

综合刊

4

2009年4月出刊
(总第65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 带虫养殖南美白对虾技术
- ③ 白鱼池塘养殖技术
- ⑤ 鳄鱼强化快速养殖法
- ⑥ 夏季牛蛙养殖的几项要点

病害防治

- ⑦ 南美白对虾高密度养殖谨防“死底症”
- ⑨ 鳊苗发病并大量死亡的原因
- ⑩ 中华鳖急性胃肠道出血病诊断与防治方法
- ⑪ 牛蛙红腿病有药可治
- ⑫ 中草药防治鱼病注意事项

经验交流

- ⑬ 科学养殖话施肥/王文彬
- ⑮ 网箱养鱼网箱中缺氧的防治技术
- ⑯ 辨别渔药真伪的步骤/李正飞
- ⑰ 龟鳖孵化用砂的消毒法/蒋卫月 蒋建月
- ⑱ 教你怎样选虾苗
- ⑲ 专家教你识别小鳄鱼

专题论述

- ⑳ 鳊鱼养殖技术问答(三)/刘荣贵
- ㉒ 中国鳊业面对危机放手一搏/于光
- ㉔ 海水养殖提倡“单种精做”/姜澎

休闲渔业

- ㉕ 南美电鳊电力足轻松电晕一头牛
- ㉖ 龙虾可活百岁 英渔民捕10斤巨虾
- ㉗ 吃鱼养生(三) 甲鱼的营养价值药效以及选择方法

信息与动态

- ⑧ 台湾甲鱼卵首次在厦门口岸“登陆”
- ⑩ 福建渔业养殖将进军湾外空间
- ⑫ 日本公布2009年水产用药手册
- ⑰ 广东成功攻克亲鳊驯化摄饵技术
- ⑲ 抚州民企探索美国青蛙养殖新法
- ⑲ GAA成FDA虾产品认证伙伴
- ⑲ 一组深水网箱相当于120个传统网箱
- ⑲ 福清杀菌新技术促烤鳊过关
- ⑲ 危机当前,广东省鳊业两大协会正式合并

带 虫

养殖南美白对虾技术

近几年，南美白对虾淡水养殖在天津获得成功，其面积大幅增加，已经成为天津地区淡水养殖的主要品种之一。为了使南美白对虾淡水养殖业能够健康、稳定、持续地发展，这几年，通过实践摸索出带“虫”养殖南美白对虾的模式。“虫”指枝角类，通称水蚤，俗称“红虫”。在整个养殖过程中，水中都有水蚤存在，能稳定水质，预防虾病；又能降低养殖成本，获得大规格的商品虾。

一、池塘条件

池塘面积 10~20 亩，长方形，池深 2.5m，池底平坦，淤泥 15~20cm，进排水方便，备有相当水体的养鱼池或大沟作为虾池水源。每 4 亩池塘配备一台 3kW 叶轮增氧机。

二、清塘消毒

清除池塘杂草，加固池

埂，挖出池底过多淤泥，平整池底。经过晾晒，进水 20~30cm，4 月中下旬用茶籽饼浸泡后按 20g/立方米全池泼洒，杀灭野杂鱼。两天后，用 80 目筛绢过滤纳水，水深达到 100cm，然后用二溴海因 600g/亩消毒水体。

三、培养饵料生物

4 月底，用发酵烘干后的鸡粪来培养基础饵料生物，每亩施用 20kg。当水温达到 16℃ 以上时，根据水中浮游生物的种类和数量，来施用活菌。若水色过浓，水体透明度过低，施用芽孢杆菌；若水色较淡，水体透明度过高，施用光合细菌。几天后，水色为淡绿色，水体透明度 20~30cm，水中浮游生物以绿藻、金藻为主，小型枝角类开始大量繁殖，水质达到“嫩、爽、活”。培养饵料生物期间每天中午开

增氧机 2~3 小时，利于饵料生物的培养。

四、苗种放养

5 月初，当水温稳定在 18℃ 以上时，根据池水饵料生物量（小型枝角类的数量）适时放苗。规格为体长 1.2~1.5cm，每亩放养 5 万尾。

五、水质调控

1. 养殖前期每周蓄水 30~40cm。加水前，用溴氯海因等消毒剂给蓄水池消毒。加水后，使用生物肥和光合细菌肥水，使池水保持一定肥度，利于水蚤繁殖。到 6 月中旬，蓄满池水，水深达到 2.4m。在前期也要注意增氧，每天中午开增氧机 2~3 小时，夜里开增氧机 4~6 小时，阴天下雨增加开增氧机时间，晚上每亩施用增氧颗粒 0.5kg。

