控温控湿孵化四种。孵化时间的长短与龟的种类、卵的大小、孵化温度、湿度等有密切的关系。养殖户应根据自身条件，选择孵化的方法。毕善龟就人工孵化、无沙孵化建议您把好“五关”。

一、把好温度关

温度在孵化过程中起着重要的作用。温度的高低影响胚胎的发育、孵化期的长短、稚龟的性别。在 22~33℃ 范围内，温度越高，胚胎发育愈快，所需积温少，孵化的时间愈短；反之，温度偏低，胚胎发育较慢，所需积温多，孵化的时间愈长。当温度达 23~27℃ 时，绝大部分稚龟呈雄性；而当温度在 30~33℃ 时，绝大部分稚龟呈雌性。最好控制在 28~31℃，不得高于 34℃，不得低于 26℃。一般乌龟的孵化所需积温约为 38000 h℃ 左右，黄缘闭壳龟约为 50688~56784 h℃，黄喉拟水龟

约为 49600 h℃ 左右，越南石龟约为 49600 h℃。

二、把好湿度关

湿度是指孵化用的沙土和空气中的含水量。湿度的控制可用干湿度计。沙土潮湿的程度直接影响卵胚胎发育，湿度过大，沙的含水量过高，卵易闭气死亡；湿度过小，卵内水分蒸发，卵因“干涸”而死亡。一般来说，将空气湿度控制在 80%~90%，沙土湿度控制在 7%~10%，检查沙的含水量，以用手捏沙土成团，松开后即散开为经验性尺度。喷洒水一定要洁净，如水较脏，很容易引起霉菌及其它各种病菌的生长，当发现龟卵外壳表面不光滑，有粘性，卵壳上有黑色斑点，说明有杂菌污染，应及时取出，防止病菌扩散，感染病菌的卵基本上不能完成正常的胚胎发育。无沙孵化每天观察龟卵表面的干湿情况，一般以龟卵表面有针尖状细小水珠为宜。

三、把好通气关

随着孵化期增加，卵窝内含氧量也随之减少，应防止表层板结而使卵不透气而闷死。使用河沙孵化：河沙通气性能、保水性能好，因而孵化率高。其中，选用沙粒不要太细，并建议铺沙孵化时以每盘中放置一层龟卵为佳，以确保沙间通气，维持孵化过程中龟卵对氧气的需要。覆盖沙较厚，孵化时间长，反之亦然。沙厚、沙中的溶氧相对少些，细胞的生长和繁殖速度减慢，孵化时间长。

四、把好防震关

龟卵产后 30 天内胚胎发育处于高度敏感期，此时胚胎发育尚未完全，因此在采集龟卵时也要注意轻搬轻放，不能随意翻动龟卵，运输过程中尽可能避免颠簸，动物极朝上孵化率相对较高，不要轻易颠倒。

五、把好防敌害关

防止鸟、蛇、鼠、蚂蚁等生物的危害。

鳗鱼健康

养殖技术问答 (二)

□ 刘荣贵

7、成品鳗养殖的技术关键是什么？

答：从黑仔养至成鳗至可提供上市的商品鳗，统称为成品鳗养殖。成品鳗的养殖周期

长，加强饲养管理，对能否提供卫生、安全的食品，实现环保与可持续发展乃至至关重要。

(1) 首先是控制合理的放养密度：适当的放养密度，合

精养池适宜的养殖密度

理保障养殖体适宜的生长空间，减少疫病发生，提高增长速度与成活率（参照下表）。

规格 (尾 /kg)	养殖密度			
	欧洲鳗或美洲鳗		日本鳗	
	密度 (尾 / 米 ²)	重量 (kg/ 米 ²)	密度 (尾 / 米 ²)	重量 (kg/ 米 ²)
500~800			400~500	0.7~0.8
300~500	250~300	0.5~1.0	350~400	0.8~1.1
150~300	200~250	0.8~1.5	200~250	0.8~1.4
50~150	180~200	1.2~2.5	140~200	1.4~2.0
30~50	85~100	2.0~3.0	85~100	2.0~3.0
10~30	50~85	3.0~5.0	50~85	3.0~5.0
5~10	25~50	5.0	25~50	5.0

(2) 排污换水、巡塘

精养池：早晚各一次，排污一般定在投料后3小时进行，并定时换水、拔臭。

土池：上下午各巡塘一次，并根据天气情况

决定是否冲、加水或加开增氧机的时间。若泼洒、挂袋药物防治病害：泼洒肥水肥料、增氧剂

等措施，要跟踪观察水质变化及鳗鱼活动情况及时采取措施应变。

近年，有人试验不换水，少换水，循环水养鳗，技术取得了一些突破，但在面上推广的成熟经验、技术还有待进一步研发。

池塘：水质的培养、保持与消毒。

鳗池水质不宜太清，培养一定的水色，于养鳗更有利。培养水质，有用EM剂的方法，有用矿物质的方法（沸石粉、膨润土及其他），有施肥、支持、控制藻类相对稳定的方法等等。

常用的方法：定期用含氯消毒剂、高聚碘、高锰酸钾、生石灰以及去除氨氮、亚硝酸盐的制剂，增氧剂、pH调节剂（碱性、酸性物质）全池泼洒。及时调好水色，控制、放养轮捕食藻的鲢、主食浮游动物的鳙等鱼、放养少量动物性

