

# 综合刊 10

2007年10月出刊  
(总第47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](mailto: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 鳊鱼健康养殖(中)/刘荣贵
- ⑨ 南美白对虾池塘水质管理与调控
- ⑪ 围网养鳊

### 病害防治

- ⑬ 南美白对虾不同红体病症状的判断/王国福
- ⑭ 海水养殖鱼类主要纤毛虫病的诊断方法
- ⑮ 鱼病用药应掌握“五看五分”
- ⑰ 中草药防治甲鱼肿肝病

### 经验交流

- ⑱ 解决对虾游池问题
- ⑲ 日本鳊鱼在秋冬交接期要注意的事项/林振仕
- ⑳ 鳊鱼的土腥味处理
- ㉑ 影响虾池收益的四大因素

### 专题论述

- ㉒ 浅谈福建省海水鱼养殖现状及今后发展趋势/张蕉霖、陈妙潭、刘杰
- ㉓ 土池养鳊的三种模式/郑承健

### 休闲渔业

- ㉔ 水煮鱼的五大“隐患”
- ㉕ 吃鱼好处多
- ㉖ 鳊鱼料理(十) 鳊鱼山药粥

### 信息与动态

- ⑫ 我国食品召回制度即将出台
- ⑬ 广东发现80斤重野生鳖
- ⑭ 福建省鼓励海水养殖向港湾外拓展
- ⑮ 江苏省吴江市开展温室甲鱼质量安全培训
- ⑯ 山东省淄博市建立水产品质量快速检测站
- ⑰ 养殖大规格鳊鱼市场前景看好
- ⑱ 求大于供已成定局 鳊鱼暂时低迷市场局面将很快扭转
- ⑲ 福建已成为台湾水产优良品种引进重要基地
- ⑳ 中国产多宝鱼首次进入日本市场
- ㉑ 用浓缩料养海水鱼好
- ㉒ 福建省鳊鱼养殖业首次建成GAP体系
- ㉓ “明凤”成为全国鲜活水产品第一个中国驰名商标
- ㉔ 中华鳖(日本品系)养殖红火
- ㉕ 养殖鱼是公是母可控制 黄海水产新技术过验收
- ㉖ 台湾从11月起禁止鳊苗出口
- ㉗ 食品包装未加CIQ标志一律不准出口

# 鳗鱼健康养殖 (中)

□ 刘荣贵

## 五、实现健康安全养殖的几个技术关键

(1) 降低放养密度，提高水体的溶氧，是预防、减少鳗病的重要办法，也是病体恢复免疫力、修复水体的重要措施。

(2) 工厂化、全封闭不排污水的循环水、肥水养鱼技术有待完备与推广（如离子交换、污泥、污水种树、种菜、种花等及培肥藻类、用微生态制剂、酶制剂等净化水质）。

(3) 有益共生、互利的鱼类混养。以利用饲料碎屑及鳗鱼的代谢废物，控制浮游生物，稳定多种藻类共生的稳定水质，达到高产、健康的目的。

(4) 改变防治病唯重用药的思想，科学防治疾病，生态防治疾病，以建立优良的生态环境来抑制病害的发生、流行，宣传健康养殖的理念，少

用药，不用药，坚决不用违禁药，在药物代谢动力学不清的情况下，尊重参照鳗鱼主要消费国日本及欧盟、美国、新加坡、香港等地的对用药、药物残留的要求，不生产有有害物质超标的食品（包括烤鳗生产等）。

有时，尽管选择了优美的环境，改造了条件，选育了良种，在人工高密度养殖环境中，养殖对象难免还会发生一些不如人愿的事情。病害的发生与流行，严重威胁鳗鱼的人工养成。对这些意外，要有充分要思想准备。鳗病的发生既然是必然的、不可避免的，那么应对的办法就是：以防为主，防治结合，生态免疫防治，防重于治。防治的措施要密切关照养成品的食用安全。笔者常年从事鳗病防治工作，走南闯北，新近有一些新的体会。福建省养鳗具有得天独厚

的自然条件，地处北温带，一年四季如春，不寒不热，山多水沛，多采用大排大放水的养殖模式（固然也有土池采用养水、微流水的养殖模式）。但对病虫害多采用剿杀病原体，常用消毒剂、杀虫剂或抗生素、抗菌药，比较忽视水质的培养与生态恢复，保持良好的生态养殖的模式，而浙江、广东则比较侧重养水养鱼，注重生态条件的优良与保持，在应用培养水质，创造、保持良好生态环境方面，经验与技术均较上乘，确是我们借鉴、学习之处。

下面介绍一些今年的主要病害及处理方案，在此交流，以抛砖引玉，并欢迎批评指正。

鳗病处理成功的标志：其一，养出的成鳗是合格无公害的产品，应市畅销，人们可以放心食用；其二，养殖的鳗鱼

成活率高，饲料转化率高，生产周期短，成本低，入市市场竞争有明显优势。根据国际上通用接轨的商品鳗的卫生安全标准，可用于鳗病的防治的药物相当有限。在选择药物的空间受限的情况下，首先要重视养殖生态条件及养殖对象的个体、群体的免疫力。所以笔者认为应做好如下鳗鱼病害防治工作：

(一) 选育良种，适时投苗，发挥优势种群的生长潜力

今年出现的病害特点：欧洲鳗病害明显比日本鳗多而严重，而欧鳗对虫害的抵御免疫力差，生产速度缓慢。由于资源已衰退及遭受工业化的污染，未养已有有害残留超标，建议多放日本鳗苗，以保证养殖顺利，实现出口顺畅、盈利及可持续发展，当然还得考虑每个养殖场的具体、客观条件，看选择什么品种养殖经济效益更佳。一般来讲，春节前后投放早发海的日本鳗苗，均可获得长势好、病害少，早上市、卖价高，且可避免过多的过冬压塘鳗鱼，从而减少过冬成本与风险，养殖效益显著。

(二) 选择、改造环境，消除背景残留污染，克服连作障碍

选择良好的生态环境条件，注意克服连作障碍，池塘更新改造，休养生息，曝晒、长草、矿化，生态恢复在养殖中日益显得非常重要。建议改造池塘的方法：挖除老化、污染超标的淤泥，用新土覆盖是

根本的办法；铺地膜方法也有人试过；药物处理方法其基础理论不清，有待各方努力进一步研究开拓；用气火枪焚烧仅可去除生物性因素（虫害、细菌、真菌等），对去除药物残留，效果尚不明确。改造与屏蔽的方法要注意提前搞（放苗种前1~2个月就开始搞），而且要十分注意退碱，因改池退碱不够引起苗种的伤害的病案常有发生。处理方法：①曝晒、干燥，凝固时间要够；②适时放水浸浴，析出过量碱性物质，洗去；③酸剂浸泡中和水质，降低pH值；④彻底退碱，放苗之前尚须培肥水质，放置、暂养试水鱼，待观察无碍后方可放苗种；⑤若是改造后的精养池，在白苗、黑仔期间，用蒸汽加热保温的情况下，还得注意高水温会引起潜底的碱毒进一步释放，甚至危害苗种，可用加酸剂+酸性解毒剂消除碱性并解毒。

改造池塘造价不会太高，挖除有害残留，新建时可用生石灰1:红壤土8（或砂包土）夯实（震实亦可以），造价300~400元/亩左右。土塘改造也势在必行，可以先挖除塘底泥，入水塘堤埂土堆在堤外或不泡水的堤埂上部，入水堤埂与塘底用未受污染的壤土回填，可有效去除土塘的背景残留污染，采用此法，亩均造价300~500元。改造池塘效益显著，注意连作障碍，更新养殖品种或定期空置、曝晒池塘，混养有益共生的鱼类生物，充

分利用饵料碎屑、过量的浮游植物（混养白鲢）及过量繁殖的浮游动物（混养花鲢、鳙鱼），控制杂草（混养草鱼、鳊鱼、鲂鱼等），适当施用熟化、可溶性的有机肥或无机复合肥，以稳定多品种藻类共生的稳定的水质，从而从根本上保证养好鳗，顺利出口，卖好价钱，经济效益明显。

(三) 白苗养殖是关键，以防为主，生态养殖，防治结合，防止有害药残，生产出合格鳗鱼为首要任务（请参阅有关资料，如《天马信息》）。

(四) 结合巡诊服务，对一些病害介绍如下：

1、白苗期，苗嫩，对一些新药的应用及刺激性大的药物的使用一定要小心谨慎。如今年用重金属药物杀小瓜虫，用水稳克（过氧化增效剂）处理水质，均有出现大量死苗，造成严重损失的病例出现。

白苗期间，主要以换水及水质预先澄清、过滤（砂、卵石、木碳），先消毒、调水质加温后再注入白苗池，效果稳定，较好，经常使用生石灰、含氯消毒剂、溴氯海因等与白苗直接接触浸浴，副作用比较大。

2、治病要有的放矢，了解主要病因是什么，就从什么地方入手处理病害。往往同样的外观症状（如日本鳗的烂鳃病），有的是原生动物大量繁殖（长期不分养、选别、搬池）引起生物侵扰与竞争性缺氧或是底质老化、亚硝酸盐中

毒或是指环虫等寄生、或是养得好、长得特别快、密度过高(缺氧),或是细菌性引起,或是真菌性、病毒性烂鳃,均要认真细致地从环境、水质、已经处治的方案、现场检测水质、镜检等手段的应用,再作出比较切实可行有效的处理建议,往往效果令人满意。当然也可以采取一些科学、可行的高科技手段:如解剖、取样、病原寻找、药敏试验、选药治病等,这些措施目前亦在逐渐推广、使用中。

原生动物过度繁生,可能与近年很多药物受限制、担心预后有害残留超标、不敢用药有关,也与鳊鱼出口受阻、行情低迷也有关(密度高,长期没有分养、选别净化养殖空间有关),由此也造成鳊鱼不适环游不息,少量死亡。饲料的投饵率低,饲料转化率非常差。白苗养殖 20 来天以后,出现摄食下降,甚至大量逆水、死亡的情况也很普遍,今年我个人感觉这种情况经常发生,与往年是不太一样的。当年鳊鱼行情不好,长时间大量压塘,久而不卖,久而不分养,又逢大旱之年,缺水导致倒水,池塘老化,从而导致浮游动物过量繁生。

处理方法:先洗池,大换水或增氧,然后用高锰酸钾 3~7ppm(几小时后排污换水 15~20cm),再下敌百虫晶体 0.15~0.6ppm+百虫杀 1.2~2ppm 浸浴 18~24 小时后,换水,经取样、镜检,确认过多的聚缩

虫、钟形虫、臂尾轮虫、草履虫、水昆虫幼体、蚤类(枝角类与桡足类)等已杀灭,再换水。解毒:解毒安 A 1.2ppm(偏碱水)或碧水安(偏酸水质)、654-2(消旋山莨菪碱) 15 片、鱼腥草 6 ppm+ 五倍子 5 ppm 或三黄、四黄冲剂 +V<sub>C</sub>+ 鳊旺或小苏打 30~300 ppm 等效果也不错。

这样可杀灭过多的浮游动物,对治疗真菌性烂鳃效果也很好,对处理长期不盘池,改善投饵率,提高饲料效率也不错。

在白苗培育阶段,对杀灭原生虫的药物使用一定要注意不同养殖品种对药物的敏感性不同。例如:甲苯咪唑对杀灭欧洲鳊的指环虫非常敏感(特别是幼虫更加敏感),但对日本鳊的毒性相当大,对美洲鳊苗也有一定的毒性;由此可见,一般而言,含咪唑类、槟榔类、氯硝柳胺类药物,用于日鳊杀灭指环虫效果都不太好,即使可杀灭虫体,而对寄主的伤害也是相当严重的。

另外在鳊鱼白苗培育阶段,一些刺激性比较大的药物,如 ClO<sub>2</sub>、过氧化氢、生石灰、溴氯海因等应尽量少用于直接接触白苗消毒防病,最好是在预备池中先使用,然后经升较高温度而加注于养苗池,可以有效地避免对苗种的伤害。

在白苗期,有的地方少数人因小瓜虫的困扰,甚至还有使用汞剂灭虫,一旦在含有 Cl<sup>-</sup> 离子的情况下,如盐水浴

或已下有含氯消毒剂的水体使用亚汞,那毒性会翻倍,甚至几十倍(氯化亚汞毒性比硝酸亚汞毒性大得多),会造成珍贵苗种大批量死亡,给经济上造成严重损失。因此,要坚持杜绝使用违禁药。

S<sup>-</sup> 高聚碘高浓度长时间浸浴 4~5 天,加百虫杀 1~3ppm 或用百虫杀 + 鱼康宝 3ppm 或康神 1 号 0.5ppm+ 百虫杀 1~3ppm+ 小瓜必杀或小瓜敌杀 0.5ppm 或杀车灵 0.3~0.8ppm,浸浴 48 小时,适当升温加盐水浴,可以有效地杀灭小瓜虫。

还有一个 Cu<sup>2+</sup> 的副作用问题。本人认为:含 Cu<sup>2+</sup> 离子的药物也要慎用,因 Cu<sup>2+</sup> 剂便宜,既能杀虫、灭菌、克藻,往年是经常使用,但 Cu<sup>2+</sup> 离子对鳊鱼肝、肾毒比较厉害,其副作用明显,常用之,鳊鱼生长速度受影响,预后易引起鳃肾炎等严重病害,也常引起倒水,不好控制,所以建议少用或不用于鳊病防治。

杀灭过多的浮游动物,以前常用的孔雀石绿、福尔马林,现今均列为禁用药,它的替代品戊二醛剂、苯札溴胺剂,一些号称中草药的原虫净(造成海水鱼——大黄鱼鱼种的大量死亡——见于报端)、纤虫净(硫酸锌)、车轮净、车轮速灭、速杀、特杀、二硫氨基甲烷、斜管净(××磷)等,也要慎用于鳊鱼养殖,特别是对传统的日本鳊养殖要慎用,即使一时能杀灭虫体,但