2. 养殖中期由于池塘蒸发和渗漏，每 10 天蓄水一次，

白鱼池塘

养殖技术

白鱼，食浮性饲料。鱼体呈条形状，喜好在深水中漫游。肉质细嫩，味美可口。发展白鱼养殖，效益良好。

1、池塘条件

养殖池塘应选择采光良

好，通风，四周无遮蔽物，进、排水方便，土质以黑色壤土为好，pH 值 7~8，面积 1~3 亩，塘底平坦，无污泥，塘埂坚固不漏水，塘深不低于 2.5 米。

2、鱼种选择

养殖白鱼应投放大规格的优质仔口鱼种，规格为 10~13 厘米 / 尾(60~70 尾 / 500 克)或 9~10 厘米 / 尾(80~90 尾 / 500 克)，每亩可投放 1000 尾。因

加到最高水位。加水后，若水色较浓，水体透明度低，水蚤少，施用芽孢杆菌；若水色较淡，水体透明度高，水蚤多，施用光合细菌。使水色保持浅绿色，水体透明度保持 20~30cm，早、晚在池边能看到一块块的水蚤群。养殖中期是养殖过程中最关键的时期，必须保持水质稳定，水中高溶氧。上午开增氧机 2~3 小时，中午开增氧机 2~3 小时，夜里开增氧机 8~10 小时，阴天下雨全天开增氧机。每晚每亩施用增氧颗粒 0.5kg，遇阴雨天

加倍使用。

3.养殖后期 8 月初，水温下降，水中浮游生物繁殖慢，水质变化小。每 15 天蓄水一次，加满池塘。加水后，根据水中浮游生物量 and 水质情况，来施用光合细菌、芽孢杆菌、EM 菌，使水质保持“肥、活、嫩、爽”。上午开增氧机 2~3 小时，中午开增氧机 2~3 小时，夜里开增氧机 6~8 小时，阴雨天全天开增氧机，晚上每亩施用增氧颗粒 0.5kg。

六、饲料投喂

当南美白对虾达到 3cm 以

上时，选择优质的南美白对虾饵料投喂。首先，在虾盘上放些饵料，池边少投，便于观察虾摄食情况，每天 2 次，根据虾盘剩料情况和虾的摄食情况，调节投喂量，但是必须投喂。其次，随着虾体增长和摄食增加，投喂次数由每天 2 次逐渐增加到 5 次，时间为 6 时、10 时、14 时、18 时、22 时，最后一次可适当增加投喂量。最后，还要根据天气情况、水质情况、虾蜕壳状况大幅度增减饵料，以免投喂过量或不足。

白鱼喜食浮性饲料，每亩可套养花鲢 100~200/尾(50~100尾/500克)、鲫鱼 150~300尾(10尾/500克)。搭配套养鱼种可起到清理食场，吞食沉淀食物，调节和改善水质等作用。

鱼苗最好是隔冬投放，最迟不能超过 3 月底，年前放苗温度较低，可提高鱼种成活率。白鱼的最大弱点是鳞片比较松软，操作时稍有不慎，容易受松动脱落而伤亡。

3、投饵技术

科学合理投饵是夺取养殖白鱼丰收的主要环节，鱼种入塘后，对新水体有一个适应过程，即有半个月的适应期，过后可投入少量开口料，随后即可进行正常的投饲。饲料应选择对口的浮性饲料，每 50 千克吃食鱼每天投饵量为 1500~2500 克，投喂时间应根据吃食鱼的吃食余缺情况、气候、水质等因素灵活掌握。一般投饲方法：3~5 月为每日 4 次，早上 6 时至下午 6 时，每次间隔 3 小时；6~7 月为每日 3 次，早上 6 时至下午 6 时，间隔时间灵活掌握；8~9 月为每日 2 次，早上 8 时至下午 5 时，早晚各一次；10~11 月为每日 2 次，早上 8 时至下午 4 时，进行等时距投喂；12 月后基本停食。

4、池水管理

池水管理应根据吃食鱼的

生长阶段和气温而定，放苗时宜水深 1 米，高温天气宜水深 1.5 米。因深水与水表温差较大，白鱼不适应水表的强光高温，懒于上浮摄食，故要尽量缩小水体上下温差，为吃食鱼提供近距离摄食条件；秋季水深 2 米，上下温差接近，有利于吃食鱼上浮自如摄食。

正常情况下，鱼塘不需经常换水，一旦发现剩饵过多或水质老化，可注入新水，排放老水，俗称打跑马水。进、出水口应装有坚固的拦鱼栅，换水量通常为 1/2，池水透明度控制在 35 厘米；如池水肥度不够，可增施水产专用肥料(生物肥料，以有机肥作原料)，用量可参照使用说明或池水肥瘦而定。

5、病害防治

新养殖的白鱼池塘一般不会发生鱼病，但正常的防病消毒、除害灭菌不可忽视。

(1)鱼种入塘前，塘水用硫酸铜消毒 2 次，每亩水面每米水深用药 250 克。主要作用：促进鳞片结实，增强自我保护能力，兼顾杀虫灭菌。

(2)鱼种入塘后，由于运输途中可能造成鳞片松动或脱落，容易使鱼体发生水霉病。对此可用高锰酸钾进行防治，每亩每米水深用药 750~1000 克，气温低于 15℃，则应酌情减量。