附表：

食性的鱼类以控制过多的野杂鱼繁生，或适时杀灭过多的浮游动物（茶褐色水质或一清见底的水质）等措施以制造良好的适宜鳗鱼生长的水体。

(3) 选别操作：精养池应定期选别分池；土池适时捕大留小；选别时注意避免鳗体损伤。每次选别后，旧池池底要彻底清洗，适当清塘，消毒备用。

8、饲料投喂技术

目前，中国出口的鳗鱼产品时有发生被检出违规药物等有害残留超标的案例，导致鳗鱼产品被外媒恶意炒作，优质的中国产鳗鱼在主要消费市场声誉低落、贱价变卖，甚至少人问津，市场销售低迷，为了迅速转变这一被动局面，只有从养殖的每一环节，加强饲料，特别是作为主要投入品的饲料，必须来自经检验检疫机构备案的饲料加工厂，产品必须符合附件《出口使用动物饲

用饲料检验检疫管理办法》的要求。

有部分鳗场主观上为降低生产成本，自做主去小型饲料厂自加工饲料，逃避了检验检疫机关等法定部门的监管，可能出现问题饲料流入市场，象2008年11月11日香港媒体报道了“内地鱼饲料含三聚氰胺”等负面报道，炒作了问题饲料对出口鱼类产品的可怕负面影响，使出口鱼产品又一次陷入品质危机，将给养殖者带来不可估量的损失。

选择优质的鳗鱼饲料，科学投喂，视鳗鱼的健康活动情况，所处的生长发育阶段，当天的气候、水温条件、有无其他人体的操作、施药影响等情况，结合之前较多的摄食情况，合理拟定出投饵计划（投饵率、投饵量、加水拌料比例等），实地观察摄食动态，做好记录，以便调整下一步的投饵计划，使计划与现实高度吻

养鳗用配合饲料标志给饵率表 (%)																						
生饲干物换算倍率 19-24℃=3.46 22-24℃=3.47 25-27℃=3.56 28℃=3.60 理论值=3.65																						
水温℃	体重 g	0.2~	0.5~	1.0~	2.0~	3.0~	4.0~	5.0~	6.0~	10~	15~	20~	30~	40~	50~	60~	70~	80~	90~	100~	120~	140~
		19	6.32	5.95	4.19	3.58	3.23	3.06	2.89	2.65	2.42	2.19	2.08	2.02	1.97	1.92	1.87	1.84	1.81	1.79	1.77	1.72
20	6.82	6.41	4.53	3.84	3.49	3.23	3.09	2.86	2.63	2.39	2.22	2.16	2.07	2.05	2.00	1.97	1.94	1.92	1.89	1.85	1.82	
21	7.34	7.08	5.05	4.13	3.75	3.52	3.32	3.06	2.83	2.57	2.40	2.33	2.26	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	1.88	1.85	
22	7.86	7.60	5.24	4.43	4.06	3.77	3.57	3.28	3.02	2.76	2.57	2.50	2.42	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.18	2.12	2.08	
23	8.47	8.18	5.61	4.78	4.38	4.09	3.86	3.57	3.25	2.96	2.75	2.67	2.60	2.53	2.47	2.42	2.40	2.37	2.33	2.28	2.23	
24	9.10	8.58	6.05	5.15	4.61	4.38	4.14	3.83	3.51	3.19	2.94	2.86	2.78	2.71	2.65	2.60	2.56	2.54	2.50	2.44	2.40	
25	9.82	9.25	6.45	5.56	5.07	4.69	4.35	4.04	3.70	3.37	3.16	3.07	2.98	2.90	2.83	2.80	2.75	2.71	2.68	2.62	2.54	
26	11.01	9.63	6.74	5.81	5.33	4.94	4.63	4.32	3.98	3.56	3.40	3.30	3.20	3.00	3.04	3.00	2.94	2.90	2.86	2.50	2.75	
27	11.76	10.30	7.21	6.23	5.73	5.33	5.05	4.66	4.26	3.93	3.60	3.50	3.43	3.29	3.26	3.20	3.15	3.12	3.07	2.66	2.95	
28	12.00	10.52	7.38	6.38	5.86	5.47	5.19	4.86	4.52	4.16	3.83	3.71	3.63	3.48	3.45	3.39	3.33	3.30	3.25	3.16	3.12	

对我国鳊鱼

营销模式变革的思考

【中国鳊鱼网专稿】

广东顺德产业经济研究专家 吴光琛

一、中国鳊鱼营销问题

我国鳊鱼业的发展，在经历了 1997 年的价格巨变、2002 年的“抗生素、水银事件”、2003 年的“恩诺沙星事件”、2005 年的“孔雀石绿事件”后，好不容易才适应了日本的“肯定列表制度”，但 2007 年日本掀起的“媒体灾

害”，尤其是 2008 年的“毒饺子事件”，使我国的鳊鱼行业又进入到一个非常艰难的发展时期。“三聚氰胺事件”和“金融风暴”，在很大的程度上又加剧了我国鳊鱼业发展的艰难。这些事件，虽然从客观上加剧了我国鳊鱼业发展的困难，但从微观上来看，我国鳊

鱼业自身的营销模式也存在着较大的问题。纵观这些年来我国鳊鱼的营销模式与策略，我们可以看到我国鳊鱼营销在市场、渠道、产品及品牌等方面都存在着不少的问题：

1、市场的单一

对单一市场的依赖是我国鳊鱼销售近年来来的一个明显的

合。防止摄食不足或过量投饵引起的饲料浪费和过饱病害的发生。下面提供日本鳊鱼的投饵率表（部分内容作为参考）

以上投饵率表，在正常情况下，相当管用。仅供参考。

投饵技术掌握适当拌加水分，使加工后的饲料粘弹性好，入水不流失，以鳊鱼适口摄食为度。

投饵技术还有一个关键，选别前必须停食到位，使鳊鱼

空腹适应人们的操作；回池鱼排除过多外分泌的粘液换水，在防病消毒，温差不大的情况下，重新开始喂食，必须减量投喂一星期左右，恢复投饵时，先给预算投饵量的 1/3 投喂 2~3 天，再及至 2/3 给饵 2~3 天，然后给以全估算量，并观察鳊鱼的摄食情况，及时予以调整，顺利度过恢复给饵关。