对养殖鳊鱼的肝肾破坏、水质破坏也不容置疑。

新近杀虫药可谓琳琅满目，含阿维菌素、伊维菌素、噁啉酮、吡啶酮等药物，有的名称很响——王，但阿维菌素易产生抗药性，这些药物日本、欧盟都在检测残留，残留限量指标严格，一定要用有说明书、正规商标的药物及了解休药期后慎用，这些药物对养殖的日本鳊（传统养殖品种）来讲，属新事物，一定要在摸清规律的情况下使用，否则其后果不堪设想。个人认为传统的使用高锰酸钾较高浓度+敌百虫晶体+戊二醛完全有可能控制鳊鱼的寄生虫病，而且再注意休药期10天以上的话，基本上不会有什么有害残留超标检出。

对孢子虫的处理：空池消毒、水质管理与白苗期红虫净化是基本条件，一旦感染孢子虫病，一边水体消杀（高锰酸钾3~5ppm+敌百虫1.5ppm+敌百虫晶体0.15~0.6ppm水浴24h/次×2~3次），同时内服：血虫杀片（青蒿素片）2~3片/公斤料+V<sub>B6</sub>2片+盐5g/公斤料，连服3~5天，一般可见显效。水质经常用生石灰、含氯消毒剂消毒，内服磺胺类药物、普萘洛酯片3片+V<sub>B6</sub>2片也可有效治病。

### 3、对肝肾病的处理：

流行情况：发病鱼塘食欲还是比较旺盛，鱼出现部分赤鳍，身上（中段）出现一节（1~2寸长）的病灶状（比较透

明、色淡、充血或溃疡，肛门肿大，溃烂，肝部肿大，后肾肿大、溃疡，出现胃腹水，肠道轻度充血，它与爱德华氏病主要区别在于：胃腹水出现机率较高，肠道中腹腔不溃烂，无血水充盈，不腥臭，肝的病变呈土黄色，有的仅肿大，脂肪肝，胆囊肿大，后肾溃疡，无法镜检到完整的肾小球细胞，细胞组织出现浸润溃烂，中肾亦肿大明显，烂鳃症状不明显，提起病鳊，未见明显的腹部凹陷，肝肿大（与鳃肾炎的区别），脾脏肿大，色深黑红，腹内挤出黄色脓血，腥臭不明显。这种病症类似于爱德华氏病，其主要病原体是什么，现在还未见科技报道，这种病在今年的日本鳊养殖中较多地发生，而且多发于鳊鱼相对于养殖成长比较快，比较好的养殖场，死亡率比较高，轻者每池每天3~5条死伤鳊，重者出现每口池日死鳊几十条至上百条不等。

类似的肝肾病今年也出现在史氏鲟、美国鳊鱼等鱼类的养殖中，以往史氏鲟、美国鳊鱼在成鱼养殖过程中很少发病，但今年在四川、湖北、重庆、贵州、广西、浙江等地均严重流行，有的甚至全军覆没，造成生产上的严重损失。

根据现代渔业信息（2006.9）刊载的：斑点叉尾鲟传染性套肠症（汪开毓、耿毅、黄小丽、陈德芳等），四川农业大学鱼病研究中心文章称：斑点叉尾鱼回传染性套肠

症是近年来在我国发生的一种斑点叉尾鲟的新型细菌性传染病，初步认为病原为嗜麦芽寡单胞菌，该病发病突然，来势凶猛，传染快，发病率和死亡率高，鱼发生严重的肠炎、肠套叠和脱肛为特征，已对斑点叉尾鲟养殖造成了严重的危害。

其防治措施：采取环境改良，培育健壮无病的优良苗种，加强检疫和对本病的监控，研究快速准确的诊断方法，研制能产生较高抗体免疫效价，有明显保护作用的疫苗，筛选高效的无公害防治药物（包括外用消毒剂 and 内服的中药、西药），进行综合防治，尤其要突出预防工作的重要性。平时要加强饲养管理，尤其是水质、气候突变的时候要注意防病，尽量减少低溶氧的恶劣水环境等应激因子的刺激。由于本病多发生在幼鳊、成鳊养殖期的8~10、11月份，因此要早预防，不要盲目追求高密度、高产量、高投饵率、高生长速度，控制投饵率与生产速度（类似此病的鳊鱼肝肾病多发生在养得好、长得快的鳊场，饵料要新鲜，2006年由于鱼粉有时供求不平衡，价格波动大，难免影响产品质量，也是导致此病的一大因素）。在高温期（水温16℃以上），要定时早预防，在饲料中添加病原菌敏感的药物投喂，预防该病的发生。当该病发生时，要早诊断、早治疗。

根据生产实践，使用从该

菌细胞壁中提取的脂多糖，采取一次性腹腔注射法，加强腹腔注射法、浸泡法和口服法，结果证明，注射、接种这种脂多糖 2~12 周，实验鱼对嗜麦芽单胞菌的血清凝集抗体效价及其对嗜麦芽单胞菌的抵抗力均显著提高。同时接种鱼血液中的细胞的吞噬活性也明显增加。由此可见，免疫预防对嗜麦芽寡养单胞菌感染是有效的。应用强毒嗜麦芽寡养单胞

菌毒菌株制成全菌体的灭活疫苗，采用腹腔注射、浸泡和口服法，对健康斑点叉尾鲷进行免疫接种，其免疫力提高显著，获得较高的鱼体保护率。另外采用专用生物保健剂，该产品含有多种高活性的生物因子，具有强力提高鱼体免疫力，增强鱼体抵抗力，具有提高鱼体成活率的作用。对斑点叉尾鲷套肠型传染病、肠型败血症、细菌性出血症、腹水症

等几种危害大的细菌性疾病具有很强的抵抗作用，显著减少感染发病，保护率高，促进斑点叉尾鲷的健康生长。本品用法：100kg 鱼每天用本品 5~10g，拌在饲料中，制成颗粒料，连喂 3 天，或每 100kg 鱼每天用本品 10~20g，连喂 2~3 天，具有显著的防治效果。

许多体外药敏实验结果表明，该菌对复方新诺明(SMZ)和(TMP)替卡西林 / 克拉维酸,多

表 采用药物防治肝肾的情况

抗菌素	抑菌圈 d(mm)	敏感度
丁胺卡那霉素	8.0	+
氯霉素	8	+++
磺胺甲恶唑 (SMZ)	34	+++
磺胺异恶唑 (SIZ)	39	+++
红霉素 (ERY)	7.0	+
阿齐霉素 (AZI)	23.0	+++
诺氟沙星 (NOR)	17.5	++
洛美沙星 (LFM)	32.5	+++
多粘菌素 (PMB)	16.5	++
四环素 (TMT)	13.5	++
强力霉素 (DC)	19.0	+++
万古霉素 (VAN)	0	-
新霉素 (NEO)	0	-
麦迪霉素 (MID)	0	-
妥布霉素 (TOB)	0	-
头孢唑啉 (CEZ)	0	-
青霉素 (PG)	0	-
氨苄青霉素 (AMP)	0	-
头孢克洛 (CCL)	0	-
头孢三嗪 (CRO)	0	-
头孢唑啉 (CFZ)	0	-
头孢噻肟 (CEF)	0	-
头孢西丁 (CXT)	0	-
先锋霉素 (STR)	0	-
鲢霉素 (STR)	0	-

西环素及氟喹诺酮类药物敏感，可作为治疗时的选择药物。有研究表明，替卡西林/克拉维酸与复方新诺明联合应用来治疗嗜麦芽寡养单胞菌心内膜炎，取得了满意效果。但一些研究也表明，嗜麦芽寡养单胞菌对替卡西林/克拉维酸和氟喹诺酮类药物的耐药性在逐年增加，如果凭经验选药，可能会导致治疗失败。

用于鳊鱼肝肾病防治的药物，无多大选择空间，以复方新诺明（磺胺类药、休药期37~40天左右），强力霉素（禁用药）、丁胺卡那霉素（鳊鱼食品标准要求不清），以氯霉素敏感类推，可用药物（氟苯尼考，休药期原为3~7天，现应为20天左右）可用，药效可以，较显著，但难断根，且易复发。建议在病感染治愈后，可继续小剂量服用敏感性药物如SMZ、TMP，防止复发感染。

有的场发病（肝肾病），除病原生物感染外，水环境恶化（亚硝酸盐严重超标且长期存在刺激鳊鱼应激），密度太高，缺氧，水中浮游生物过量繁生（引起生物竞争性缺氧）与骚扰、过度的药物刺激、过度投饵、投不新鲜的饵料等也是引发此病的原因，要客观地区别对待，采取消除过多的亚硝酸盐、浮游生物、改善环境、降低放养密度，采取保肝利胆等措施，也能有效地控制、治愈肝肾病。

治疗方法：

①高锰酸钾 3~5ppm+ 含氯消毒剂 0.5~1ppm+ 亚硝酸盐去除剂(如亚克净 0.5 ppm)；

②高锰酸钾处理后，用高效病毒净双链季铵盐碘 0.8~1.5ppm+ 氟苯尼考 100%粉剂 0.1~0.3 ppm 或者外消与内服 100%的噻啶酸 0.15~1 克/kg+ 保肝宁 3#10~15 克/kg 料 +Vc1 克/kg 料或内服氟苯尼考 100%粉剂 0.1~0.3 克/kg 料 + 保肝宁 3#10~15 克/kg 料 +Vc1 克/kg 料，可以有效防治肝肾病。

#### 4、日本鳊的水霉病

随着水温的下降，鳊鱼真菌性的疾病也将频发，场家不得不提防。防治的办法很多：增加鳊鱼的营养，减少意外损伤，改善水质等都非常必要。尽管想方设法预防真菌疾病的感染发生，但患病者也随时随地可见，特别是在山高水冷冷的地方易于流行。

症状：

在体表，主要是头部、吻端，有时在体侧、尾部等处有绵毛丝状物，即可判断是水霉病。由于患水霉病的鳊同时发生赤鳍病，所以在水霉病感染的同时，可观察到鳍、肛门、腹部等处一定发红和充血。

原因和危害：

水霉病的发生，都是由于各种操作不当引起的，如排污、选别、拉网等，使鳊鱼体表损伤破口，这时水中的水霉菌就寄生在伤口上，通过伤口吸收营养成分发育生长，从表皮侵入到真皮、肌肉，使这些

组织坏死。

水霉病是鳊鱼疾病中可怕的一种疾病，每年低水温时都会发生。发生的规模及危害程度各有不同，也因规格的大小而异。通常规格小的被害多，特别是刚投的白苗在水温 25℃ 以下，一旦被水霉菌丝感染，蔓延很快，会造成批量死亡。每年的 12 月至第二年 2 月放养的白苗容易发生水霉病。

新池比旧池发病少。如果一个场发生过一次水霉病，以后每年都容易发生水霉病。如果在 10 月份以后进行捕捞拉网、盘池、选别的鳊鱼，就容易在第二年的春天发生水霉病。

水霉病一般都在 3、4 月份水温在 13~18℃ 的时期，此时水温上升，日照量增强，池中浮游植物大量繁殖，水的透明度小（10 厘米以下）。如果秋季停食早，严寒的冬季发病早，多在 3 月份，暖冬的年份发病晚，多在 4 月份。水霉病受水温影响很大，通常在 10~12℃ 开始发育，13~18℃ 是水霉最适合生长的温度，所以 11~12 月水温一般在 13~18℃，是容易发生水霉病月份。随着水温继续降低到 10℃ 以下，水霉病又消失，但 3~4 月水温又升高到 13~18℃，水霉病又开始发病。

每年到 5 月份后水温超过 20℃ 以上时，如果没有其它病害，水霉病一般自然治愈。但是，如果 5 月份天气不好，水温下降，也可能会重新发生水霉病。一般发病早则损失严

重，发病晚则损失少。如果是放养密度高，发病的可能性就很大。

水霉病的预防：

目前限于药物使用的要求，必须打破常规寻找一些新的办法：一是加强营养，强化喂养优质鱼油，增加V<sub>C</sub>、V<sub>B</sub>、V<sub>A</sub>、V<sub>D</sub>的吸收，光滑体表，健康肌肤，增强粘液的完整性与抗病原体能力；二是优化水环境，培养一定的水色（繁衍蓝、绿、裸藻等），降低水透明度，加强日光照；三是水体用氯化钠 500ppm + 小苏打 500ppm + 抗霉病的中草药合剂，也是有效的办法。另外常拌料内服食盐 5g/kg 料 + 生大蒜 5-10g/kg 料水浆，效果也十分显著；四是尽量避免鳊鱼体表的损伤，如拉网、选别等，尽量延迟停食，过冬要定期泼洒杀真菌药。

治疗：

水霉病并发赤鳍病，应根据发病时是否摄食而采取如下措施：

1、如果鳊鱼会摄食，应尽快内服。用量：噻啶酸 3~5g/kg 料 + 保肝宁 3#5g/kg 料。早春水温低，摄食量少，而药量多会影响鳊的摄食，应有一个适应过程。

2、如果鳊鱼不会摄食，应先引食，并消毒，然后按上述方法内服。

外用：① 杀毒先锋 0.5~1ppm+ 克菌特 0.3~0.5ppm+ 霉菌净 1~2ppm。② 盐 2‰~3‰ + 小苏打 200~400 ppm+ 霉菌净

1~2ppm。（注意：小苏打要根据PH大小用量，PH值越高，用量越小，反之越大）。③ 季胺盐 0.6~1ppm+ 硫酸铜 0.5ppm+ 五倍子 5ppm。

#### 5、肠炎病

肠炎病的发生，人们习惯于从“病从口入”查究其原因。一般而言，肠炎病的外观症状：鳊鱼食欲下降，挂台盘柱增多，游动乏力，水面出现较多的漂浮便，浮便有的呈黄褐色条状便，有的呈白色粘液便，水中粘液块状悬浮物增多，用细网捞取排污管出口的污水，网内可见大量白色的粘液便。水面浮泡增多，腥臭味日重。近来在鳊病诊治当中，真正发现肠炎病典型症状的鳊鱼并不太多。见鳊鱼肛门既不发红，胸、腹鳍也不发红，腹胀、腹水、肠胃粘膜充血溃烂等肠炎的典型性病症并不多见，但出现拉漂浮便的情况较多。出现这种情况，捞取疑病的鳊鱼解剖，发现鳃丝肿大、粘连，粘液分泌增多（可拉成细线弹性状），鳃弓动脉肿大扩张，血窦较多，中毒症状明显可见。出现这种情况，主要的原因：水质恶化，特别是水中亚硝酸盐氮严重超标；浮游植物相破坏、死亡，出现泛塘倒水；使用药物的毒副作用，未及时采取换水、解毒，恢复水质微生态环境等措施；或投喂不新鲜的非全价配合饲料；寄生虫病暴发，侵蚀鳃、皮肤等器官，引起鳊鱼不适，而过激反应，使血氧下降等；是发