(3)加强巡塘检查，发现敌害，及时采用对口药物彻底清除。红虫是鱼塘经常发生的害虫，可用神力药物进行防治，用量为每亩每米水深 30 克，稀释后全池泼洒，一次即可。绿藻可用硫酸铜杀灭，用量为每亩每米水深 350~400 克，稀释后全池泼洒，一次即可。青苔可选用硫酸铜或青苔净，可单用或合用，经过稀释，全池泼洒。单用：硫酸铜每亩每米水深 500 克，青苔净每亩每米水深 500 克。合用：每亩每米水深用硫酸铜 150~250 克+青苔净 500 克，稀释拌匀后泼洒，效果更佳。

使用以上药物也可参照使用说明，均能一次杀灭；多次使用，无副作用，不伤害鱼类的正常生长。

6、注意事项

(1)防止缺氧，需配备增氧机，根据气象预报和鱼类活动、吃食情况，启闭增氧机，确保池水溶氧 5 毫克/升以上；清除塘边杂物和水中残饵。

(2)白鱼对药物十分敏感，用药须慎之又慎，切勿过量、错用。用药后食欲减退 1~2 天，属正常现象，不必惊慌。

(3)养殖水面不宜少于 1 亩，面积过小，不利于浮性饲料的漂浮，不利于设置食台，食台大小以 150~180 平方厘米为宜。



鳄龟



强化快速养殖法

鳄龟是世界上众多淡水龟类中的佼佼者，也因其繁殖率高、成活率高、生命力强而闻名于世。它肉质细嫩香酥，属高蛋白、丰富氨基酸、低脂肪、低胆固醇、低热量食物，活龟产肉率高达85%以上，为当今肉用型龟。近年上市试销，受到广大消费者喜爱。笔者从1996年起参与了某渔场从国外引进的鳄龟试验养殖，每年进行强化试养育成商品龟。主要是用当年5~8月孵出的稚鳄龟，强化管理措施，进行试验性研究，现简要作一介绍。

鳄龟喜栖息于淡水中，但也能在含盐量2‰以下的海水中生存。人工饲养观察，在pH值6.5~8.5、水温0~42℃的水内均表现正常。除产卵和觅食外，鳄龟常年蛰伏水中，很少活动。20~35℃水温范围内最活跃，摄食量也最大，

15℃以下转入冬眠。雌龟年产卵在40~90枚。每年稚鳄龟出壳脱脐后，用生理盐水消毒15分钟，盐水水深10厘米。消毒过程中，拣出浮水面10分钟以上的龟及病弱龟，把留下的龟按体重每相差3克分为一个等级，然后放入室内容器中饲养。饲养稚龟容器原则上越大越好，一般以长2米、宽1米、高0.4米铁或铝制容器饲养，置于固定分层角铁架上，也可用大号塑料盆饲养。每平方米面积内放稚龟50~60只，以后随龟逐步长大，适当减少放养数量，最后每平方米留下8只(体重1千克左右)。饲料以含蛋白质45%的稚鳖料为主，同时可喂鲜活日本大平二号蚯蚓及小规格黄粉虫，还可用鲜猪、羊肝加小杂鱼、虾及贝类切碎后饲喂。投喂均采用把饲料直接投入水中的方式，不设饲料台。投喂量视龟

食欲而定，尽量让其吃足吃好，一般以投入饲料后90分钟内吃完为度，每天喂3次，分别在6时、12时、18时投喂。每天20时前后捞除残饵，不留变质饲料过夜。饲喂体弱的龟群，在所用饲料中掺加少量消食剂或酵母粉，增加消化能力，可使弱龟赶上正常群体。养龟的水直接用自来水，不用带菌水，每2天换1次水，并注意新旧水温相差不超过5℃。冬天需备用储水箱，使水预温，然后使用；也可在冷水中加入适量热水后养龟。随龟逐渐长大，保持水淹没龟背为宜，不必过深。这样不仅有利于换水，减少工作量，又可减少冬季加温的耗电量。为使龟在模拟自然光条件下正常生长，室内饲养要增加光照，每层饲养架每天用40瓦日光灯补光12小时以上。每年11月至翌年4月，饲养龟的铁架