投饵预拌混药物时，第一

餐要先停食一餐或减量投喂，防止药物的异味引起的厌食与吐、咬食现象发生。

给水体泼洒防治病害的药物时，也须注意采取与以上所述的相应措施。

一旦发生少量池塘摄食不好，出现剩料时，既要注意勿浪费饲料，更要注意会不会引起因随意调料至它池而引起病害的传染。

特征。我国鳗鱼销售这些年来目标市场，基本上是以日本的市场为主，几乎80%以上的鳗鱼产品都销往日本市场，对欧美和国内市场几乎是任其自然，没有给予应有的关注，日本市场的需求几乎成了我国鳗鱼业发展的晴雨表，日本市场如果是阴天多云，我国的鳗鱼业就会大雨飘泼。单一的市场模式，导致了营销策略的单一化，从而使我国鳗鱼产品营销的视野越来越窄。

由于我国的鳗鱼销售十分依赖日本的市场，因此，近年来，我国鳗鱼业的营销工作一切都是围绕着日本市场的需求来展开的。从产品、渠道、策略等方面，都是以日本市场的需求为蓝本来策划的，几乎没有形成自己独特的营销思路与策略，市场竞争与生存的能力都十分脆弱。

2、产品的单一

市场的单一，导致的另一个问题是产品品种的单一（指单一满足日本市场的需求）。由于这些年来我国的鳗鱼市场几乎被日本的市场需求所主导，鳗鱼产品的生产也就一切听从日本市场的要求了，活鳗按日本的标准养殖与输出，烤鳗以日本的口味定制，其他市场的需求完全被忽视了。因此，一旦日本的市场出现问题，无论其原因是什么，也无论其问题的周期会有多长，我国的鳗鱼业也就只有苦苦地等待日本人恩赐的份了。不同的市场其需求也不同，以日本市

场为指向的单一品种的产品是难以满足其他的市场的需求的。

3、策略的单一

由于市场是单一的，产品的品种也是单一的，因而，营销的策略也就只能按照这一单一的市场的需求来规划。这样，也就导致了我国鳗鱼营销模式的单一化——一切以日本的市场需求为标准。据笔者了解，近年来，我国鳗鱼的销售策略，基本上是按照日本的《肯定列表》的要求来养殖和加工的，销售的模式也基本上是靠日本的输入组合组织来实施的。我国鳗鱼销售每年的主要动作就是每年一次的和日本进口商的谈判，辅之以平时对日本信息战的被动应对，除此以外，便别无他法。

4、品牌的缺失

作为市场性产品，我国鳗鱼业这么多年来最大失误，就是没有打造出一个鳗鱼产品的品牌，甚至连“中国鳗鱼”的国家品牌也是模糊不清的，因为，我们使用的产品标准是日本的标准，我们产品的口味也是日本人的口味，完全没有自己产品的特征。品牌的缺失，导致了我国鳗鱼业的市场营销的贫血。

我们知道，没有品牌，产品的附加值就不高，没有品牌，我们的产品也就难以在市场上赢得竞争力，消费者心目中对产品的印象也就不深。在这种情况下，任何对产品的不良印象就容易滋生，从而影响

产品的市场销售。

二、中国鳗鱼新营销模式的构建

以上的问题，可以说在长时间内一直困扰着我国鳗鱼业的发展，因此，我国的鳗鱼业要想健康持续地发展，我认为，就必须有效地突破这些发展的瓶颈，重新构建全新的鳗鱼营销模式。

1、构建多元的市场格局

鳗鱼是一个资源紧缺型的行业，具有独特的市场价值，构建多元的市场格局才能使这一价值得以体现出来。因此，我建议，我国的鳗鱼业应该构建以国内市场为主导，辅之以日本、欧美等市场的多元的市场格局。在目前的市场环境下，尤其是要重视国内市场的深度开拓。

努力拓展国内市场，是构建我国鳗鱼业多元市场格局的关键。我国有13亿人口，每个家庭一年吃一条鳗鱼，我们就完全可以摆脱对日本市场的依赖，使我国的鳗鱼业健康持续地发展。在坚实国内市场基础的同时，我们还应该把目光投注在欧美、俄罗斯等新兴的市场上，要逐渐形成以国内为主导市场、以日本为重点市场、以欧美和俄罗斯等为新兴市场的多元市场格局。市场格局的多元化，将使资源紧缺型的鳗鱼行业赢得更大的发展空间，获得更高的市场价值。

2、打造独特的鳗鱼品牌

品牌是提升鳗鱼产品的市场价值、推动鳗鱼产品市场销

售的有力武器，我国的鳗鱼业要想健康持续地发展，打造独具特色的我国鳗鱼品牌，是我国鳗鱼业发展的必由之路。

鳗鱼品牌，可以从两个层面来打造：一是要精心打造好我国鳗鱼的区域品牌。如“中国鳗鱼”、“顺德鳗鱼”、“福建鳗鱼”等；二是要培育一批企业和产品品牌。如“软黄金”等等。区域品牌侧重从品种特征、养殖模式、养殖标准等宏观的层面来构建，而产品品牌则从产品质量、产品特色、产品标准、价值内涵等微观的层面来构建，形成相互补充、相互促进的品牌组合。