生非典型性细菌性肠炎病的主要原因。

肠炎症状的出现不仅仅是细菌性的唯一表征，要细心辩证致病因子，有针对性的予以及时处理，一般最有效的办法是：停食 2 餐以上，让肠胃减荷，恢复功能，消除病因。采用杀虫灭菌、修复水质环境、解除毒害；拌料内服黄连、磺胺类、或氟苯尼考、恶唑酸或盐（氯化钠）与生大蒜混合水浆或肠炎灵 1#（含黄檗碱等），或盐 + 三叶鬼针草 + 山楂 + 甘草（或盐 + 鱼腥草 + 甘草）熬汁合剂，连喂 3-5 日，并进行水环境消毒、改良等措施，鳊鱼可迅速恢复健康，鳊鱼恢复正常以后应选择全价配合饲料并添加一些维生素、盐、有益微生物菌等等以恢复肠胃内环境，提高对营养的吸收、利用能力，以期随机提高投饵率及饲料转化率。

秋风凉雨，阴晴交替，水温渐降，控制投饵，不使鳊鱼过量摄食，其参考指标为：观察鳊鱼的实际上台率及抢食摄食情况，短时间之内吃光（3-10 分钟）恋台不散为指标，这样可以有效地预防肠炎病发生。在肠炎症状出现至恢复正常之初期，应少喂或停喂鱼油，以减轻病症，待比较正常以后，逐渐适量添加鱼油，以增加鳊鱼之肥满度及提高饲料转化率，为鳊鱼顺利越冬作好准备。

入秋气候渐冷，水温进入鳊鱼的生长适温范围，同时这



# 南美白对虾

## 池塘水质管理与调控

### 一、不同来源养虾塘的基本特点及前期处理措施

#### 1. 四大家鱼塘转成的虾塘

##### (1) 如果前期进行过清

种水温也是多种鳃鱼寄生虫生长繁衍的最适范围,因此此时对寄生虫的防治也必须高度重视。现在市售杀虫药品品牌繁多,应交替选择高效、低毒、无残留、不破坏生态环境的药物使用。在有效灭虫以后,一定要伴以解毒消炎、恢复水环境的程序,修复水环境、恢复体能是防治肠炎病非常关键的一环。

#### 6、疑难杂症介绍:

全身似煮熟的腐皮死亡症(寄生虫:异钩盘虫寄生病);心脏腔积水(美洲鳗);欧洲鳗的脱粘败血症;在预测一定会发生脱粘败血症的养殖场,在黑仔阶段,要有意识地净化

淤、晒塘,则主要存在病原微生物较多的缺点,处理的重点在于消毒杀菌,可选用高效无残留的二氧化氯制剂如“百毒消溶

环境,杀灭、控制寄生虫病(车轮虫、小瓜虫、指环虫等寄生),控制投饵,混拌一些营养剂,提高鱼体免疫力(保肝利胆剂如保肝宁3#、保肝宁4#、肝泰乐等,新酶肽V<sub>c</sub>、新酶肽免疫多糖、益生菌、益生菌等),无病先防,可以大大降低发病时的死亡率。在治病期间,先净化、改良环境,增氧去亚硝酸盐非常关键,如果要杀虫,一定紧接着是净化水质、解毒,然后消炎,要尽快恢复投饵(少量),混拌口服有效抗菌药物+V<sub>c</sub>1克/kg料+鱼腥草6克/kg料,才能尽快度过脱粘败血关,降低死亡率,要不要处理鳃霉,学术界

液”等进行彻底消毒,尽量避免使用残留较高的药物,以免造成后期水质管理的困难。(2)如果前期没有做过任何处理

无定论,要非常慎重处理,不然死亡率会迅速攀升。病愈后的鳃鱼,特会吃,要适当控制投饵率,以免脂肪肝的发生,降低免疫力;病愈的欧洲鳃鱼,一般可获得长期的预后免疫力。

池塘水变,倒水的处理:一般发病时,鱼靠边的多,死亡率高,似烂鳃症状,一般以净水、养水为主(泼洒亚克净、高锰酸钾、底居安、底改素、速解安120等),配合控制寄生虫类、真菌类、细菌类等病原体,若对症下药,不慌乱,可收到令人满意的防治效果。



的,则存在淤泥过多、病原微生物多、寄生虫多、野杂鱼多的缺点,时间与条件允许下首先应清除过多的淤泥、晒塘,后用“百毒消溶液”配合茶粕清塘消毒。

#### 2. 稻田挖成的虾塘

池塘一般不肥,有害、有毒物质较多,池塘容易老化、板结,保水和保肥性能差,处理时应适当施基肥,同时用药物消除或降低土壤、水体的毒性,如选用“底质净”、“解毒安”等进行处理。

#### 3. 荒地、黄泥地新挖的虾塘

这种土地由于大多是高岭土、红砖泥,偏酸、偏瘦,处理时重点在于施基肥培肥土壤,勤施生石灰调节 pH 值。

#### 4. 多年的养虾塘(包括主要用于越冬的虾塘)

这类池塘肥度较大,与虾类密切相关的病原微生物多。这类池塘应先进行必要的清淤,并彻底清塘,然后才入水放苗。

### 二、虾塘几种常见不良水色的特点与调控

#### 1. 暗绿色及墨绿色水

此种水色发生的主因,系由于水温升高,虾池老化及池中有机物大量增加,导致原来以绿藻为主的藻相转变成以蓝藻为主、绿藻为副的藻相。蓝藻越多,则墨绿色越明显,有时形成黑绿色水,其中的藻类以颤藻、微囊藻、胶鞘藻为主;虾池一旦发展为此种水

色,虾壳多附生丝状生物,外观不佳,生长缓慢,患病的机率增大。遇到此种暗绿或墨绿水色时,应采取措施使其转变为绿色,方法是:先换掉 1/4-1/3 的池水,然后施用杀藻剂如螯合铜、菌藻净等;杀藻后应注意充氧,最好能补充使用化学增氧剂如“增氧灵”等;3-4 天后,再使用微生物调水剂维持良好水色。

#### 2. 黑褐色与酱油色水

精养虾池由于饲料投喂较多,残饵及粪便越积越多,导致溶解性及悬浮性的有机物增加,褐藻、鞭毛藻、夜光藻、裸甲藻、多甲藻大量繁殖,容易出现此种水色。另外,换水较少的虾池、底泥较多的虾池、养殖后期的虾池亦常常出现此种水色。此种水色的透明度一般在 15 厘米以下,当开动增氧机或向虾池充气时,可见水面有大量粘在一起的泡沫,久而不散。处理时首先应换水,然后使用“底质净”初步处理,隔天后可交替使用“菌敌”(4-5 亩/公斤)与“强效碘”(4-5 亩/500 克),2-3 次,防止疾病的暴发。水色基本稳定后,可施用微生物调水剂保持良好水色。

#### 3. 白浊水

形成此种水色的主要原因是池水中含有大量的浮游动物。在养殖的中后期,个体小的浮游动物不能被池虾所捕食,反而影响虾的栖息,降低池塘的溶氧,使池虾极不安定,常

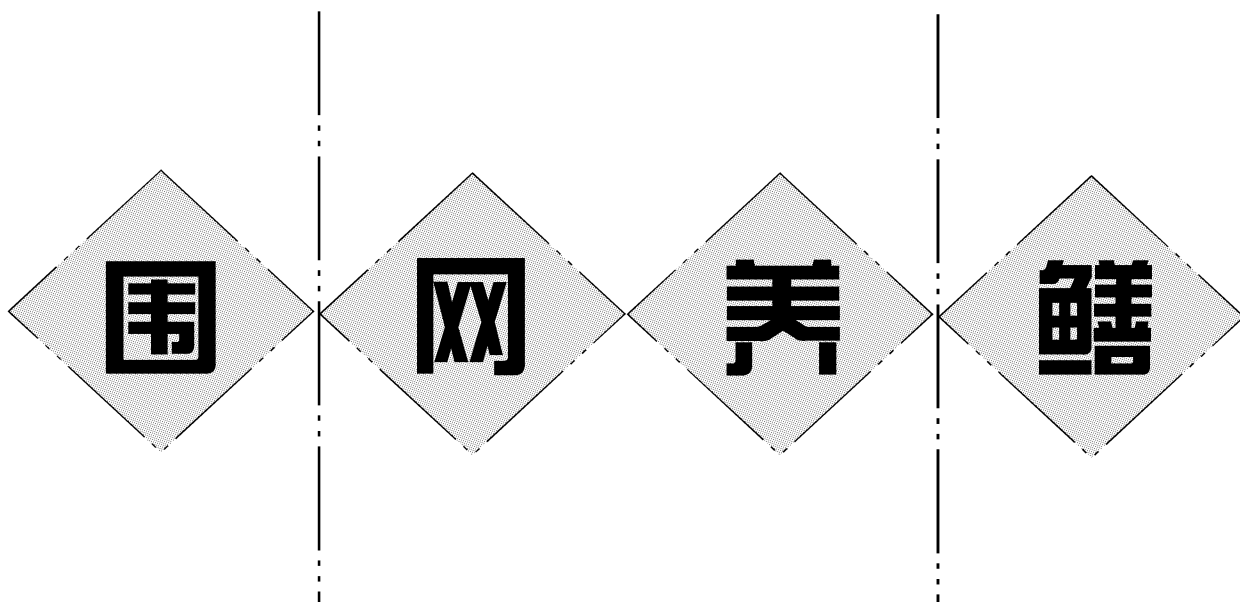
沿池边群游,影响其生长。如果有大量的纤毛虫繁殖,常导致体质较弱的虾被感染。另外,由于白浊水还含有较多的有机物,各种细菌容易繁殖,池虾容易得病。因此,出现此种水色时,首先应使用一些较安全的药物杀灭部分浮游动物,然后追加肥料和引入好的藻水培育水色,稳定后,可参考前面的方法维持良好的水色状态。

#### 4. 清色水

池水澄清见底,透明度一般在 1.5 米以上,这种水色出现的主要原因是水体营养贫乏,或是水体消毒过度,或是池塘土质为酸性土壤。处理方法是:充分追肥培育浮游生物,待水色基本稳定后,可施用微生物调水剂保持良好水色。若是土质过酸的问题,应先用生石灰将 pH 值调至 7.0 以上再用上述方法处理。

### 三、水色调控的基本原则

虽然水色形成具有多因素性与复杂性,但只要把握一些基本原则,了解池塘生态系统的基本特点并增加一定的设施,水质调控就可取得较好的成效。培水和调整水色应遵循的原则如下:(1)坚持冬季清淤、清塘;(2)善用储水池;(3)调整盐度(纯淡水养殖除外);(4)增加水深;(5)引进优良藻色水;(6)定期施肥;(7)排放藻水与注入新水;(8)投放石灰、粘土与氟石粉;(9)合理使用药剂;(10)勤开增氧机。



围网养鳢是在稻田或地势较平坦的浅水中，用网片围成一定的范围养鳢。它适宜于大范围、大规模的黄鳢养殖生产，是一种仿野生环境的养殖模式。该模式省工、省钱，一般每 1000 平方米两年即可获纯利 3.5 万元以上。现将此技术介绍如下：

### 一、围网方法

选择密织、抗钻强度好的聚乙烯材料制成网片，网片高 1.5 米。套置围网一般在冬季进行，先排干选定范围内的塘水或稻田水，再挖一圈深 60~70 厘米的小沟，将网片底脚埋入泥中。然后用若干细竹竿垂直撑起网片，使其形成防逃的网片围墙。围网的范围可呈正方形、长方形、圆形或三角形。在围网的接口处，要紧密封好。围网设置好后，在围网

外 1 米处，设置宽 1 米、高 0.6 米的土埂，以方便操作。

### 二、土层改造

围网范围较小，可在冬季翻挖一遍土层，早春注水浸泡 10~15 天后移植水草；围网范围较大，可带水翻耕一遍土层，翻耕后不要耙耘，只需灌水浸泡数天后，便可移植水草。

### 三、水草移植

围网范围较小，可将水花生、水葫芦等水草移植在围网中央，面积占围网范围的 2/3；围网范围较大，可一块一块地移植水草，块与块间隔 1~2 米。每块水草移植面积的大小，应根据养殖范围而定，如 1000 平方米可移植 4 块水草，以此类推。

### 四、鳢种投放

鳢种投放密度宜小，若是

当年投种、当年收获，每平方米可投放 50 克以下的鳢种 0.5 公斤，50 克以上的鳢种 0.7~1 公斤；若是当年投种、翌年收获，每平方米可投放 30 克左右的鳢种 0.3 公斤，40 克左右的鳢种 0.4 公斤，50 克左右的鳢种 0.5 公斤，注意 55 克以上的鳢种不宜投放。此外，在同一围网范围内投放的鳢种大小规格要基本一致。

### 五、饲料投喂

鳢种放养行动正常后，在晚上开始驯食。驯食饲料应选择鳢最爱吃的蚯蚓、小杂鱼、蚌肉等动物性饲料，采取少量多投的方法，以后每天逐渐提前投喂时间，直到正常摄食。在黄鳢形成良好的摄食习性后，开始慢慢在动物性饲料中加入人工颗粒饲料共同投喂，先少后多，逐渐增加，比例最

终控制在 1 公斤动物饲料配 1.5~2 公斤人工饲料，每天投喂 2 次，以 6~7 时和 17~18 时为宜。每天投喂总量，按鳙种体重的 2%~3% 计算，以后逐渐增加至 6%。