夏季牛蛙养殖的

几项要点

夏季是牛蛙生长的“黄金时期”，管理上要做好以下几点：

一、增加投喂量

随着温度的升高，牛蛙食量增大，7~8月份达最高峰，投喂量也应逐渐增加，以避免牛蛙发生弱肉强食的现象，投喂量一般应达到在池蛙总体重20%左右。

二、管好水质

夏季气温高，水质容易变坏。为保持牛蛙池水质清新，应视水质情况，经常加注新

水。

三、遮阳降温

牛蛙最适宜的生长温度是18~28℃。因此，夏季应做好遮阳降温工作。可在蛙池中培植些菱藕等水生植物，池边栽种葡萄、丝瓜等藤蔓植物，促使牛蛙快速生长。

四、防逃

夏季暴风雨多，牛蛙受惊后会爬越障壁或掘洞逃跑，因此在暴风雨天气要特别注意做好防逃工作。

五、清除敌害

蛇、鼠等都是牛蛙的天敌，这些天敌夏季活动猖獗，必须建立巡视制度并采取清除措施。

六、加强防病

夏季是牛蛙疾病多发季节，要坚持每天清洗食台，及时清除腐败变质饲料，每半个月每立方米水体用漂白粉1克化水全池泼洒消毒一次。发现牛蛙发病，及早采取治疗措施，以防疾病蔓延。

四周及上下采用塑料泡沫板密封外围，再用塑料膜围住固定，建成暖棚。内置电热丝提高温度，安装全自动温度控制仪，内部温度保持在25℃以上，以使龟正常摄食。整个饲养期间，每隔15天左右对龟及所有饲养用具消毒1次，常

用5000倍稀释的高锰酸钾溶液泡龟及用具15分钟。并随时注意饲养人员的卫生，严禁患感冒、肝炎、肺炎人员进入饲养场。饲养员投饲前双手用75%酒精擦拭消毒。如发现病龟，应及时取走隔离治疗。经上述方法喂养9~10个月，

龟体重达到800~1200克即可上市出售。如养足12个月，可长到1500克以上。如出棚时正逢4月以后，可把龟转入室外水池中饲养数月，并用饲料投喂。这样其外观及内在肉质与野生自然龟相近，更受美食者欢迎。

南美白对虾高密度养殖

谨防“死底症”

随着南美白对虾养殖技术的不断提高，高密度集约化养殖方式日趋普及。然而在大力发展的同时，养殖环境也受到较为严重的破坏，导致因环境恶化造成对虾发病死亡的现象不断发生。近年来，南美白对虾危害较大的主要病害除了由桃拉病毒和杆状病毒引起的红体病和白斑综合症等传染性病毒病之外，又出现了一种“死底症”，又称“偷死病”。该病主要发生在高密度养殖的虾塘，一般在池水富营养化且水质变坏时容易发生。当遭遇持续高温天气，白对虾随着快速生长，池内载虾密度不断增大，加上摄食量大，排泄物多，水质极易恶化。因此，在南美白对虾生产的关键季节，广大养虾者在着重加强饲养管理和疾病预防的同时要谨防“死底症”的发生。

一、“死底症”的成因与症状

1. “死底症”表现的症状
“死底症”主要发生在白对虾生长的中后期，且养殖密度较高的虾塘。通常在水温达 28℃ 以上，发病对虾规格在 80 ~ 120 只 / 千克。发病初期，一般每天在池底可发现死虾 1 ~ 2 千克 / 池，到白对虾蜕壳时为死亡的高峰期，若不加以控制，死亡现象会持续下去，直到收虾季节，甚至绝收。由于绝大部分虾死在池底，平时不易察觉，故有些虾农也称之为“偷死病”。死虾肉眼观察无明显症状，部分死虾可见黄鳃或黑鳃，有时可见软壳红体症状，容易误诊为红体病。

2. “死底症”发生的原因
主要原因是养殖过程中，不注重虾池的水质管理和调控，随着养殖密度的增大，水质状况

恶化，对虾的排泄物、残饵、池内有机物等在异养性细菌的作用下，蛋白质及核酸会慢慢分解，产生大量的氨等含氮有害物质。而氨在亚硝化菌或光合细菌的作用下又转化成亚硝酸，亚硝酸与一些金属离子结合以后可形成亚硝酸盐，而亚硝酸盐又可以和胺类物质结合形成具有强烈致癌作用的亚硝胺，从而造成对虾抗病能力急剧下降，进而中毒死亡。据调查资料报道，发生对虾偷死现象的池塘水质指标中的亚硝酸氮普遍偏高，通常淡水或咸淡水池塘，其亚硝酸氮高于 0.5 毫克 / 升时，即可发现“死底”现象；而盐度高的水体，其亚硝酸氮高于 1.0 毫克 / 升时会发现“死底”现象。因此，若能及时将亚硝酸氮降低到一个安全阈值，可有效地控制“死底症”的发生和蔓延。

二、“死底症”的控制措施

1. 加强水质管理，保持水质稳定 根据南美白对虾的水质要求，养殖期间应始终保持良好的水质。尤其到了高温夏季，对虾生长快，摄食量大，排泄物多，水质易恶化。因此，应坚持每天凌晨、中午开机增氧 2~3 小时。如遇到低压闷热天气，应延长增氧时间。同时，要根据水质变化勤换新水，换水坚持少量多次，每星期最好换掉池水的 1/3，然后再提高池塘水位，保持在 1.8~2.0 米以上。