在我国鳗鱼业引入品牌战略，实施以品牌拉动的市场营销模式，是我国鳗鱼业发展，尤其是我国鳗鱼业营销策略变革的一项不可或缺的发展战略。

3、形成多元的产品系列

一个产品要想获得市场的青睐，取决于这个产品是否有独特的市场价值，并为消费者所需求；一个产品要想在市场上占有较大的市场份额，则要看这个产品是否能够满足多种需求的消费者的需求。尤其是在国内市场上，这一点更为重要。

鳗鱼的产品策略，我认为，重要的是产品的多元特色。在日本市场上要按照日本消费者的需求来规划产品，在欧美、俄罗斯等市场上则应根据这些市场的消费者的需求来

规划产品。在我国市场上，产品的不同特色尤为重要。

在产品口味上，可以按照我国8大菜系的口味特色来对鳗鱼口味进行规划。吃甜的、吃辣的、吃酸的、吃麻的，各有所需；男的、女的、老的、少的，各有所求；活鳗、烤鳗、薰鳗，灵活多样；尽可能地满足我国东西南北的不同需求。在产品诉求上，对男人可以为强身，对女人可以为美肤，对老人可以为增寿，对小孩可以为益智；在产品包装上，其规格可以大也可以小，可以做旅游装，也可以做礼品装等。目的是形成多元的产品格局。

4、找准鳗鱼产品的市场定位

准确的市场定位，是鳗鱼营销的关键。鳗鱼卖给谁，谁才是鳗鱼真正的消费者？这一点我们必须找准，否则就会事倍功半。

目前我国鳗鱼市场的定位，可以从三个方面来界定：一是区域市场的定位。从目前我国的消费水平来看，区域的定位首先应该是北京、上海、广州、深圳及珠江三角洲与长江三角洲等经济发达地区。其次，可以考虑一些经济较为发达的省会城市；二是消费者的定位。我认为应该以中产阶级及以上阶层为消费主体；三是消费年龄的定位。目光可以紧盯30~55岁的消费者。

找准鳗鱼的市场定位后，

还应该找准鳗鱼营销的市场突破口。我认为，鳗鱼市场营销的突破口可以先在几条飞往重点市场城市的航班入手，如：广州飞往北京、上海的航班等。在航空餐中配上一两片烤鳗产品。全国的航线非常多，其市场空间非常之大。同时，我们还可以将不同口味的烤鳗产品包装成非常精美的礼品，开拓礼品市场。三是要抓住中高档的餐饮业市场等。

5、鳗鱼产品的市场推广策略

从好的产品到好的市场，市场的推广策略十分关键。鳗鱼作为一个在国内市场不为消费者所认识的新产品，其市场推广的难度可想而知。鳗鱼产品的市场推广我们可以从以下几方面来思考：

(1) 市场教育方面：以饮食文化推广为主，如鳗鱼的营养价值、鳗鱼的食用方法等等，着重于鳗鱼价值的推介。

(2) 产品诉求方面：以“男人的加油站”、“女人的美容院”为诉求主题。

(3) 市场的推广策略：一是举办各种活动，如：“首届中国鳗鱼节”、“鳗鱼菜谱创新大赛”、“鳗鱼知识有奖竞猜”等；二是借势各种重大活动；三是制作各种影视及平面作品；四是借助各种专业媒体等。

2008 年中国南美白对虾 产业年度报告

2008年,影响华南对虾养殖业的因素,天灾似乎更甚于人祸:年初的冰雪灾害、9~10月频繁密集台风暴雨天气,都给华南的对虾养殖造成沉重打击。受此影响,对虾也走出2007年的低价冰冻,价格一直在高位徘徊。即使在当年底,其它水产品价格一再下挫的时候,它也依然一枝独秀。

挟着高价之风进入2009年,对虾在新的一年里能否继续自己的独角戏?与之相关的行业将有怎样的动态?这是值得行业人士关注的话题。

优质虾苗或增加 50%

清明前后依然是早造虾的投苗高峰期,虾苗供应充足。去年初的冰雪灾害冻死了大量亲虾,造成4~5月份的虾苗供应一度紧张。这样的情况在今年将不会再出现。广东省级良种场——湛江海茂公司董事长陈国良向南方农村报记者介绍,今

年不少苗场的亲虾储备量比去年多一倍以上,“今年的虾苗供应应该不成问题。”

有业内人士估计,湛江东海岛140多个虾苗场,预计今年的产苗量将达到300亿尾。

优质苗的市场接受度越来越高。2008年许多养户反映优质苗养殖效果不错,生长速度快,病害相对较少,养得好的70多天对虾规格可达30支/斤。这让养殖户对优质苗有了更大信心,以前“普通苗也能养出虾来”的观念也有了转变,普通苗的市场需求将大为缩减。据估计,今年优质苗的需求量将比去年至少多5成。

这从亲虾的销售情况也可以反映出来。陈国良表示,该公司所卖出的供今年生产的选育亲虾,在去年12月底就已经销售5万多对,还有10来万对会在今年3~4月之前卖出,总的销售量比去年同期多

出一倍。

养殖户开始追求优质苗,这对规范虾苗市场无疑能起到极大的促进作用。再加上政府主管部门加大管理力度,以福建苗为代表的劣质苗将逐渐受到市场抵制。有业内人士估计,未来两三年内,优质苗的市场份额将由目前的20%提高到50%左右。