#### 六、日常管理

##### 1. 管水

围网养鳙水深一般保持在 20~40 厘米之间，夏季宜深，春、秋季宜浅。一般不需换水。在盛夏高温期，如果水质较差，可每隔 20 天左右酌情换水 1 次。

##### 2. 施粪

在围网内每 1000 平方米面积施用牛粪 2500~4000 公斤，既不污染水质，又能改善土层硬度，增加肥力，促进水草生长，提高黄鳙抗病能力，促其快长。

##### 3. 防逃

对于围网要经常检查，发现破损需及时缝补。在暴风骤雨之夜，要做好巡查工作，严防黄鳙堆积，合作外逃。

##### 4. 消毒与灭虫

消毒每隔 20 天 1 次，可用 25 毫克/升的生石灰水或 1 毫克/升的漂白粉全池泼洒。

灭虫每隔 45 天 1 次，可用 90% 晶体“敌百虫”为每立方米 0.5~0.7 克化水全范围泼洒。

#### 七、干池越冬

从 11 月上旬开始，将围网内水层缓缓下降，待黄鳙慢慢打洞潜入泥土中，黄鳙洞穴在水底十分明显时，彻底将水排干，晒 3~5 天以灭萍和除淤泥异味。然后在泥层表面覆盖一层稻草、茅草等防寒物，确保黄鳙安全越冬。



## 我国食品召回制度即将出台

国家质量监督检验检疫总局局长李长江近日在记者招待会上介绍当前中国政府加强产品质量与食品安全工作的措施，他指出，中国政府将采取三种措施对待存在质量问题的进口产品，同时，中国也会对国内食品安全和出口产品进一步加强监管。目前食品召回制度正在修改，即将出台。

李长江指出，目前中国进口的产品也很多，大部分都是合格产品，但来自不同国家和地区的产品也存在一些质量问题。对于存在这样那样问题的国家的产品，我国将采取三种方式：第一，向有关国家、政府部门进行通报；第二，对出现多次问题的要采取退运或者销毁处理；第三，情节严重的，取消相关企业对中国出口产品的资格。

此外，对于我国的食品安全，近一段时间，我国已经相继出台了各种法规，也开展了专项行动来整

治该领域的问题。在出口方面，李长江介绍，我国出口美国的一些产品，比如食品、牙膏、玩具等等产品一旦出现问题，已经积极地实施了产品召回。中国政府一方面赞成企业采取的召回措施，另一方面对生产的企业进行严格的审查和严肃的查处。此外，因为两个国家对有些产品执行的标准不同，对产品的质量界定存在着差异，“这方面我们会进一步的沟通取得一致。”

他还透露，国家质检总局在食品召回制度方面已经进行了探讨，听取了有关专家、企业、部门的意见，该意见正在进行修改并将很快出台。但这项制度在实施当中存在一定难度，最大难点在于中国食品加工的小企业、小作坊比较多，大约有 35 万家之多。由于这些小企业、小作坊的情况不一，所以，实施召回在这方面我国需要进行认真地研究和探讨，能够有针对性地解

决这些问题。

近一段时间，中国政府就产品质量和食品安全问题采取了六大举措，包括国务院日前召开了全国质量工作会议；发布了《加强食品等产品监督管理特别条例》，在产品质量、食品安全方面，对我国有关法律法规进行了进一步完善和补充；下发了《关于加强产品质量和食品安全工作的通知》，这个《通知》明确地提出，产品质量企业是第一责任人，地方政府负总责；发布《中国食品质量安全状况白皮书》，《白皮书》详细介绍了中国食品安全的状况和广大企业、各级政府为加强食品安全工作所做出的努力、取得的成绩；成立了产品质量食品安全领导小组，国务院副总理吴仪亲自担任领导小组的组长；召开了全国产品质量和食品安全专项整治电视电话会议。

# 南美白对虾

## 不同红体病症状的判断

□ 王国福

“红体”现象是南美白对虾养殖过程中经常遇见的一种病害现象。根据病虾甲壳的硬度，红体病可分为硬壳红体病和软壳红体病两大类。

### 一、硬壳红体病

硬壳红体病在有关资料中被称白斑综合症，一般是感染了白斑病毒(WSSV)。该病危害性极大，对虾感染后死亡率高达90%以上，在天气异常变化(天气忽冷忽热、阴晴交替及台风等)后几天或饲养管理不当(水体溶氧不足、使用消毒剂不当)都容易发生此病。

病虾空胃，体色微红且略带黄，甲壳一般都较硬，头胸甲易剥开，有时甲壳内可看到白点(斑点较细且呈圆心状，斑点间距较大)，肝胰脏坏死、糜烂，病虾偶尔游在水面上，一有惊动立即沉下去。

根据发病对虾摄食量变化情况可把此病分为早期、中期、后期三个阶段，在发病

早、中期，病虾一般不易观察到，其一般潜爬在水面下15~30cm的边坡上(俗称爬边)，发病早期一般在3~4天内摄食异常并有累食迹象，如摄食量忽然大增或饵料盘上的料经常被很快吃完。此阶段只有个别病虾爬边，池底也不易发现死虾；中期1~3天内摄食量开始明显下降，饵料盘上偶尔发现病虾，此时边坡上有较多病虾静伏，池底有少量死虾；后期基本不摄食，此时饵料盘上很容易观察到病虾，水面上也会有个别病虾在游动，对惊动反应较为敏捷，不易捕到，抛网检查约有70%~80%的对虾都已空胃，池底一般都会有几十公斤的死虾；后期虾池内的对虾死亡速度极快，一般在2天左右90%以上对虾会死亡。

### 二、软壳红体病

软壳红体又可分为两种情况：桃拉综合症及蜕壳综合症。

#### 1. 桃拉综合症症状

病虾红须、尾扇变红、体色茶红色、甲壳软易剥离、空胃、在水面上缓慢游动、对外界刺激反应迟钝，肝胰脏坏死、糜烂。

病因：感染桃拉病毒(TSV)所引起。

#### 2. 蜕壳综合症

病虾形体消瘦、体色暗红、甲壳软、空胃、对外界刺激反应迟钝、肝胰脏肿大或萎缩，有的病虾的头胸部会有两层甲壳。

病因：发生机制尚未十分清楚，有的病虾体内可检测到弧菌，有的则没有。笔者认为体质弱的对虾在受到环境理化因子剧变(大换水、水温突变、低氧等)刺激勉强蜕皮后感染弧菌或蜕壳后因不适应不良环境所致。

蜕壳综合症易出现在低温、天气多变的季节，常见于幼虾阶段(体长5cm以前)。

# 海水养殖鱼类

## 主要纤毛虫病的诊断方法

### 一、盾纤毛虫病

1. 病原和寄主 盾纤毛虫属兼性寄生虫，一般情况下自由生活，以悬浮的微小颗粒物质（细菌、微藻、原虫等）为食；但在某些环境下，这些纤毛虫可以表现为寄生性，吞噬某些软体动物、甲壳类及鱼类的细胞和组织残渣并在其组织内生长、繁殖。虫体呈瓜子形，体表被有均匀一致的纤毛，大小为 $20 \sim 45 \mu\text{m}$ 。蟹栖异阿脑虫（*Mesanoophrys carcini*）能寄生于养殖大菱鲂的各组织器官；指状拟舟虫（*Paralembus digitiformis*）可引发牙鲆的体表溃烂综合症；暗尾丝虫（*Uronema nigricans*）可引起南方蓝鳍金枪鱼的致病性脑炎。

2. 症状 感染初期病鱼皮肤颜色发白，病灶处外观表现为浮肿状；严重感染个体的病灶处皮肤发生溃烂、出血。解剖可观察到病鱼多有腹水；肝

脏充血，部分病鱼肝脏内可观察到有虫体存在；胃及肠壁充血，发炎，肠内常见有白色粪便。镜检病灶处组织可见大量活动的盾纤毛虫。

3. 诊断技术 镜检鱼体浊白病灶处可见大量瓜子状虫体，再结合发病状基本可以确诊。

### 二、隐核虫病

1. 病原和寄主 刺激隐核虫（*Cryptocaryon irritans*），也称海水小瓜虫，为专性寄生性纤毛虫类。虫体呈卵圆形或球形，大小为 $40 \sim 300 \mu\text{m}$ ，体表周生纤毛，其大核呈圆形团状，有 $4 \sim 8$ 个，相连呈念珠状，作“U”形（马蹄状）排列。隐核虫的生活史分为营养体和包囊期。牙鲆、真鲷、石斑鱼、东方鲀、鲷鱼、尖吻鲈等海水养殖鱼类均可被侵害。此病流行范围广，无寄主专一性，几乎所有的硬骨鱼类都可以被感染，但板鳃类对之具有

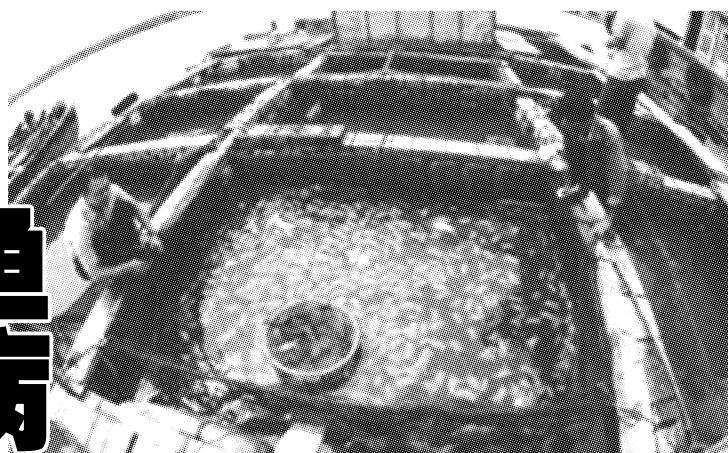
抵抗力。每年水温在 $20 \sim 30^\circ\text{C}$ 时是该病的发病高峰期，广东地区的流行季节通常是在 $3 \sim 4$ 月份和 $8 \sim 9$ 月份。大棚池塘养殖的鱼，则可常年发病，特别是临近春节上市之前。

2. 症状 首先肉眼可观察至病鱼体表，鳃表等出现大量球形小白点，大小基本相等；严重时，整个鱼体覆盖一层白色薄膜，鱼体表皮发炎、坏死，鳞片易于脱落，鳍条、鳃腐烂；眼组织被虫体侵袭时，会引起发炎、瞎眼。该病多发生在水温高的夏季和秋初。

3. 诊断方法 患病初期取鳃组织放在显微镜下可观察到鳃丝之间有黑色椭圆形或者近圆形的团块，有的做旋转运动；患病后期取具有典型白点的鳍条，放在盛有海水的白底容器中，用解剖针将白点的膜挑破，如看到有小虫体滚出，在水中游动即可确诊。



# 鱼病用药应掌握



## “五看五分”

鱼病是养鱼的大敌。科学选用药物，不仅可以有效地防治鱼病，而且不少药物对鱼类有调节代谢、促进生长、改良消化吸收、协调体内机制，以及提高饵料、肥料利用效果。药物选用应看其“三效”（高效、速效、长效）和“三小”（剂量小、毒性小、副作用小）。但近年来，不少养殖户在鱼病用药过程中就忽视了一些细

节，导致了不必要的损失。下面笔者结合生产实践，谈谈对鱼病用药的粗浅看法。

### 一、看季节

4~9月份一般是鱼类生长旺季，也是鱼类病害高发期，我们一方面要想方设法提高鱼类的生长速度，另一方面也要搞好鱼病防治工作，提高养鱼成活率。因此，4~9月份要求每月用药一次。

### 二、分时间

应在晴天上午 9:00~10:00 或下午 16:00~17:00 用药，避开中午阳光直射时间。但阴天最好在中午 12:00~13:00 时用药。

### 三、看病因

要根据鱼病发生的周期性来分析判断病因，对症下药。如随意用药不仅会延误治疗时间，还会加重水体污染，使病情恶化。

### 四、分病情

病情较轻或预防用药，可用剂量的下限；病情较重的鱼，往往已失去摄食能力，则口服方法难以治疗。几种鱼病并发时，应先对其中比较严重的一种病使用药物。

### 五、看水质

药物杀灭病原体的效果，常受各种因素影响，一般池水中有机物越多，水温越低，pH 值越高，药物毒性就越小，安全浓度也就越大。反之，有机物越少，水温越高，pH 值越低，则毒性就越大，安全浓度也就越小。

### 六、分鱼类

青、鲤、鲫鱼习惯栖息在水的底层，投喂药饵时，应用沉性药饵定点投喂，可以避免其它鱼争食药饵，能减少用药量；鲢、鳙鱼因是用鳃滤食，宜用稀面糊浆配成药浆，少量多次泼洒在水面上，可以提高投药效果。

### 七、看药物

鱼类药物的来源很广，可分为天然药物和人工合成药物。前者如植物性大蒜、大黄等；无机盐药物碘、氯等等。后者有人工合成磺胺类、高锰酸钾、漂白粉、敌百虫等。对药物的主要性能要了解，质量要保证。如漂白粉容易受潮分解，使用时要测定其有效氯含量后再进行配药。硫酸铜溶解时水温不要超过 60℃。硫酸亚铁应是透明的淡绿色晶状体，易潮解生成黄棕色硫酸铁，失去药用价值。少数养鱼者，将过期的鱼药加倍使用，想达到治疗目的，殊不知过期鱼药有效成分多已分解，而有毒物质明显增加，往往造成大量鱼苗、鱼种中毒死亡。

### 八、分剂量

鱼病防治药物用量过小，不能发挥消灭病原体的作用；用量过大，又可致使鱼类中毒死亡。因此，必须严格掌握药

物的用量。混水给药，将水剂或粉剂按整个用药水体积，以 mg/L 或  $1 \times 10^{-6}$  表示，即为百万分率比例，如 1m<sup>3</sup> 水体含药量为 1mg/L。