当对虾生长到了中后期时，因投饲量大，池内残饵和排泄物不断增多，水质污染加重，水色易变浓。此时，应及时施用适量的沸石粉或白云石粉来控制水色。并且每隔 15~20 天施用 0.2~0.3 克/立方米芽孢杆菌或 1.0~1.5 毫升/立方米 EM 菌等来改善水质，先迅速降低氨氮含量，以免水体中的氨氮含量过高后，促使亚硝酸盐的积累和加重其毒性，

从而引发“死底症”的发生。

2. 适时泼洒硝化细菌 通常在南美白对虾放苗开始养殖 40 天后，每月泼洒一次纯化硝化细菌——硝化宝，其用量为每亩水体泼洒 1 千克，能明显地降低池塘水质的亚硝酸氮，可有效地控制“死底症”的发生。

3. 紧急救治时，可向养殖水体及时泼洒固体双氧水（高能氧）其用量为每亩水体 0.5~1.0 千克，重点泼洒在污染区。通过其强氧化作用，可降低亚硝酸氮对于白对虾的危害，暂时减缓“死底”现象的大规模发生。也可采用全池泼洒 2 克/立方米的活性炭方法，暂时控制“死底”现象的发展。但从使用效果来看，这仅仅是一种治标的手段，不能从根本上解决亚硝酸氮过高的问题，且反复使用成本也较高。

4. 轮捕疏养，保持合理的载虾密度 一般南美白对虾经 70~80 天的养殖，规格达到 60~90 尾/千克时即可捕大留

小，分批收获。因此，在养殖过程中应根据对虾生长情况和市场行情，采取轮捕疏养的技术措施，及时将达到商品规格的对虾捕捞上市，以保持池内合理的载虾密度。这样既可提早上市，又能节约饲料，并为存塘对虾提供更多的生存空间，也有助于改善水质，促进对虾快速生长。

南美白对虾“死底症”作为一种由水体环境因子造成的新型病害，目前在一些高密度养殖地区有逐渐蔓延的趋势，想要有效控制这种病害，主要应密切注意养殖水体的亚硝酸盐指标。因此，在南美白对虾养殖过程中应经常检测各种水质指标，一旦发现水体氨氮和亚硝酸盐严重超标，应立即施用芽孢杆菌或纯化硝化细菌，将氨氮和亚硝酸盐的量控制在安全范围内，防止“死底症”的发生和蔓延。



台湾甲鱼卵首次在厦门口岸“登陆”

新华网资讯：来自台湾南部地区的 13500 枚台湾甲鱼卵乘金门快艇于 12 日傍晚抵达厦门同益码头，这是继首批台湾观赏鱼之后在厦门口岸“登陆”的又一批台湾动物产品。

为保证甲鱼卵的成活率和孵化率，厦门检验检疫局实施了快捷的现场查验，准许其在第一时间快速转运到指定孵化场进行隔离检疫。

据有关人士介绍，与先期“登陆”的观赏鱼一样，这批甲鱼卵也

带有“探路”性质，鱼卵将提供给江浙一带的甲鱼养殖专业户，出口商为台湾水族协会。如果一切顺利，自今年 2 月底甲鱼卵产季开始，每天都将有台湾甲鱼卵从厦门口岸源源不断地“登陆”；另外，观赏鱼也将每周从厦门口岸“登陆”，厦门口岸台湾鲜活水产品贸易将有望日趋频繁并实现常态化。





鳝苗发病并大量死亡可能由以下几个原因引起：

一、环境条件差

由于有些养殖户盲目引种，与之配套的设施没有完全跟上，因此有的只好把鳝苗暂养于小水体中，有的水体设在室内并缺乏必要的光照条件，一旦发起病来传播速度极快。也有的养殖户所用的水源不洁，且所用的水草没有完全洗净，不良的环境条件降低了鳝苗的抗病能力，也给病原体的传播提供了有利条件。

二、鳝苗可能携带病原体

笔者逐一走访了这些养殖专业户，通过活体解剖，均不同程度地发现毛细线虫，且这些鳝苗均来自同一地区，在运回后不久即发病，因此不能排除其携带病原的可能。

三、养殖技术粗浅和防病意识欠缺

由于黄鳝养殖在本地是一个新兴产业，人们对其生活习性及饲养管理不是很了解，技术比较落后。防病意识较差。因此，建议养殖户在鳝苗引种之前，一定要采取以下有效措施，否则黄鳝的养殖将很难获得成功。