需要警惕的是,由于苗种市场仍缺乏有效的管理监督,一些不良苗种生产商难免会出现以次充好的现象,并用低价抢市场。养殖户在放苗高峰期选苗时,需当心急于投苗的心理被人利用,以免上当受骗。

养殖面积将扩大 3 成

受2007年虾价低迷的影响,2008年初近3成的虾塘被转养鱼,使对虾养殖面积有所减少。但2008年的高虾价,使养户出现两种心态。对于2008年坚持养虾并养成功的人

来说,高虾价给他们带来了好收成;对于放弃养虾转而养鱼的人来说,鱼价的低迷让他们再次失望。

去年养鱼没赚到钱的养殖户,今年有部分将转养虾,增加对虾养殖面积。

对于珠三角的养殖户来说,由于鱼虾混养能降低对虾养殖风险,导致近两年来该模式得到了大面积推广。但去年鱼价没有达到养殖户的理想水平,且对虾产量低,高位的虾价则可能使许多养殖户今年放弃鱼虾混养,转向对虾精养,以提高对虾产量。

从以上两个方面的原因分析,今年的对虾养殖面积及产量均较去年有所增加。

饲料价格仍有下跌空间

2008年上半年,饲料原料持续着近两年来的涨势,鱼粉、豆粕、添加剂等主要原料价格呈倍数级暴涨。对虾饲料企业也不得不对饲料价格进行调整,半年之内就涨价两次,价格升高600元/吨。

然而,在下半年波及全球的金融危机的影响下,原料价格开始大幅下跌,但虾料价格却没有相应下调。不少专家认为,金融危机的影响短期内无

法消除,原料价格也将在低位持续。在此背景下,坚挺的虾料价格势必回落。记者从市场上了解到,部分虾料企业已经于元旦起,将虾料价格下调300元/吨,价格还没有变动的企业,也会在春节前后进行降价。从目前的原料价格看,300元/吨才只是降价的开始,完全还有继续降价的空间。

原料价格下跌,也增加了虾料的利润,增长的利润空间或将使虾料企业放松交易条件,提高赊销额度。在原料价格暴涨,企业利润微薄及现金流紧张紧张的2008年,各企业都严格控制了赊销力度,并以减少销量为代价换取资金的稳定,保证企业的正常经营。但当利润空间增大的时候,企业为争取更大的市场份额,对赊销的控制力度将会有所减弱。

出口量可能减少20%

源于美国的金融危机对我国的对虾出口造成严重影响,这种影响到今年或许将体现得更为彻底。对于今年的对虾出口形势,不少业内人士明确表示,将不如2008年。

“往年此时,正是各出口企业大量接收订单的时候,但今年却显得异常冷清,有的企

业甚至还没接到一张订单。”湛江市水产进出口企业协会秘书长岑坚向记者介绍。据此分析,我国对虾出口不单是在美国受挫,在欧盟、日本等市场同样面临挑战。业内人士反映,国外进口商到现在还不下订单的主要原因是其仍有大量库存未被消化。如此看来,今年上半年国内企业能接到的订单都将极少,只有寄望于6月份后,早造虾养出来时,能有大量出口订单。

业内估计,今年的对虾出口量将比去年减少20%左右。

在出口渠道不畅的情况下,内销将是对虾消费的主要增长点。“对虾在国内不缺市场,缺的是销售渠道”。从去年开始,不少以前只做出口的加工企业也开始涉足国内市场,各加工企业都在增加内销力度,估计今年的内销量将比去年增加30%。

对虾产量增加、出口渠道不畅,都将是影响今年虾价的主要因素。有业内人士认为,今年的虾价将比2008年有所下跌,但随着饲料价格的下降,对虾养殖成本也会降低,对虾养殖的经济效益并不会太差。



韩将对我国水产品采取特检措施

近日,记者从国家质检总局获悉,韩国将对我国出口水产品采取特定检验措施,有效期从2009年1月1日到2009年6月30日,产品涉及鳗鱼、扇贝、蛤蜊、黄鱼、鲶鱼、虾、三文鱼、梭子蟹等,检测项目涉及孔雀石绿、氯霉素、结晶紫、硝基呋喃、磺胺甲恶唑、三聚氰胺、

二氧化硫、一氧化碳、重金属、微生物等。

据了解,韩国是我国水产品出口的主要市场之一。对此,相关水产品加工出口企业应及早做好应对准备,从生产源头狠抓出口水产品卫生质量,通过体系控制和日常监管,规范备案原料基地的用药用料;有

针对性地开展水产品原料和成品的药残等有毒有害物质的监控;规范供货证明制度,加工企业必须在原料收购前对每个养殖塘抽样进行药残预检,合格的才收购;切实加强了对输韩水产品孔雀石绿、三聚氰胺等项目的检测力度,以确保我国水产品顺利输韩。

鳗鱼养殖 还有发展前途吗？

鳗鱼，这条在我国农产品中出口创汇最多的鱼儿，也是我国在国际市场上占有率最高的水产深加工产品，从养殖之初到现在一直经历着重重的磨炼！我国的鳗鱼产业还能持续健康地发展吗？