具体做法上，先将药物溶解于少量水中，使其均匀溶解后不断加入池水稀释，全池泼洒，混饵给药，将药物均匀混入饵料中，或制成颗粒饵料投喂。混合给药时应注意：

一是药物混合要均匀。做法上，先取等量药物和饵料进行等比量混合，混合后再用混合的量取同等饵料作第二次混合，如此多次，直至全部饵料混合完为止，达到药量均匀分布。

二是药物饵料中添加剂搭配要合理。如长期应用磺胺类药物，应补给维生素 B<sub>1</sub> 和 K；应用氨丙林时则减少维生素 B<sub>1</sub> 等等。

### 九、看疗效

用药后 24 小时内，要随

时注意鱼群动态，发现异常应立即加注新水抢救；若在 4~6 天内死鱼数量仍保持甚至超过治疗前的水平，说明无疗效，要分析原因，继续治疗。

### 十、分用法

泼洒法应从上风处逐步向下风处进行，目的是使池塘中的药物浓度均匀和防止人意外地中毒。泼洒药物不能同时投喂饵料，最好先喂食，以免影响鱼类摄食。鱼在浮头或浮头刚结束时，不应全池泼洒施药，否则会引起鱼的大批死亡。内服法要针对各种鱼的生活习性，选用有较强粘性的浮性饵料或沉性饵料混拌药物防治鱼病。浮性饵料可用米糠、麸皮拌药；沉性饵料可用菜饼粉或豆饼粉拌药。多次使用的药液要在每次浸洗后添加一些药物，以保证有效浓度，浸洗后的药液不能倒入鱼池。

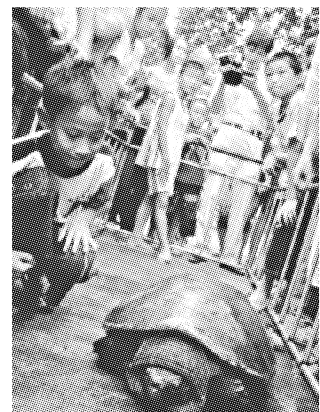


## 广东发现 80 斤重野生鳖

2007 年 9 月 23 日上午，潮州市饶平县三饶镇一村民在河沟里钓获了一只重超 80 斤的鳖。这样的重量，基本上等同于一个普通的十三四岁男孩的体重。

得知消息后，记者赶往现场看到，这只体形巨大的鳖犹如一块光滑的石头，壳上泛有一层墨绿色。有经验的村民猜测，这只鳖年纪至少五百岁了。

捕获它的村民介绍，昨天上午，当收起抛下的鱼线，发现了这只巨大的鳖的脖子被鱼钩给钩住了。而附近一个液化气站的工作人员听到这个消息，花了 200 多元“换”来了这只“大寿星”。他同时表示，在中秋时，将会把这只鳖放生到饶平的一个大水库。



## 中草药

## 防治甲鱼肿肝病

甲鱼肿肝病也叫肝炎病、坏肝病，是一种综合性肝病，主要发生于规格 200 克以上的甲鱼，发病严重的死亡率可达 20% 左右。笔者在指导养殖户用中草药防治甲鱼肝炎病的实践中，收到了一定的效果，现介绍如下：

### 一、发病原因

甲鱼肿肝病可分为以下几种类型。

**脂肪肝性肝肿** 主要是长期投喂高脂、高胆固醇饲料或饲料蛋白质中缺乏蛋氨酸、胱氨酸所致。

**药源性肝肿** 长期在饲料中添加化学药品防病，或在治疗甲鱼疾病时使用了对肝有损害的药物。最易引起甲鱼药源性肝炎的常见西药有四环素、苯唑青霉素、磺胺类药物及雌激素等；中药有黄药子、苍耳子、草乌、五倍子等。

**感染性肝肿** 甲鱼感染疾

病后并发感染肝脏疾病引起。如由气单胞菌、假单胞菌、呼肠孤病毒等感染所致的甲鱼白板病、鳃腺炎等都会引发肝炎。

### 二、症状和病变

**脂肪肝性肝肿** 病甲鱼大多体厚裙薄，四肢肿胀，行动迟缓。成甲鱼后期生长慢，逐渐变成僵甲鱼；亲鱼产卵与受精率降低，有的甚至不产卵。剖检可见肝脏肿大并有很多淡黄色脂肪小滴。

**药源性肝肿** 发病甲鱼大多突然不吃食，行动失常，有的呈严重的神经症状在水面转圈，不久后死亡。剖检可见肝胆肿大。

**感染性肝肿** 发病甲鱼除出现病原微生物感染后各自特有的病症外，大多行动迟缓，吃食减少或不吃食。剖检可见肝脏肿大，大多数病甲鱼肝呈紫黑色。

### 三、中草药防治

#### (一) 脂肪肝性肝肿

1. 预防 按茶叶 20%、蒲黄 20%、荷叶 25%、山楂 20%、红枣 15% 的比例，混合研成细粉，按 1.5%~2% 的比例添加到饲料中投喂，每个月喂 10 天。药粉添加前在温水中浸泡 2 小时。

2. 治疗 按绞股蓝 15%、三七 15%、虎杖 20%、茵陈 20%、泽泻 15%、白术 15% 的比例，混合研成细粉，按 1.5%~2% 的比例添加到饲料中投喂，6 天为一个疗程，每个疗程之间相隔 6 天。药粉添加前在温水中浸泡 2 小时。

#### (二) 药源性肝肿

1. 预防 不用禁用药物，也不能长期在饲料中添加某种化学药物、抗生素和中草药防病。

2. 治疗 发现症状后在饲料中添加 3% 葡萄糖粉和 0.3% 维生素 C 投喂 5 天，尽快解毒。按甘草 20%、五味子



# 解决对虾游池问题

南美白对虾游池表现为虾沿池边不停狂游，直至体力衰竭，若处理不当，会发生重大损失。南美白对虾游池的原因主要有以下几个方面。

1. 饲料投喂不足，产生饥饿性游池。判断方法：有部分虾沿池壁来回游动，寻找食物。

解决方案：增加投喂量，在饲料中添加大蒜素或利胃宝，并适量换水。

2. 底质严重恶化，底部缺氧造成游池。表现症状为虾快速狂游。此时应检查池底，化

验水质，看溶解氧、亚硝酸盐、氨氮含量是否超标。

解决方案：排换水 30 厘米，开启增氧机，并施用绿水利生素、益水宝或中鱼高能复合菌等，改善水质。

3. 习性游池，每逢初一或十五，月缺月圆，潮涨潮落时，对虾会随潮汐的变化规律而活动频繁。这种游池不很强烈，但吃食量明显减少，1 ~ 2 天可恢复正常。

解决方案：在游池时排水 30 厘米以上，快速加水复位，同时停止投料，促进对虾

同步脱壳，促进生长。

4. 由于环境（气候、水质）突变或感染病症，虾产生强烈不适，引起应激性游池。

解决方案：提高水位，施用活性黑土，在饲料中添加对虾病毒净和免疫多糖及生物酶活性添加剂等抗应激药物，采取防病措施，预防病害发生。

5. 水下游池（也称暗游池）。这种情况很难发现，危害也大，需要养殖者认真观察，分析原因，对症下药，才能迅速解决。

15%、垂盆草 20%、生地黄 25%、金银花 20% 的比例，混合研成细粉，按 3% 的比例煎汁拌入饲料中连喂 6 天。

### （三）感染性肿肝

1. 预防 按黄芩 20%、蒲公英 15%、甘草 15%、猪苓

20%、黄芪 15%、丹参 15% 的比例，混合研成细粉，按 1.5% 的比例添加到饲料中投喂，每个月喂 10 天。药粉添加前在温水中浸泡 2 小时。

2. 治疗 按黄芩 20%、垂盆草 10%、田基黄 20% 混合研

成细粉，按 2% 的比例煎汁拌入饲料中投喂，6 天为 1 个疗程，一般治疗 3 个疗程，每个疗程间隔 7 天。治疗期间在饲料中添加维生素 C 0.5%、复合维生素 B 0.3%、氯化胆碱 0.2%、维生素 E 0.2%。

# 日本鳗鱼在秋冬

## 交接期要注意的事项

□ 林振仕

秋已进入中末期，冬将来到，在这秋冬交接期，气温逐渐下降，风向由东南转向西北，由热转凉，昼夜温差大。此时水温在 22~25℃ 之间，是欧洲鳗摄食较好的季节。对于日本鳗鱼来说，水温偏低一些，摄食量减退一些。由于季节性气候变化，昼夜温差大，水温逐渐下降，要注意控制投饵量，不能过量投饵。因为饱食后鳗鱼活动时，所需的氧气量比投饵前鳗鱼需要的氧气量多出好几倍，鳗鱼的体温与水温是平升平降的。

在秋冬交接期，天气经常变化，水环境也随着天气而变化，受水体的温差和天气等因素的应激，鳗鱼机体免疫抗病力下降。如果过量摄食，消化时间拉长。日积月累，胃肠内

长时间堵满饲料，肠壁受饲料摩擦发炎。很多的饲料营养也无法吸收，就从大便中排出，浮在水面上，造成饲料营养的流失，同时导致饲料转化率下降，增加了养殖成本。过量的摄食对于鳗鱼内脏负担过重，加上摄食后排出大量粪便，对水体造成污染，氨氮、亚硝酸升高，鳗鱼单鳃逐日增加。饱食还会经常出现缺氧症状，水面鳗鱼较多，有时在池中心水面鳗鱼游动较乱。

检查鳃部多为指环虫少量，鳃丝色暗、充血、炎症、粘液多，肝色偏淡。随着时间延长，病情加重、肝土黄色、肠壁充血、肛门红肿、后肾肿大。在肝肾后背，前期出现白色斑块或出血点，严重的肝肾背部开始腐烂。在适应的水温

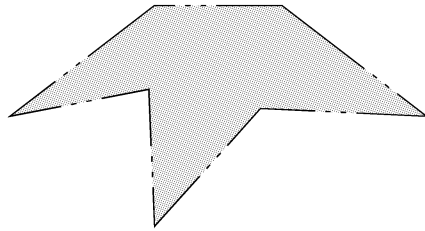
内无发病的鳗鱼吃食正常，但是摄食越多，病鳗也越多，死亡也多。适宜的水温虫害也多，用每一种杀虫药都带有一定的毒性与刺激性。对于已发生过肝肾病的鳗鱼在杀虫后，病情会加重。前期摄食较好的较肥的大规格鳗鱼，在水温下降后，如果杀虫用药处理不当，也可能出现肝肾病。在今年 9 月份已发现多个鳗场有肝肾病，发病前摄食都较正常，或杀虫后开始发病。

### 建议处理：

- 1、减少摄食量，发病严重的可停食治疗；
- 2、水质差的要处理水质，用高锰酸钾 3ppm，3 小时后再下二氧化氯 1~1.3ppm，12 小时后换水；
- 3、用季铵盐复合碘 1ppm



# 鳊鱼的土腥味处理



鳊鱼的土腥味与其它淡水养殖鱼类相似，其成因主要是由于养殖水体中的藻类如颤藻、鱼腥藻等和细菌中的放线菌在生长繁殖过程中产生的化学物质释放溶解于水中，渗入鳊鱼肌肉内，导致鳊鱼产生特异的土腥味。

土池养鳊，利用藻类维持池水的生态环境，消耗水体的有机物及一些对鳊鱼有害的化学物质，减少换水量，这有助于鳊鱼的正常生长。但藻类在适宜的水温条件及丰富的有机物含量的环境中将迅速繁殖生长，产生大量的化学物质。池底淤泥、鳊鱼产生的大量粪便分泌物及散失的残饵为藻类繁殖生长提供了良好的营养条件，在水温较高的季节，藻类

大量繁殖，即使加大换水量也难以控制藻类数量的稳定性。土池及大面积的精养池存在适合藻类及放线菌生长繁殖所需的条件，由藻类等产生引起鳊鱼土腥味的化学物质长期于养殖水体中保持一定浓度，生产出的鳊鱼易产生土腥味，尤其在7-10月份的高温期。

养殖生产中如何有效地预防鳊鱼产生土腥味呢？控制池底底质，降低池底淤泥的含量，降低养殖过程中水体有机物的来源是关键。在一个养殖周期结束后，应干池曝晒池底，并将池底淤泥清理出养殖池。养殖过程中应控制水体有机物含量；选择有机物含量少的水源；加大换水量；定期使用水质改良剂如生石灰、沸石

粉及离子交换和络合剂、氧化剂等；而使用微生态制剂，在稳定藻相，培养水色，抑制放线菌、颤藻和鱼腥藻等的生长繁殖上有独到之处。它还能利用其分子活性基团很强的选择性离子交换能力，达到调节和改善底质之功效。定期使用微生态制剂既能免去因大量换水而消毒、鱼食量下降等诸多麻烦和不便，经济又快捷，能从根本上消除土腥味的产生。

已具有土腥味的鳊鱼经清洁水流水吊养处理后可去除土腥味，同时配合使用海藻精等可达到改善肉质和消除土腥味之双重效果。总之，定期使用微生态制剂调控水质和在饲料中添加海藻精才能有效地预防土腥味的产生。



加二氧化氯 1~1.3ppm，24 小时后换水，连用 2 次；

4、特效病毒净 1ppm 加恶喹酸（原粉）1ppm（注：大规格鳊鱼要注意停药期，环境好的 3 个月，环境差的 4 个月以

上），或乙酰甲嗪 5ppm，保持 48 小时左右；

5、口服保肝宁 3 号（德百特产）7~10g/ 每公斤料加恶喹酸（原粉）1g/ 每公斤料或乙酰甲嗪 3g/ 每公斤料，连吃

7 天；

6、后期再口服免疫多糖 2~3g/ 每公斤料加生物菌 3g/ 每公斤料，连吃 10 天。

# 影响虾池收益的

## 四大因素

### 一、养殖品种单一

迄今为止，仍有不少生产单位认为虾池只能用来养虾，不能进行其它品种的养殖。所以一旦虾病肆虐，只能任虾池荒芜。权威人士指出：在同一地区要因地制宜，合理规划，对虾池加以合理改造，宜虾则虾，宜鱼则鱼，宜贝则贝，使本养殖区的营养物质、浮游生物、有机物、矿物质等得以合理利用，虾池的经济效益得以最大限度地发挥。