1. 运回的鳝苗在放入池中以前，应先用3%~4%的食盐水浸洗4~5分钟，既可以有效防止水霉病，又可消除鳝种体表的寄生虫，具有一定的预防作用。

2. 病害的防治在养殖业中具有非常重要的地位。不仅苗种在放养前要消毒，养殖池在鳝苗投入前7~10天，每平方米需用生石灰0.2公斤清塘消

毒，以杀灭有害病菌，平时每半个月用15毫克/升的生石灰溶液消毒，做好预防工作。一旦发现细菌性疾病可用1毫克/升的漂白粉液全池泼洒治疗；发现寄生虫病可用0.7毫克/升的90%晶体敌百虫溶液全池泼洒。

3. 养殖户在引进鳝种之前，应先把鳝池建好，并选择水源充足、无污染、进排水方便的地方。在池中放置的瓦块、树墩以及水花生等水草应经过消毒并在清水中反复洗净。

建议养殖户在引种之前应先多阅读一些有关黄鳝养殖的书籍，对养殖黄鳝要有一个初步的认识，切不可盲目引种，给自己带来不必要的损失。

中华鳖急性胃肠道出血病

诊断与防治方法

急性胃肠道出血病是近几年我国养鳖场流行的一种传染性疾病，该病来势猛，传染快，死亡率高达50%以上，使不少养殖户蒙受了较大的经济损失。患病鳖多发生在幼鳖至成鳖养殖阶段，据初步研究，该病主要由致病细菌引起。

1. 诊断

询访和现场调查可了解到，发病的池塘有较多的病鳖上岸不愿下水，不吃饲料，人靠近时反应迟钝，极易捕捉，即将死亡或刚死的病鳖，体色正常，无外伤，仅腹甲和前肢

局部出现红包斑块和斑点，四肢轻度水肿，用力轻压腹甲，从口腔和泄殖腔流出化脓性带血粘稠物。解剖观察，胃、肠鼓气，肠内壁粘膜鲜红色，心脏淤血结成血块，肺黑色，肝、脾均严重淤血，呈暗紫色，口腔和咽喉上皮也严重出血，且内积颗粒状的溃烂性分泌物。

2. 防治

①每立方米用3~4克的漂白粉或1克的强氯精进行全池消毒，每隔15天灭一次，泼洒药物7天后，每立方米用50~60克生石灰再全池泼洒一

次；②在疾病流行季节，决不可投喂腐败的死亡鱼、烂虾，平时投喂的动物性饵料也一定要新鲜卫生，并注意消毒；③在发病期，禁止从外地引入螺类放入鳖塘；④加强水质管理，保持鳖有一个稳定的生态环境；⑤在鳖发病死亡期，首先要正确诊断，尽快用高敏药物治疗，同时对池水消毒，综合治疗；如每平方米用1~1.5克强氯精消毒池水，连续3天，病情一般从第2天开始明显好转，3天后病情基本得到控制，5天后死鳖现象停止。



福建渔业养殖将进军湾外空间

近日，从福建全省渔业工作会议获悉，在海湾内养殖空间不断缩小的情况下，今后该省将积极拓展湾外养殖空间，确保福建全省渔业产量稳步增长。

福建今年将新建一批浮筏式消波堤，扶持新开辟3个~4个湾外网箱养殖区。据该省水产研究所的工作人员介绍，浮筏式消波堤由筏（浮）体、阻尼消波网墙、碎波墙及锚泊系统等四部分组成，具有较强

的抗风浪能力。将它布置在受保护养殖设施（如网箱）的迎风波浪面，可以迫使风浪特别是台风巨浪经过该消波堤时强度衰减，从而使养殖网箱处于相对较小波浪的环境中，达到保护养殖设施免遭台风袭击破坏的目的。

福建省自2003年起就在罗源湾岗屿海域的大黄鱼网箱养殖基地开展HDPE浮筏式消波堤试验，规模达500米长。迄今，已先后经历过14

次台风正面袭击或直接影响，每次均成功地保护养殖区内2.5万口养殖网箱免遭台风等自然灾害破坏。为了扩展湾外养殖，除了推广消波堤，该省还将大力开展贝类底播、鱼虾放流增殖，投放人工渔礁，建设一批海洋牧场，并大力推广浮筏式紫菜养殖模式，进一步推动紫菜养殖向5米~10米水深海域发展。

牛蛙红腿病 有药可治

牛蛙红腿病由细菌感染引起，病蛙行动迟钝，食欲退止，后腿和腹部出现点状出血，继而扩大为红色斑块，并可感染至体表及肺、肝、脾、肠等部位，使组织坏死、出血，腹部膨胀。该病发病快、传染性强、死亡率高，是危害牛蛙最为严重的疾病之一。

一、预防措施

- 1、合理建造蛙池，慎重操作，避免蛙化受伤。
- 2、定期换水，保持水质清新。
- 3、控制养殖密度，每亩不超过1400只。
- 4、引进蛙卵、蝌蚪、幼蛙要检疫，避免带入病原。
- 5、保证饵料质量，合理饲喂，增强蛙体抵抗力。
- 6、不用病鱼及病死的蛙作饵投喂。
- 7、定期进行药物预防。每产方米水体用0.3克红霉素或1克漂白粉全池泼洒，用每立方米水体含量为10克的漂白粉溶液洗刷食台和饲喂用