我国的鳗鱼产业起源于 80 年代，迅速发展于 90 年代，进入 2000 年开始走向稳定发展。可是在这期间却经历了一次又一次的打击，每次的打击都围绕着“安全、健康、安心”的问题而展开。打击最为明显的是鳗鱼主要消费国日本，阶段性地利用绿色技术性措施对我国出口的鳗鱼进行进口设限，多次以药物残留为由，对中国鳗鱼产品进行强制性“命令检查”。而且还制定了非常苛刻的“肯定列表制度”进行严格的安全检查来限制我国鳗鱼及加工产品的进口。这些打击所带来的代价是很惨痛的，我国的鳗鱼产业也只能从接受的条件上去改善，如何改善并避免这些因养殖不规范的问题，慢慢地把养殖的方向投注到如何做好健康养殖，如何回归自然生态，如何创造品质安全的鳗鱼，已经是鳗鱼产业存活唯一的途径了。

同时也随着人们对健康、安全的水产品的关注程度越来越

注重，消费者对品牌无药残水产品的追捧和信赖更是要求我国鳗鱼产业必须有优质鳗鱼品质与地域品牌。

要生产出健康、安全的鳗鱼及鳗鱼产品，就必须首先需要安全的原料鳗，原料鳗的质量影响着鳗鱼产品的质量，鳗鱼产品的质量反过来又影响着鳗鱼的价格。这个互为影响的关系对养殖户的养殖效益是十分重要的，而鳗苗的健康养殖便是鳗鱼产品安全的重中之重了。

目前，鳗鱼的健康养殖已经被大大小小的商会协会提倡甚至作为第一要务，但是在优选苗种、改善养殖环境、精选优质饲料、严控鱼药质量与用量的同时，大家往往忽视了一个最为原本也尤为关键的问题，那就是开口饵料的质量控制。在我国，鳗苗的开口饵料基本是采用红虫喂养的。因为红虫蛋白含量高，大小适合开口鱼苗的吃食且易于采集、成本低，很多养殖户都喜欢使用红虫作为鳗苗的开口饵料。红虫又叫水蚯蚓，实际是摇蚊的幼虫，生活在有机质富集的河塘污泥之中。如果养殖过程中投喂红虫，受其生活环境影响，红虫易将天然水域中的病菌、病毒和寄生虫引入养鳗

场，种下鳗病发生的隐患。因此，作为开口饵料的红虫必须使用药物（如高锰酸钾、福尔马林或者抗生素等）经过消毒后才能投喂，这就直接或间接地造成鳗苗的药物残留。用红虫喂养鳗苗是导致鳗鱼病害发生和药物残留的重要原因。

今年的 6 月份，欧盟已经决定限制对欧洲鳗苗的出口，保护其鳗苗的自然资源。这将预示着今后的鳗鱼供求关系发生逆转。我国鳗苗的总入池量将会下降，鳗鱼的产量和出口数量将逐年下降。而鳗苗和活鳗的价格将会上涨。如何提高鳗苗成活率将成为大家关注的问题。

在欧洲及亚洲的一些国家（如日本、韩国）已经基本停止了用红虫作为鳗苗的开口饵料，而是采用鳕鱼卵、鲤鱼卵或开口饲料作为鳗苗的开口饵料，在养殖过程中减少了鳗鱼的发病率，降低了三类苗的产生及提高了鳗鱼的成活率，取得了不错的养殖效果。

要想冲破进口国的鳗鱼绿色贸易壁垒，降低养殖成本，提高经济效益，就必须从源头上根本地进行健康养殖。鳗鱼健康养殖就从鳗苗健康养殖开始！白仔鳗苗的开口饲料将必然得到推广。

海洋饮食文化的生食性

汉字“猪”在历史上还有“豕”、“彘”、“豚”等同义字。先秦时，“豕”“彘”指大猪，“猪”“豚”指小猪。此外，“豕”还是汉字中的一个部首，用来表示与猪有关的汉字，可见猪在汉民族文明史中的重要地位。在汉语中，单独提到“肉”这个词时一般也专指猪肉，而不是牛肉、羊肉、鸡肉、鱼肉之类，这说明汉民族肉食是以猪肉为主要食品的。中国传统上是农耕社会，地少人多，家庭居住固定，没有游牧民族大规模发展牛羊畜牧业的牧场条件和生活习惯，只有养猪能提供较多的肉食量，比较适合小农经济的状况，于是就形成了汉民族在肉食中以猪肉为主的格局。

在汉民族的主流饮食文化中，其菜系的格局主要是以猪肉为核心建立起来的，我们姑且称之为“猪肉饮食文化”，以此与“海洋饮食文化”相比较。猪肉口感的特点是“香”，海产品的特点是“鲜”（汉字“鲜”的本义就指活鱼）。猪肉的“香”具有较明显的熟食性特征，需要较复杂的烹制技术才能使“香”充分挥发出来。常见的熟食性烹调技术有：炒、煮、炖、涮、烩、烧、烤、酱、蒸、煎、炸、焖、煨、熘等，若再细分炒又可派生出生炒、熟炒、清炒、滑炒、爆炒种种，爆炒里又可分出油爆、酱爆、葱爆、芜爆、

汤爆……

对海产品而言，“鲜”则具有生食性特征，过分熟食化的烹调过程反而会降低其鲜美度和营养价值，故“鲜”的特点使海产品对烹调技术的依赖程度相对低一些。据说中国的豆腐有 1000 多种烹饪方法，但是我们很难设想大虾有 1000 种吃法，因为大虾自身鲜美的味感胜过最好的烹饪技术。海产品的通俗说法是“海鲜”，生猛活鲜是海产品最重要的特征，象清水煮虾、清水蛤蜊、清蒸螃蟹、葱拌八带、鲜鱼汤、生鱼片……复杂的烹饪技术反而会影响海产品的鲜美度，这些自然主义的烹饪作品完全可以与色香味俱全的人工烹调菜品相媲美。