### 二、养殖品种更新不及时

近几年虾池养殖的中国对

虾、牡蛎、蚶类等，经几年养殖，近亲繁殖，出现抗病力弱，遗传力减弱，对环境适应差等问题，因此急需培育出生长速度快、适应性强、抗病力强的新品种。也可更换养殖品种如虾池可养殖鲈鱼、黑鱼等鱼类。其产生的经济效益远高于养虾，还可引进国外的一些适合我国养殖条件的新品种。

### 三、养殖技术、模式不更新

以前的养殖技术、模式随着虾病的暴发，迫切需要更新。近几年探索出不少新技术，培育出如无菌虾、抗病毒

虾苗等。新模式如海南高位池养虾、海水淡化养虾、虾池混养模式等。经济效益明显提高。

### 四、养殖池管理水平不高

随着虾病的暴发，粗养的经营管理方式已很难适应现代养虾的需要，应制定切实可行的管理方式，对养殖过程进行全程人工控制，使水质、生物、饵料、病害防治更趋合理、规范，降低虾病发生机会，使养虾业健康、持续、稳定发展。

## 福建省鼓励海水养殖向港湾外拓展

日前，福建省出台了海域使用金征收配套管理办法。《办法》规定：已建池塘（包括围海）、滩涂海水养殖和浅海筏式养殖（含区间距），每年每亩按 20 元计征；浅海底播养殖，按每年每亩 30~50 元计征，每年每亩最高不得超过 100 元计征；海上网箱养殖，按实际占用水面，每年每亩 100~200 元计征；新增围海用于养殖的，每年每亩按 100

元计征。《办法》还规定，海域转让金，按海域使用权转让交易取得的增值额 40% 计征；海域租金，按其租金收入的 20% 计征。

为保护广大渔民群众合法权益，鼓励海水养殖向港湾外拓展，《办法》还制定了一系列优惠措施。包括：以捕捞或养殖为家庭生产经营主业，户籍所在地为沿海渔业村的渔民使用海域从事养殖生产的，可

以按每户不高于 30 亩的用海面积，免征海域使用金，具体免征面积由县级海洋行政主管部门和财政部门根据海域资源实际情况统一制定，报省海洋行政主管部门和省财政部门审定；港湾外新发展的网箱养殖，5 年内免征海域使用金。

# 浅谈

## 福建省海水鱼养殖 现状及今后发展趋势

□ 张蕉霖 陈妙潭 刘杰

福建省海水鱼养殖以网箱为主要模式，主要集中在闽东及闽南沿海港湾、海湾一带，其中闽东海域约 30 多万箱，占全省网箱总数 1/2 左右。去年受“桑美”台风严重破坏的福鼎市，今年迅速恢复生产，截止 7 月底，网箱数已达 3.2 万箱。养殖品种以大黄鱼为主，还有鲷科鱼类及鲈鱼、金鲳鱼等。尤其是真鲷养殖发展很快。2006 年度闽东地区养殖真鲷仅 800 万尾，而 2007 年达 2400 万尾。

目前，福建省海水网箱养鱼存在主要问题：

1、海区缺乏统一规划和有效管理，养殖规模已超过海域生产能力。

海区水质进一步恶化，病害丛生，造成严重损失。去年发生主要病害有：车轮虫病、小瓜虫病、本尼登虫病、链球菌病、弧菌病、肝胆综合病等，今年主要病害有：车轮虫病、链球菌病、肝胆综合病等。如上半年北都斗、青沃等海区大黄鱼爆发“白点病”，给养殖户造成重大经济损失。金鲳鱼养殖因苗期车轮虫病害损失严重，今年养殖数量只有去年的 40%。

2、投喂冰鲜小杂鱼的现象有增无减，加剧海域环境恶化。

3、养殖品种单一，病害严重，产品质量不高，销路不畅，出口受阻，价格不稳，经

济效益不高。如兰子鱼，今年高温期病害多，养殖户急着抛售，造成价格大滑落；海鲈因药残出口韩国受阻，近来价格也下跌。但真鲷、美国红鱼，若产品质量好，符合出口标准，价格仍保持较高水平。如大黄鱼，0.3 市斤/尾，销售价格只有 6 元/斤左右，0.5-0.6 市斤/尾达 135 元/斤，而 0.8-1 斤/尾高达 18 元/斤。

根据上述情况，我们认为今后发展的趋势：

一是转变发展方式，由过去追求养殖数量为主，转为以追求产品质量为主，做到又好又快发展。产品质量好、符合安全、卫生标准，不论出口或是内销市场都十分广阔，价格

# 土池养鳊



# 三种模式

□ 郑承健

自上世纪 90 年代以后，鳊鲌养殖从精养池发展到土池，可以说是养殖技术上的一大进步。因为土池与精养池两者对比，从成本到劳力，从技术到资源，都有很大优势，这种养殖模式符合“节能减排”和“可持续发展”的战略决策。因此土池养殖鳊鲌值得推广。

目前土池养殖鳊鲌技术，在各地土生土长，不拘一格，可谓多种多样，这里仅介绍三

自然上升。

二是福建省海湾、港湾网箱养殖已基本饱和、不堪重负，今后应积极向深水海域发展大型网箱养殖技术。海湾、港湾网箱养殖要科学、合理布局，加强调控力度，适当调整网箱生产规模，保持海域生态

种较为代表性的模式，以供借鉴。

## 一、山区自流式土池

“高山流水”，是闽赣一带独特的地形地貌，老百姓说：“山高水更高”，选择在海拔 300 米以上的山区丛林地带，利用山溪水源或山涧水库，也有的是山泉水，这些纯天然净水，是世界上最好的养殖用水，选择这样的水源和地带，开发土池鳊鲌养殖基地，具有得天独厚的优势。

平衡，有效提高产品质量。

三是积极推广使用人工配合饲料，严格控制投喂鲜活小杂鱼。通过宣传、引导，并生产价廉物美的配合饲料；同时要采取必要的行政措施，限制鲜活小杂鱼的投喂，避免进一步恶化水环境，有效防止鱼病

(1) 结构和规模：a.通常选择在水的源头，总面积在 200-500 亩之间，池面积在 3-5 亩之间，有的受地形限制，采取不规则形状，地势从高至低，成落差形，便于自排自灌，24 小时自流式循环进水，日换水量在 20%-30% 之间，并利用进水渠道做为输送鳊鲌管道，鳊鲌出池时，由进水渠道将鳊鲌输送到吊水池，可节省很多劳力。b.池塘总深度在 2.3-2.5 米之间，平均水位

发生。

四是开展技术培训，做到持证上岗，提高健康养殖技术水平。商检部门对出口型生产基地和加工企业要加强监控和检测，建立出口备案制度，逐步建立网箱养鱼规范化、制度化。

1.6-1.8 米之间，设 1 个料栏，2 个排污口，每年进行一次池底改造，将池底淤泥清除掉。

c.配套设施，每 100 亩规模设 5 亩左右的育苗池，同时可做为大鳊出池吊水两用池，也有的采取易地育苗办法，选择附近精养池作为育苗场，距离在 1000 公里以内都可利用。

(2) 主要优势：a.水源清洁，无污染，可以养殖一流的绿色天然食品，在这样的地方养殖鳊鱼，不仅效益好，创业者可以收到很好的回报，而且对人类的健康、长寿也是一大贡献。b.养殖成本低，自流式水源，一年光电费可节约 10 万元以上，不仅节约而且节能。c.病虫害少，用药少，无药物残留，养殖风险少，可以养成大规模菜鳊。d.对当地生态没有影响，经过养殖后的溪水，同样可作为农业用水，不但对农作物没有影响，反而有好处，同时还可以做为其他鱼类养殖用水，比如罗非鱼、四大家鱼等养殖用水。

山区自流式土池符合“节能减排”战略决策，更接近生态养殖，深受当地人民群众欢迎，值得推广。

## 二、广东式大型土池

广东鳊鱼养殖场，以土池为主要特色，其中以规模大为特点，通常一个养殖场总面积 500~1000 亩，大型的 5000~10000 亩，一口池面积在 15 亩左右，可谓养鳊界的“大手笔”。

广东土池的第二个特点就

是放养密度高，也就是既大又多，每亩池投苗密度为 3000~5000 尾，这数据咋听起来让人难以置信，然而广东的土池鳊鱼养殖，的确是这样做，而且是高密度高效益，一口池最高产量可达 15~20 吨，这就是广东鳊鱼养殖的技术和效益体现。

广东土池鳊鱼养殖的第三大特点是换水量少，几乎不换水，除了池水正常泄漏补充一些水以外，平时从来不换水，有人会问，那么高的密度，一年到头不换水行吗？事实证明，是可行的，而且是千真万确，其原因有二：a.池塘面积大，有生态自然调节之功能，从鳊鱼排泄物——氨氮——绿藻——氧气，形成生态链。b.这些自然生物链难免受气候、季节、淡旺影响，因此他们平时注意使用化学生物之类的药物调节水质，以培养、补充或限制水体生物发展为目标，保持水中的绿藻比例平衡，使生态链正常运转。广东大型土池的特色，值得借鉴。

## 三、福建沿海一带土池

福建沿海一带土池，以福清为发源地，早在九十年代初，据说是一位放牛的老人，从一个精养池鳊鱼场里，弄走了 3000 多条三类苗，放在自己家门口的鱼塘里，当时鳊苗便宜，三类苗不值钱，有的鳊鱼场养两年后的三类苗全部放掉，这老人家不花钱弄到这些三类苗，说是放在鱼塘里搞实验，实际上是闹着玩，他每天在洗

脸盆里拌一团饲料，往鱼塘里一掉，果然都被那些三类苗吃光了，这样下去，天天如此，而且那一团饲料越拌越大，可想而知，那池塘里的鳊鱼也越养越大，到了年底，那老人家请了一杆人来帮助抓鳊鱼，没有想到，足足抓了有一吨多鳊鱼，刚好又赶上当时的好价钱，老人家发了……，因为他放了一辈子牛，还没见过这么多钱。从此土池养鳊在福清沿海一带悄然兴起。

福清式的土池鳊鱼养殖场，是从鱼塘演变而来，可谓土生土长，各式各样。首先在海滩上开发，每口池 3~6 亩，池深 2.1 米，水位 1.5~1.8 米之间，每亩水面积投放 2000~3000 条鳊苗，月换水量 50%，效益十分理想。其主要优势：a.成本低，同精养池相比，水、电、煤、劳动力等各项开支节省 25%~35%。b.饲料系数低，使用同样的饲料，在土池转化率比精养池高出 5 个点。c.土池养成的鳊鱼品质好，其主要表现为：鳊鱼肥壮，肉质鲜嫩，皮肤呈灰白色，而精养池的鳊鱼，偏长而瘦，肉质老，皮肤呈黑色或茶色，同样一年养成，品质相差很大。总之，土池养殖鳊鱼，比精养优势甚多，提倡精养与土池相结合的养殖模式，是今后鳊鱼养殖业的发展趋势。

三个地区，三种模式，有共性也有个性，值得相互学习，取长补短，共同发展。



## 水煮鱼的



## 五大“隐患”

随着天气渐冷，水煮鱼又火了。这道本是来自重庆的特色菜，因其特有的超麻辣口感、浓重的颜色和油汪汪的鱼片，大大刺激了人们的食欲，成了大江南北人们普遍爱吃的一道菜。但食用水煮鱼究竟对人的健康有哪些影响却少有人关心。曾有媒体报道：有人因猛吃水煮鱼而造成“软组织脓肿”。虽然最后医生说这只是极个别现象，但因吃水煮鱼后会脸上长痘、上火、胃部不适的反应，却是许多人常碰到的事。

下面就从食品营养的角度来分析水煮鱼是否影响健康，也许能让大家吃起来心中有数。

**盐**

正常人体每天对盐的摄入量应为3~5克，但水煮鱼中盐的用量远远超出正常标准。这导致的隐患是：

过量食入盐易造成身体水分增加。过多的水分如不能及时排出体外，会导致手脚发胀，体重增加。女性在经期食用水煮鱼会加重水肿的情况，容易产生疲倦感。

过量食入盐容易让人产生紧张情绪、血压升高，还能影响血管的弹性。

**油**

油中含有大量的热量和脂肪，食用过量，人体的脂肪含量也会随之增加。每人每天摄入30~50克食用油脂(包括食物中的油脂含量)即可满足肌体的需求，不宜摄入过多。烹制水煮鱼所用的油不仅用量多，而且反复加热。这导致的隐患是：过多摄入油导致人体脂肪摄入过量。油反复加热，也会生成对人体有害的致癌物质，同时还会破坏鱼体内的营养成分，人食用后无法正常吸收所需的营养物质。

**辣椒**

一般人都知道多吃辣椒会使人燥热、上火。而水煮鱼中放入超量辣椒，这导致的隐患是：对消化道有强烈刺激，严重的会使消化道出血，或者诱发溃疡，还会造成大便干燥，导致皮肤生成深部脓疮，影响面部容貌。

**浓重的味道**

水煮鱼浓重的麻辣口味，大大刺激了人的味觉神经，唾液、胃液分泌增多，胃肠蠕动加速，使人兴奋。导致的隐患是：使人的味觉疲劳，使人产生依赖感，越吃越上瘾。这就是为什么有些人会隔三差五吃一顿水煮鱼的缘故。

**配食**

水煮鱼特有的口感，容易使人们在食用的同时，忽略了对其他食品的摄入。

水煮鱼中的配菜单一，触了鱼肉，蔬菜常只有豆芽一

# 吃鱼好处多

## 一、鱼肉味道鲜美，营养价值高

鱼肉蛋白质含量高达18%左右,成份好,氨基酸含量也十分丰富和全面,它含有人体必需的二十多种氨基酸,而猪肉的

蛋白质含量仅4%左右,氨基酸也只有十余种。猪肉的脂肪含量为6%左右,是鱼肉的2倍。鱼肉还富含维生素A、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、D和E,矿物质如钙、磷、钾等含量也很丰富。鱼肉的消化