具。

8、用红腿病菌苗腹腔注射牛蛙：每只60-80克牛蛙注射0.4毫升，有良好的预防效果。

二、药物治疗

1、遍洒法：每立方米水体用氟哌酸0.05-0.1克或硫酸铜1.5克或五倍子1.5-3克全池遍洒。

2、药浴法：每只牛蛙用每立方米水体含量为8克的硫酸铜溶液浸泡15-30分钟，或用20%的磺胺脒溶液浸泡24小时，或用100毫升25%葡萄糖生理盐水加40万单位青霉素钾，浸泡3-5分钟。

3、口服法：用100毫升25%葡

萄糖生理盐水加40万单位青霉素钾，以注射器口腔灌注，每200-250克重的病蛙灌药2毫升。

4、注射法：病情严重时，可按每千克蛙用5万单位庆大霉素10%葡萄糖液注射腹腔注射，每天1次，直至痊愈。

5、涂抹法：用红霉素软膏涂抹于牛蛙体表病灶部位，有一定疗效。



中草药防治鱼病

● 注意事项

一、注意正确诊断病因

使用中草药防治鱼病应坚持“科学配方，对症下药，规范应用”12字原则，其中对症下药相当重要。

二、注意了解药物性能

防治鱼病的中草药种类很多，不同的中草药有不同的药性、有效成分和药效功能。防治鱼病时，要根据不同鱼病类型，选择相应的功能。

三、注意区分用药对象

使用中草药防治鱼病，对于不同的鱼类或鱼类不同的养殖周期，用药也会有所不同。

四、注意讲究加工方法

由于中草药类鱼药是由多味药配合组成，如果直接投入水体或投喂鱼类，则可能出现效果不佳甚至无效的情况，故使用前必须对原药粉碎、切碎煎熬，或者对鲜药打浆、榨汁使用。

五、注意掌握使用方法

中草药的使用方法主要有四种：1.投喂法。2.泼洒法。3.糖化法。4.浸泡法。

六、注意把握用药数量

用药前要对养殖水体体积或鱼体体重进行计算，再根据

药物的性能和使用方法计算出用药量。

七、注意保证用药时间

用药的天数，要根据需要灵活掌握，一般为2~3天，但应以能彻底根治鱼病为原则。注意不可长期投喂单一类中草药，以免使鱼体产生抗药性。

八、注意配药禁忌

中草药在配方时，必须要搞清楚各种单味中草药的药性和所含的成分及相互间作用原理，在混合用药及交替用药时必须弄清药物间的禁忌及鱼体的耐受程度。

日本公布 2009 年水产用药手册

[中国鳊鱼网消息]：日本农林水产省公布了“2009年水产用药手册”（22报），与2008年的21报相比，今年的水产用药手册有如下变更：

1、表2的淡水养殖鲱鱼连锁球菌症追加了允许使用土霉素。

2、表2的虹鳟鱼冷水病追加允

许使用新诺明。

3、表2追加溴硝丙二醇作为鱼卵消毒剂在间歇药浴时的用法和用量。

4、表3追加抗虹彩病毒疫苗用于石斑鱼的虹彩病毒感染症（5~50克）。

5、在第33页增加了“水产用药记录表”。

6、鳊鱼的用药标准只有形式上

的变动，但没有实质上的修改。

本网已经获得了上述文件的正式文本，正在委托福建天马饲料公司翻译，近期内在《中国鳊鱼网》“食品安全栏”中公布，全国鳊工委将印刷“2009年水产用药手册”（22报）单行本，无偿分发给有关企业。

科学养殖话施肥

□ 王文彬

施肥培养浮游生物，为养殖鱼类提供丰富的天然饵料，促进鱼类生长，这是养鱼水体中物质能量的复杂转化过程，是提高鱼塘产量，增加养鱼效益的有效方法之一，也是发展渔业生产的重要措施之一。在水产养殖实践中，施肥与放养、投饵、防病等环节一样不容忽视。掌握科学的施肥技术，对于提高养殖效益至关重要。

一、鱼塘施肥的种类及作用

鱼塘施肥主要是增加池塘中各种营养物质的数量，促进饲料生物的大量繁殖，保证鱼塘最大限度的生产力，简单地说就是为鱼类提供饵料，使鱼类有足够的食物摄食而加快生长，达到增产增收增效益。一般鱼塘施肥种类有：

1、有机肥料。养殖中常见的有机肥料有绿肥、粪肥、厩肥和堆肥等。这些经发酵的肥料下池后，可以培养一些腐生性细菌，经过腐败细菌的分解，再加上象硝化菌等其他细菌的作用，最后转化为浮游植物能够利用的无机