生食性是从海产品餐饮中归纳出的饮食习惯的一般特征，但不能说吃海产品就一定是生食的，而吃其他肉类就一定是熟食性的。法国的熟火腿肉往往带有鲜的血丝，这显然具有生食性特点；而中国北方有“千滚豆腐，万滚鱼”烹煮习惯，虽然吃的是海产品，但仍然是熟食性的方式。

我国的粤菜与川菜、鲁菜相比，前者就有较多生食性的海洋饮食特征。所谓的“生猛海鲜”的说法，就来自粤菜。粤菜最大的特点是讲究原色原味。原色，即强调菜品的本色，而较少使用酱油，佐料相对也用得少；原味，就是尽量

保持鲜食品自身具有的“甜”“嫩”的特点。鱼肉做到恰到好处是甜味，即通过适当的火候将食品本身的甜味勾出来，这是原味。尽管苏菜也喜甜，但苏菜的甜是靠糖煨出来的，这就不是鱼之“原味”了。粤菜的饮食风格，与广东沿海地区的海洋饮食习惯是密切相关的。

海产品的生食性还有一层含义：与其他副食品如蔬菜、鸡、猪、羊、牛肉等不同的是，海产品是非养殖性的。尽管海产养殖业已有了很大发展，但占地球三分之二还多的海洋为人类贡献的食品绝大多数是天然的、非养殖的。因此，养殖和非养殖（野生），这是另一种形式的生与熟的对立。养殖意味着人类对自然的强制性改造，意味着食品科技含量的增加、食品天然营养结构的非自然化。在人工养殖的条件下，鸡可以变得象鸭一样大，猪可以象牛一样大，蔬菜可以改变自然的生长周期，一年四季都可以在恒温的条件下生长……产量越来越高，而海产品的非养殖性在某种程度上代表了人类回归自然的价值取向。

因此，我们可进一步认为，猪肉的“香”代表了一种熟食性饮食文化，海产品的“鲜”代表了一种生食性饮食文化。

吃鱼养生 (二)

—— 虾营养价值丰富 男人日常不可缺



中医养生认为，虾味甘性温，有补肾壮阳的功能。现代营养学家一致认为，虾营养价值丰富，脂肪、微量元素（磷、锌、钙、铁等）和氨基酸含量甚多，还含有荷尔蒙，有助于补肾壮阳。在西方，也有人用白兰地酒浸虾以壮阳，鉴于此，便不难知道为何扶阳不可缺少虾了。来自《看医生》杂志的林森的文章指出：虾无疑对肾阳亏者有效，阴虚阳亢者不宜多吃。

韭菜炒虾肉

原料：韭菜适量，鲜虾250克，生姜3片。**制法：**将虾去肠去壳，爆香姜片，放入鲜虾炒熟。韭菜略炒，与虾一起上碟即可。**功效：**主治肾虚、阳痿等症。

蒸虾仁

原料：虾仁15克，海马10克，公鸡1只，调味品及

清汤适量。**制法：**将公鸡宰杀后，去毛及内脏，洗净，装入盆内。将海马、虾仁用温水洗净，泡放在鸡肉上，加调味品、清汤，蒸至烂熟即可。**功效：**温肾壮阳，益气补精。主治阳痿早泄。

米酒炒大虾

原料：对虾300克，米酒适量，生姜3克。**制法：**将对虾去肠洗净放入米酒中浸泡15分钟后取出，加油、生姜猛火炒熟，调味上碟。**功效：**主治肾气不足和阳痿。通血脉，补肾壮阳。

仙茅虾

原料：仙茅20克，大虾250克，生姜2片，盐少许。**制法：**仙茅用清水洗干净。大虾用清水洗干净去壳，挑去虾肠。生姜切末。把以上原料一起放入瓦煲内，加水适量，中火煲1小时，加入盐少许即

成。**功效：**主治肾虚阳痿、精神不振、腰膝酸软等。

醉虾

原料：虾600克，绍酒适量。**制法：**将虾洗净，剪去头须，除净肚肠。再将虾与绍酒一同煮2分钟，根据自己喜好，适当加调味品。浸泡1小时后可以食用。**功效：**主治肾虚、阳痿、性功能减退等症。

干煎蒜子大虾

原料：虾250克，大蒜20克，椒盐1中匙。**制法：**虾洗净，切去头尾，沥干水。猛油下锅，与蒜和椒盐同煎，起锅。**功效：**强健腺体，益精补虚。

对于以上具有补肾助阳作用的食疗，只能根据身体状况，适当进补，不能没有限制地过量进补，否则“过犹不及”，可能会带来副作用，对身体造成不必要的伤害。

水产品出口 俄罗斯有新要求

近日，俄罗斯对进口食用鱼和海产品及其加工制品实施新的卫生检疫要求，俄方要求进口俄罗斯的活鱼、冷冻鱼、海产品和经过热加工制作的海产品成品，必须是生产和来源于有出口国官方兽医局许可证、允许提供出口产品、其产品经确认适于人类食用、并在官方兽医局长期监督下的企业。

该要求指出：鱼和海产品必须来源于加工企业(包括捕鱼加工基地)所在的行政区最近3年内无非洲猪瘟和最近12个月内无口蹄疫。捕到的海鱼和淡水鱼以及海产品，应由出口国官方兽医局采用出口国现行的方法检查蠕虫、肠虫、细菌性和病毒性感染。来源于养殖基地的鱼和海产品不得饲喂含采用遗传工程学加工原料制成的饲料，或其他遗传变型源性饲料。