速度很快,在人胃中只需2-3小时,而牛肉等畜禽肉却长达5小时以上;此外,人体对鱼肉的吸收率高达85%,而对其它肉类的吸收率不足80%。

常见食用淡水鱼与猪肉的营养物质含量对照下表

项目 种类	水分(%)	蛋白质(%)	脂肪(%)	维生素 A(‰)	视黄醇当量(‰)	维生素 E(‰)
草鱼	77.3	16.6	3.2	11	11	2.03
鲤鱼	76.7	17.6	4.0	25	25	1.27
鲫鱼	75.4	17.1	2.7	17	17	0.6
鳊鱼	73.1	18.3	6.3	28	28	0.02
猪肉	34.4	4.3	5.9	10	10	0.05

种。长期食用,导致膳食营养不均衡。

配合麻辣的鱼肉,大多数人会过量饮用可乐、啤酒,一方面觉得过瘾,一方面也可以减轻麻辣感。但这些饮料,都是人体不宜过多饮用的。可乐中的糖分含量非常高,还有咖啡因等刺激性成分。啤酒饮用过量,内含的酒精使人的肝脏负担加重,造成脂肪堆积,严重的还会得脂肪肝。

### 提示:

通过以上分析,我们在爱上水煮鱼的美味时,要注意以下几点:

别过量食用水煮鱼,特别是那种隔三差五便要来一盆的“上瘾”者更要注意适可而止。

水煮鱼是高蛋白、高热量的食物,虽然天气渐冷的季节吃一些高能量的食物有好处,但要注意搭配蔬菜、水果,免得造成维生素缺乏。

因吃水煮鱼造成第二天排便不畅,那是因为太辣的缘故,这时最好多喝茶,如果有萝卜可以吃一些来通气。

吃完水煮鱼后的直接后果就是嗓子疼,上火,因为这些食物主湿,易生痰、生热。应该配合菊花茶化解一下,同时在冬季如果常吃水煮鱼,每天至少喝 1000 毫升的水来缓解一下火气。

## 二、鱼肉具有益智、健脑等作用

我国人口调查结果显示：沿海城市比内地城市普遍智商高。同一城市中爱吃鱼的家庭比不爱吃鱼的家庭智商高。这是因为现代科学研究表明：人的大脑 50% 以上的物质是由不饱和脂肪酸构成，而鱼肉脂肪绝大多数是不饱和脂肪酸，可为人的大脑的新陈代谢提供充足的营养。尤其是鱼肉含有一种独特的不饱和脂肪酸 DHA（二十二碳六烯酸），对人的大脑细胞特别是神经传导有重要作用，所以幼年多吃鱼有助于智力发育。

## 三、减少患心脏病的危险

大量的科学研究证明：鱼肉富含蛋白质和欧米加三位多链不饱和脂肪酸（以下简称不饱和脂肪酸），这种不饱和脂肪酸可以降低血液的粘稠度，预防心肌梗塞和中风，还可以降低体内甘油三脂的水平。

## 四、增强视力

澳洲国立大学一位教授发表于眼科学的一篇研究报告指出，多吃鱼可以预防随年龄增长所发生的视网膜黄斑部退化。

## 五、减肥

澳大利亚科学家在 1999 年发现，作为减肥计划的一部

份，每天吃少量富含不饱和脂肪酸的鱼，可以提高减肥成功的机会，鱼肉中蛋白质含量约为 15% - 20%，远远高于同等重量的其它肉类。同时，因为鱼类蛋白质、脂肪容易被人体消化吸收，不易在体内沉积，所以多吃鱼不会发胖。

## 六、降低血压

1998 年发表的一项观察研究表明，对既超重又患高血压的病人减肥，与不吃鱼的人相比，每天吃鱼的人的血压和心率下降得更接近正常水平。

## 七、防癌症

近五年来，科学家注意到大量摄取不饱和脂肪酸似乎可以减少某些常见癌症发生的危险性。对乳腺癌和结肠癌的预防效果比较明显，对前列腺癌也有一定预防效果。

## 八、控制类风湿性关节炎

过去 10 年的科学研究发现鱼油可以控制或者减轻类风湿性关节炎，鱼油中不饱和脂肪酸还可以减少病人服用抗炎药物的剂量。

## 九、缓减精神病症状

不饱和脂肪酸类似某些治疗精神病的药物，能够抑制部份脑细胞的活性，从而有助于稳定情绪。另一项研究则发现抑郁症与不饱和脂肪酸摄入量少有

关，从而推测不饱和脂肪酸中含有影响脑细胞交流的重要物质。

## 十、延缓衰老

鱼肉中含有丰富的维生素，其中维生素 A、B<sub>2</sub> 和 E 含量特别高。而维 A 可以使皮肤光滑，防止皮肤粗糙和干燥；维 B<sub>2</sub> 可以平展皮肤皱纹，消除斑点；维 E 则有保青春素之称，能防止皮肤衰老和产生皱纹。吃鱼可以帮助你留住青春，留住美丽。由此可见鱼肉是其它禽肉类不能媲美的。

## 十一、减轻克隆病人痛苦

好几项研究证明服用鱼油胶囊有助于消除克隆病（局限性肠炎）的炎症反应，从而减轻克隆病人的痛苦。

## 十二、防止软骨病和夜盲症

鱼油中含有大量维生素，是儿童成长期不可缺少的物质，可防止软骨病和夜盲症等。

## 十三、鱼肉的其它药用价值

在我国有文字记载或民间流传的鲫鱼，可补妇女哺乳期乳汁不足；鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼能治肺炎和痢疾；鳝鱼可以治关节炎、中耳炎和跌打损伤等。



# 鳊鱼料理 (十)

## ——鳊鱼山药粥

### 原科

活鳊鱼 1 条，山药、粳米各 50 克，各种调料适量。

### 做法

将鳊鱼剖开去内脏，切片放入碗中，加入

料酒、姜、葱、食盐调匀，与山药、粳米共同煮粥服用，每天 1 次。

### 作用

该粥具有气血双补，强筋壮骨，经常服用该粥，可消除疲劳。

### 江苏省吴江市开展温室甲鱼质量安全培训

为配合工厂化甲鱼专项整治工作，进一步规范温室甲鱼养殖，增强水生动物产品质量安全意识，保障水生动物产品质量安全，日前，江苏省吴江市水产局联合该市食品药品监督管理局相继对平望、震泽两镇的温室甲鱼养殖企业（户）开展水生动物产品质量安全培训，培训的内容涉及水产品无公害标准化

养殖技术、水产养殖用药常识、水产品市场准入、水生动物防疫相关知识、《农产品质量安全法》及《动物防疫法》等相关法律法规及要求，温室甲鱼养殖企业及养殖户近 200 人参加培训。

培训主要针对全体甲鱼养殖场（户）如何正确处理水产品的“质”和“量”的问题。在平望镇开展的

培训中，江苏省水生动物疫病预防控制中心副主任陈辉给养殖户讲授了“甲鱼重大疫病防治及安全用药指导”。震泽镇开展的培训，江苏省水生动物疫控中心病害科王习达讲授了甲鱼病害的常见症状及防治方法，并详细介绍了用药的安全知识。培训对于进一步规范温室甲鱼养殖，提高水产品质量安全具有非常积极的意义。

## 山东省淄博市建立 水产品质量快速检测站

为深入贯彻实施《农产品质量安全法》，切实加强水产品质量监管力度，提高水产品质量安全水平，山东省淄博市在不断完善该市水产品质量检验检测中心配套建设的同时，近日，又在该市最大的水产品批发市场——鲁中海盛水产品批发市场建立了水产品质量快速检测站，配置了甲醛快速检测仪、电子分析天平、氯霉素快速检测试剂板等检验检测仪器设备，可以对批发市场内的鱼类、虾蟹类、贝类等进行氯霉素和甲醛的快速定性检测，具有方便、快捷、检测批量大、检测范围广等特点。该检测站的设立对于加大水产品质量检验检测的力度，将发挥重要的作用。

### 养殖大规格鳊鱼市场前景看好

福建天马饲料有限公司副总经理、水产养殖工程师张蕉霖先生通过分析近几年鳊鱼投苗、养殖、销售情况，结合今年市场行情，提出以下建议：

大陆养殖户在2005年前，主要是卖鳊时卖低不卖高，投苗时投高不投低，造成养殖时盲目跟风，而台湾养殖户则根据成本规划卖鳊鱼、投苗。因此常出现大陆鳊鱼越卖越便宜，苗价越买越高，造成养殖成本逐年上升。建议养殖户在销售鳊鱼时，不要同时恐慌出售，要有计划、分批次出售鳊鱼，要根据养殖成本做好出售、投苗计划，做到高进高出、低进低出，并且保持一定的存塘量。

存塘量和往年相比下降，主要原因有三个方面：

①投苗量。中国大陆2005年日本鳊苗投苗量30吨，欧洲鳊苗投苗量81吨；2006年日本鳊苗投苗量75吨，欧洲鳊苗投苗量40吨；2007年日本鳊苗投苗量26.5吨（是近10年来日本鳊苗投苗量最少的一年），欧洲鳊苗投苗量55吨。即05年至07年欧洲鳊苗投苗量三年总和为176吨，远少于1997年一年240吨的欧洲鳊苗投苗量。

②从饲料销售情况看。根据福建省水产饲料同业协会的统计，2006年5月份生产鳊鱼饲料11081吨，6月份生产9523吨，2007年同期产量分别下降到8681吨和8852吨，8月份下降的幅度更大，说明目前鳊鱼的存塘量比去年同期少。

③从存塘鳊鱼的规格看，主要以4-10P为主，菜鳊量偏少，特别是400-600克及600-800克的欧鳊更少。

回顾近两年来，国内菜鳊价格逐渐趋于稳定，目前国内下半年菜鳊的消费量估计在3.5万吨以上，建议广大养殖户养成大规格鳊鱼来销售，因为从8月份开始，谢师宴、国庆节、中秋节、元旦以及冬至、春节等中国传统节假日，必然拉动国内对水产品的大量消费，而鳊

鱼作为目前检疫最严格、安全性最高的水产品之一，广大养殖户在付出巨大的代价建立的鳊鱼安全、绿色的水产品形象，已经受到广大消费者的认可，因此国内对菜鳊的消费必然呈上升趋势。

此外，近几年来，欧洲市场对于大规格（400-600克及600-800克以上）冻品欧鳊的消费需求也在逐步上升，每年消费量在2万吨以上，当然对于鳊鱼产品的检疫要求也越来越高，在养殖上有一定的风险，但是欧洲的市场前景很广阔，只要能适合欧洲市场的需求，打开欧洲冻鳊市场，必将拉动大规格欧鳊新一轮出口。

## 求大于供已成定局 鳊鱼暂时低迷市场局面将很快扭转

[广东省鳊鱼业协会讯：

针对当前广东鳊鱼出口市场相对低迷，输日鳊鱼流通相对滞缓的问题，本会近日专门征求了协会领导和部分业界权威人士的意见。现将所归纳综合出的若干主要观点公开发表，谨供同行从业者参考。

一、造成目前市场低迷，输日鳊鱼销量偏小的主要原因有4个。

1. 前段时间日方部分媒体针对中国食品尤其是鳊鱼产品的那股来势凶猛、气焰空前的恶意炒作所产生的负面作用及其后遗症十分严重，被蒙蔽和误导的广大日本消费者对我鳊产品的信心短期内尚未恢复；

2. 日本国内关于对“冒牌产地鳊鱼”问题的报道和调查又给输日鳊鱼贸易蒙上更浓重的阴影；

3. 下半年恰逢日本国产新鳊养成上市高峰期，加上前几个月受媒体炒作影响滞销所留下的1万多吨库存烤鳊暂时压抑着输日销售渠道。

4. 日方采取的“一箭双雕”策略所致。他们一方面先消化国产鳊鱼，保证其本国养殖户能及早腾出大量池塘、备足充分资金为下一年度生产作准备；另一方面，鉴于各地鳊鱼存池总量很少而价格坚挺，日方故意迟迟不向国外下订单，使我国及其他鳊鱼产区出现暂时的压池现象，以迫使国外养鳊业者跌价抛售，并在今年12月新苗产出时无足够的资金投入下一年度的生产。

二、求大于供已成定局，暂时低迷的市场局面将很快扭转，我国出口鳊鱼重新走俏市场指日可待。

1. 作为世界最大养鳊基地的广东省，2007年日本种鳊鱼投苗量仅为1.3亿尾左右（占全国日本种鳊苗投入总量80%以上），预计可产新鳊约2万吨，加上去年存留的旧鳊约5000吨及烤鳊厂库存的1500吨，到2008年7月底前能够上市的鳊鱼总产量绝对不会超过3万吨。由

此推测，至明年7月份全球鳗鱼各主产区能够上市的鳗鱼产量将比往年大大减少。而仅日本市场每年的需求总量就达到8—9万吨，加上日本之外的其他国家地区约需15000—20000吨及中国国内约3万吨的莱鳗需求，整个市场需求总量将达到13万吨左右，供给缺口很大。

2. 无论媒体炒作如何猖狂，广东鳗鱼价格一直坚挺不跌。一方面是由于求大于供的形势大家十分清楚；另一方面是因为今年苗价偏高、国内业者用药更慎、鳗鱼养成率低、养殖周期延长等因素影响，养殖生产成本大幅提高，5P鳗鱼的平均养殖成本已经达到每吨8万元以上。在当前的形势下，久经严峻考验的广东鳗农已有优质安全鳗鱼必须得到优厚价格待遇的统一认识，绝不可能重蹈历史上恐慌抛售、血本无归的覆辙。

3. 预计明年上半年中国大陆和台湾、日本可以出池的鳗鱼将下降到近年来的最低水平，为了在原料供给明显不足的前提下力争市场份额以保持竞争优势的广东烤鳗厂将于10月中旬陆续开工生产。全国剩下能够生产的30多家烤鳗厂，只要每家仅烤1000吨以上，所需要的活鳗至少3万吨，如果再扣除每年直接出口日本约1万吨的活鳗及计划出口欧洲的冻鳗，供给日本的烤鳗原料货源从何而来？