对此，为确保水海产品向俄罗斯出口保持良好增势，专家建议相关出口生产企业积极应对俄方新要求，加强和完善质量卫生管理体系建设，对原辅料采购验收、产品加工、生产过程、贮存、检验检疫等生产全过程切实采取措施加强安全卫生管理和控制，确保相关输俄产品安全、卫生、健康。

福建检验检疫局 借助地理标志

力促宁德大黄鱼扩大出口

福建省宁德市年养殖大黄鱼近5万吨，出口量约占全国80%。据福建检验检疫局统计，2008年下半年，加施“宁德大黄鱼”地理标志的大黄鱼累计出口3613吨，货值1834.6万美元，同比分别增长2.01倍和3.09倍，单价由原来的不足4500美元/吨提高到5000~5500美元/吨；出口市场由原来单一的韩国，新增了美国、加拿大、中东等国与香港地区。同时，内销大黄鱼也逐步使用“宁德大黄鱼”地理标志，至今已累计内销加施“宁德大黄鱼”地理标志的大黄鱼近千吨，使用地理标志近20万个，获得了国内消费者的认可，比同类产品价格平均高10%~20%。

此前，由于宁德大黄鱼出口企业规模小、数量多、出口渠道单一，单家企业市场占有率与品牌知名度

低，企业间恶性竞争导致出口利润大幅下降，甚至出现了逃避检验检疫出口、被韩国客户拖欠货款等现象，制约了宁德大黄鱼扩大出口。2008年，福建检验检疫局从养殖基地着手，创新推行“出口大黄鱼养殖连片备案管理模式”，在全市出口大黄鱼上统一使用“宁德大黄鱼”地理标志，帮助“宁德大黄鱼”打响知名度，为其占领国际主要市场份额奠定了基础，获得了较好的效益。

日本对进口欧洲鳗的规定

中国鳗鱼网资讯：1、进口活鳗的场合。进口前，必须取得根据“进口公表三之七”的确认书。

*进口通关前的手续。请在事前向经产省或经产局确认书。申请时报具备下列文件：1.确认申请书；2.该批货物的合同；3.输出国管理当局发出的输出许可证文件。

*进口通关的场合。1.向海关出示输出国管理当局发出的输出许可文件(原件)。2.请在确认书的背书上提示海关，通关后请归还给取得确认书的窗口。

2、进口烤鳗的场合

*进口通关的场合。向海关出示输出国管理当局发出的输出许可文件原件(事前不需向经济产业省申请)。

3、烤鳗出口的场合。(略)

福建莫桑比克 鳗苗养殖初获成效

福建省以养殖欧鳗为主，但是，2007年6月在荷兰召开的“华盛顿公约”(CITES)缔约国会议通过了把欧鳗列入公约濒危动植物附录II的提案，并将于2009年1月起正式实施。因此，欧洲鳗苗资源将严重短缺，直接影响我省鳗业的发展。引进莫桑比克鳗苗试养，具有重要意义。

2008年底，龙岩市太池镇水产养殖试验场引进25万尾开展人工试养。本课题在福州大学袁重桂博士指导进行。2008年12月9日投苗，2009年1月26日清点，育苗46天；投苗量98978尾，清点存活数为98823尾，成活率99.8%；平均规格：投苗时10850尾/kg，清点时为1350尾/kg。本试验突破性做到：

一是节约型养殖，育苗46天“零换水”；二是健康型养殖，育苗46天污水“零排放”；四是成活率高达99.84%；五是养殖密度达3000尾/立方米；六是经过46天培育，体重增8倍以上；七是饵料系数，水蚯蚓23%，配合饲料80%以上。

休闲渔业将成 闽台渔业合作新亮点

时逢正月，福建宁德三都澳海上渔排显得更加的热闹，福州、泉州、温州等地许多家庭成群结队来到这里品尝鲜美海味。从台湾回家乡探亲的陈先生说，想不到有这么多人来到这里吃海鲜，看来水产特色餐饮在这里很火爆，如果有机会他很愿意来加盟。

福建省海洋与渔业局官员今日在此间表示，今年为有效应对国际金融危机，福建海洋渔业部门将调整优化渔业结构、大力推进休闲渔业发展。在海峡两岸“大三通”的背景下，休闲渔业作为一种新兴的涉渔产业，必将成为闽台渔业合作新亮点。

该官员称，一定要抓住人民群众休闲旅游消费趋势日益发展的机遇，积极调整优化渔业结构，鼓励、支持渔业经营者把养殖业、捕捞业同垂钓、餐饮、娱乐、旅游观光、休闲度假结合起来，发展休闲渔业。

同时，以创建“水乡渔村”为基础，加强闽台交流合作，深入挖掘福建渔业文化，发展具有福建特色的休闲渔业精品，积极打造闻名全国的惠安女、蟠埔女、湄洲女等福建三大“渔家女”品牌，推动休闲渔业上档次、成规模、树品牌、扩影响。

他还说，福建将力争通过五年时间的扶持培育，建成一百个具有区域特色的“水乡渔村”，做大做强休闲渔业，扩展渔业发展空间，拓宽渔民增收途径。

据介绍，休闲渔业是指利用渔业资源结合旅游资源所形成的涉渔休闲娱乐消费产业，具体类型可概括为以下十种：休闲垂钓型、水上观光型、水族欣赏型、涉渔生产体验型、水产特色餐饮型、特色水产购物型、渔村人文欣赏型、渔业科普欣赏型、休闲渔业节庆型和综合休闲型等。