综上所述，在这种需求远远大于供给的总体形势下，广大业者不但无需恐慌，切忌盲目抛售，而要冷静理性把握市场即将好转的重要时机，有计划组织销售，争取更好的经营效益。

## 福建已成为台湾 水产优良品种引进重要基地

位于台湾海峡西岸的福建省已成为台湾水产优良品种引进的重要基地。

福建通过台资企业等渠道先后引进了美国红鱼、甘脂鱼、吴郭鱼、虱目鱼、九孔鲍、斑节对虾、青石斑、龙胆石斑、菊花江篱等20多个优新品种。这些名优品种引进后，经过消化、吸收、创新、推广，优化了福建渔业产业结构，其中相当部分品种已发展成为福建水产养殖的当家品种。

福建从台湾引进吴郭鱼人工育苗的成功带动了福建罗非鱼的发展，2006年全省罗非鱼养殖面积达31万亩，产量9.8万吨。

漳州市九十年代初从台湾引进九孔鲍工厂化养殖设施和养成技术，目前全市鲍鱼工厂化繁养水面达130万平方米，产量3300吨，产值7亿元。

福州市连江、平潭、罗源等县的鲍鱼养殖已具规模，全市鲍鱼养殖面积达520万平方米，产量4349吨。

## 中国产多宝鱼首次进入日本市场

大连养殖的上千尾多宝鱼，8月10日上午经大连机场发往日本大阪。这也是中国产的多宝鱼首次进入日本市场。

日本是世界上进口水产品药物残留检测标准最严格的国家。这批多宝鱼能够成功进入日本市场，大连方面表示，这是由于在养殖企业中广泛推行了渔业标准化、规范化的养殖模式，从药品、饲料、水质到育苗等全过程加强监管控制，可以恢复消费者对多宝鱼产品的信心。

### 用浓缩料养海水鱼好

目前，人工养殖海水鱼类的主要饵料可分为鲜杂鱼饵料和颗粒饲料两种。鲜杂鱼饵料的主要投喂方式有：

- 1、新鲜杂鱼以整条或剁成小节投喂。
- 2、将杂鱼虾绞成肉糜，挤压成条状，冰冻成型投喂。
- 3、以新鲜或冷冻杂鱼与鱼粉、粘合剂、添加剂（类似于浓缩料）混合搅拌后制成软颗粒投喂。

应用于海水鱼的颗粒饲料多采用膨化工艺，随着更多先进膨化设备的引入，该种饲料的应用规模也会逐渐增加。已有的试验及生产结果都表明：膨化颗粒饲料的生长效果差于鲜杂鱼饵料，这与饲料配方组成及加工工艺的不合理有关。

由于膨化颗粒饲料的养殖效果不理想，同时价格较高，加上国内加工工艺不合理而导致的外观、性能不理想，难以为养殖用户接受。另一方面，使用鲜杂鱼饵料的饵料系数高达8—10，随着鲜杂鱼价格的升高及产量的不稳定性，高成本的弊端越来越明显。此外，由于冰冻或鲜杂鱼的品质不同，脂肪含量经常偏高，部分维生素缺乏；并且随储存时间的延长，即使在冷库中仍不可避免地会发生脂肪氧化变质，及其他营养成分的破坏。由此，投喂鲜杂鱼饵料养的鱼经常发生脂肪肝、维生素缺乏等常见病症。此外，在养殖密度大的海区，剩余的杂鱼饵料变质后会破坏养殖海域的水质，引发大规模的细菌或病毒性疾病。近年来这种情况在我国沿海的不少海水鱼养殖场已有大规模发生，且有逐渐恶化的趋势。

针对以上情况，在海水鱼类养殖中引用浓缩料，可以避免以上两类饲料的不足之处，而兼具两者之长。具体表现在：

1、浓缩料可补充鲜杂鱼饵料中缺乏的营养成分，且不存在膨化饲料中维生素等营养成分被高温破坏的现象，营养成分更加全面。

2、投喂方便。只须按比例与鲜杂鱼搅拌成颗粒或团状，即可投喂。且该软颗粒饲料口感明显优于冰冻及

膨化饲料。

3、可随不同养殖目的、不同杂鱼价格调节配方及添加比例，控制养殖鱼类的生长速度和养殖成本。

4、加工简单，无需复杂的大型设备，可用湿颗粒饲料机即时加工，即时投喂。

从南到北，沿海一带逐步进入休渔期，鲜杂鱼资源匮乏的问题日益突出；而人工养殖海水鱼价格继续走低。在这种形势下，选用海水鱼浓缩料，降低养殖成本，是保证海水养殖进一步发展的措施。

## 福建省鳗鱼养殖业 首次建成 GAP 体系

日前，在福建省三明检验检疫局的促成下，福建华盛集团三明冷冻食品有限公司邀请第三方咨询公司福建商检公司对4家养鳗场良好农业规范（GAP体系）运行情况进行内审。三明检验检疫局和咨询公司专家通过现场考察养鳗场硬件建设，检查药品、饲料等存放使用情况，查看GAP体系文件及相关记录，对4家养鳗场GAP推行工作表示满意，认为基本满足GAP体系规范要求。这是福建省首次将GAP体系引进鳗鱼养殖业。

良好农业规范（Good Agricultural Practice），是一套针对初级农产品生产（包括作物种植和动物养殖）的操作标准，它通过规范种植、养殖、采收、清洗、包装、储存和运输等农业生产过程，保障农产品质量安全，同时实现环境保护、可持续性发展、职工健康安全福利及动物福利等目标。

## “明凤”成为全国鲜活水产品 第一个中国驰名商标

连日来，宁波市明凤渔业有限公司上下难掩喜悦之情——公司总经理沈岳明终于接到了“明凤”的中国驰名商标品牌认证证书。

宁波市明凤渔业有限公司位于黄家埠镇七四丘海涂，是宁波市农业龙头企业，也是宁波市最大的甲鱼养殖基地和中华鳖良种基地。明凤公司始建于1984年，至今已拥有苗种繁育池700亩，野外养殖基地3000余亩，联营跨省养殖面积10000亩，可年产稚鳖120万只，商品鳖320吨。品牌甲鱼宁波地区的市场占有率在90%以上，产品还销往上海、北京、山东、安徽等省市，销售网点80多个，创产值1500多万元。2002年，明凤养殖场被认定为宁波市中华鳖良种繁育场、是浙江省首家通过农业部认证的无公害农产品。目前，明凤渔业已基本形成从孵化到养成一条龙生产流水线及科研、养殖、加工、销售的产业化体系。

明凤公司一直致力于产品的品牌建设，积极推进产品质量工程，维护企业品牌形象，2005年，“明凤”被评为浙江省著名商标、浙江省名牌产品，并于2006年成功举行了首届中国宁波（明凤）甲鱼文化节。

据悉，明凤由此成为我国鲜活水产品中第一个中国驰名商标。

## 中华鳖（日本品系）养殖红火

今年是日本中华鳖最红火的一年，从最早5月份初温室商品日本中华鳖的价格从27元/斤涨到32元/斤开始，广大养殖户对养殖日本中华鳖的热情就一浪高过一浪。7月份日本中华鳖受精蛋从3.5元/只涨到4.3元/只，而日本鳖苗也由4.5元/只涨到6元/只，而且从目前的行情来看看，日本中华鳖苗也是抢手商品，市场上出现了一苗难求的现象，由此可见，日本中华鳖的春天已经来临。

据本行业中多年从事药品、饲料、技术服务等方面人员的分析，今年日本甲鱼苗总产量约为800万只，且产地以萧山为主，占500万只左右，今年的需求远远大于供给，市场出现断苗现象，出现这种现象的根本原因是日本甲鱼苗在温室和外塘养殖比其它品种具有更加明显的优势，正常情况下，采用温室养殖9个月，加外塘6个月的接力养殖，总产量可达到温室养殖1万只苗产量1万斤，外塘放1万斤产出1.8万斤，即投苗1万只，产出1.8-2万斤左右商品甲鱼，关键是采用这种温室加外塘的接力养殖，起捕平均规格一般却在2斤以上，目前2斤以上的外塘甲鱼在广州市场价格为60元/斤以上，这其中的关键在于日本甲鱼的优势太明显——生长快、抗病强、产量高，这种甲鱼从目前的格局来看，5年内将取代台湾甲鱼。而由于日本甲鱼可以出口，这也是其他甲鱼品种无法比拟的优势所在。所以，省内大部分甲鱼养殖户纷纷进入市场抢夺日本甲鱼苗。

养殖日本甲鱼也是有风险的，如果按照台湾甲鱼的养殖方法可能会适得其反，关键技术在于温室管理——前高后低，水质管理——小肥大瘦，疾病预防——营养疗法。笔者曾经与一位国家注册营养师探讨了用人体保健营养的知识来养殖日本甲鱼，营养疗法强调均衡的营养，任何疾病的发生都是由于细菌和病毒侵犯了有机体，并大量繁殖到一定程度造成的，身体——系统——器官——组织——细胞。细胞是由蛋白质、纤维素、水、矿物质、维生素等组成的，只要让细胞这一根本的基础组成单位的营养均衡，提高它的生命力，身体就不会生病，在饲料中这些营养都存在，但是可能由于受到高温或者其他的原因的影响，它的营养成分受到破坏，损耗



等，造成营养不均衡。比如，在饲料加工后加入稳定型的Vc可以大大提高免疫力，它可以恢复受损的细胞，可以解毒，也可以抗应激等，甲鱼生病的原因在于三个方面：品种、养殖环境、营养，只要抓好这三个方面的关键，日本甲鱼的养殖一定会轻松赚钱。

## 养殖鱼是公是母可控制 黄海水产新技术通过验收

雌鱼比雄鱼生长速度快，而且个头也大。如果养殖的鱼都成了母的，那将提高其生长速率和养殖产量。近日，记者从黄海水产研究所获悉，专家们用科学技术可以控制鱼的性别。这项被列入国家“十一五”863计划项目“海水鱼、虾性别控制技术”之“条斑星鲷和大西洋牙鲆性别控制技术”课题已通过了专家的现场验收。

这一课题选定了两种鱼类，一个是大西洋牙鲆，牙鲆俗称偏口，鱼肉质细嫩、味道鲜美，特别适宜做鱼片；另一个是条斑星鲷，俗称“花豹子”，具有很高的经济价值与养殖价值。

鱼的性别怎么能由人来控制呢？据介绍，鱼类的原始生殖上皮组织，同时具有决定向雌性发育和向雄性发育的髓质部的两个组成部分。因此鱼类的遗传控制作用很原始，一般利用性激素就能诱导鱼的性别向人们希望的方向发展。课题组专家采用“异源冷冻精子诱导条斑星鲷和大西洋牙鲆雌核发育技术”，即用不同鱼类的冷冻精子刺激条斑星鲷和大西洋牙鲆的雌核发育，最终获得了条斑星鲷雌核发育鱼苗16500尾，获得了大西洋牙鲆雌核发育鱼苗16000尾。其中365尾条斑星鲷经过三个多月的饲养，目前已生长到体长50毫米左右，建立了条斑星鲷雌核发育群体；3800尾大西洋牙鲆鱼苗经过四个多月的培养，目前已生长至全长93-109毫米。

据介绍，条斑星鲷和大西洋牙鲆雌核发育技术的研制成功对于培育上述两种鱼全雌苗种、提高其生长速率和养殖产量具有重要意义。科学家们还将继续研究，用科技手段控制海水鱼、虾的公母。

## 台湾从11月起禁止鳗苗出口

台湾区鳗鱼发展基金会李华洋董事长在10月2日召开的董事会中透露，台湾国际贸易局公布的政令决定在许可制的前提下，2008年度从11月1日至翌年3月31日禁止鳗苗和鳗种（11~5000尾/公斤）出口。对此，日本某大养殖户指出：日本的养殖业过分集中于单年养殖，单年养殖要转为周年养殖首先遇到资金和技术问题，而且冬季要用锅炉加热，将增加养殖成本。

## 食品包装未加CIQ标志 一律不准出口

为保证我国出口食品质量安全，打击食品非法出口行为，国家质检总局近日发布了《关于出口食品加施检验检疫标志的公告》，要求自9月1日起，34大类经出入境检验检疫机构检验合格的出口食品，运输包装（运输包装如筐、麻袋、塑编袋、网袋等无法加施的不要求加施，散装食品不要求加施）上加施检验检疫标志，即CIQ标志。否则一律不准出口。

标志为激光防伪，外观为圆形，正面文字为“中国检验检疫”及其英文缩写“CIQ”，背面加注十六位数码流水号。规格有三种：直径20mm、30mm、40mm，企业可根据需要运输包装大小选择标志的规格。

据介绍，9月1日起，全国口岸检验检疫机构将对出口食品进行查验，查验内容为运输包装上需注明的信息以及CIQ标志的加贴情况，如发现货证不符，或未加施CIQ标志，一律不准出口。同时检验检疫机构还将相关信息上报国家质检总局，国家质检总局通过总局门户网站《进出口食品风险预警》栏目向全系统发布预警，以后该食品生产企业、发货人、代理报检人报检的所有出口食品的查验比例将提高到50%，甚至100%。对于不按照规定加施检验检疫标志，或者伪造、变造、盗用、买卖、涂改等违法改变检验检疫标志加施状态的违规企业，除按规定实施处罚外，还要将该企业列入国家质检总局网站上的“进出口食品违规企业名单”。

这次需加施检验检疫标志的34大类出口食品有：水产品及其制品、畜禽、野生动物肉类及其制品、肠衣、蛋及蛋制品、食用动物油脂，以及其他动物源性食品。大米、杂粮、豆类、蔬菜及其制品、面粉及粮食制品、酱腌制品、花生、茶叶、可可、咖啡豆、麦芽、啤酒花、籽仁、干果坚果和炒货类、植物油、油籽、调味品、乳及乳制品、保健食品、酒、罐头、饮料、糖与糖果巧克力类、糕点饼干类、蜜饯、蜂产品、速冻小食品，食品添加剂等。

此次加施检验检疫标志的出口食品涉及范围广、品种多、企业面大，新疆检验检疫部门提醒从事中国—巴基斯坦、中国—塔吉克斯坦出口食品贸易的各外贸企业和出口食品生产企业要尽快作好准备工作，确保食品在9月1日后顺利出口。