盐类，浮游植物的大量繁殖又进一步加强了浮游动物的饵料基础，使底栖生物相应得到繁殖生长。这样，水体的各类天然饵料也就丰富起来，使鱼得到食物提高产量。有机肥料的营养成分比较全面，肥效持久。但有机肥在鱼池中分解会消耗池中大量的氧气，部分有机肥中的细菌可引发鱼病，给鱼类生长会带来一定的影响。

2、无机肥料：也称化学肥料，主要为氮肥、磷肥、钾肥等。施化肥可为水中浮游植物提供无机营养盐类，促其生长转化为初级生产力，从而提高象鲢、鳙鱼等滤食性鱼类的产量。无机肥养分含量高且单纯，见效快，使用方便。

3、生物肥料：生物肥料是一种新型的含有益微生物的高效复合肥料。近年来在水产养殖环境日趋恶化、病害频发、抗生素滥用等负面影响的情况下，生物肥料以其天然、无毒、无副作用、无污染、无残留和价廉、高效、安全可靠的优越性，正在被广泛地应用

和推广，成为水产健康和高效养殖的一个新方向。水产养殖的专用生物肥料，一般由有机和无机营养物质、微量元素、有益菌群和生物素、肥料增效剂等复合组成。其既能培肥水体，促进鱼、虾、蟹、蚌饵料生物的大量繁殖生长，又能改善水质，减少病害，有效避免泛塘，促进鱼、虾、蟹、蚌迅速生长。生物肥料具有来肥迅速、肥效持久的特点，可调节水质、改善底质、增加溶氧、减少浮头和泛塘，并可提高免疫能力，预防鱼病。

二、施肥方法和数量

1、有机肥的施用方法。大量施用有机肥料培育水质，是传统养鱼的一个特点。施用有机肥必须很好地掌握施肥数量和操作规程，每亩池塘1m水深每次投草不应超过750kg。一般投大草后第二、三天消耗氧最高，以后逐渐减少。为保证池水溶氧水平，宜采取少量多次的方法。施草及粪肥等最好施用前经过堆沤发酵，使有

有机物初步分解后再施入池塘。

2、无机肥的施用方法。化肥宜作追肥，要少量多次、氮磷钾等配比合理。对于养殖鲢、鳙等为主的池塘，应根据池水水质情况及天气情况施肥，一般要求水质透明度在25cm左右，水色应以茶褐色为佳，一次施肥量不宜过多，注重少施勤施，化肥每次每亩用尿素1kg或硫酸铵1.5kg，加过磷酸钙1~1.5kg。化肥宜与有机肥配合使用，一般每年3月底施入厩肥，按每亩水面使用500~750kg左右一次施足，以后用化肥作追肥。在4~6月份和9月后适温季节，鲢鳙鱼生长旺盛时期，化肥应勤施碳酸氢铵或氯化铵，7~8月高温季节应视鱼类和水质而定，以草食性鱼类为主的池塘，氮肥少施或不施，也可增施磷肥或减少氮肥，以鲢鳙鱼为主的池塘可照施氮、磷肥。施肥时必须先溶化磷肥，后溶化氮肥，因氮肥在溶解过程中吸热，会使水温骤降，产生有毒而无肥效的偏磷酸，宜分开施用。一般化肥用水稀释后，应搅匀全池泼洒。

3、生物肥的施用方法。生物肥应根据不同厂家生产的品种，严格按照使用说明书进行施用，一般晴天上午10时左右使用，第二天即会产生水色变化，正常情况下肥效可持久达十天左右。在养殖中，还应根据天气、放养密度、产量、透明度及时施用，增减用量，每月使用2~3次，第一次适当加大使用量。

三、施肥技巧

1、把握施肥原则。在养殖中，科学施肥应做到“施足基肥、勤施追肥、分季施肥、看水施肥”十六字原则。一是施足基肥。一般在鱼苗放养前一周，每亩精养鱼塘可施绿肥或粪肥。对水色呈茶褐色或油绿色的肥水塘，可以酌情少施。二是勤施追肥。大多用化肥作追肥，少量勤施。使用时需视水质情况灵活掌握。水质清瘦、鱼不浮头，可适当多施；水质肥沃、鱼有浮头现象，可适当少施或不施。三是分季施肥。因季节不同，对精养鱼塘追肥的数量和次数会有不同。刚入夏时，气温变化大，水质不容易控制，施肥应做到少施勤施；盛夏气温高，施肥过量易恶化水质，导致泛塘死鱼，应酌情少施；春、秋季水温较低，有机质分解慢，水质较为稳定，施肥应量大次少。四是看水供肥。在通常情况下，水体呈草绿色，透明度在25cm上下，较适宜鱼类生活，鱼体生长速度快。如果透明度超过30cm，表明水质清瘦，需要加肥；如果透明度不足20cm，表明水质过肥，容易出现泛塘，应停止供肥，并需向鱼塘中注入新水。

2、掌握施肥时机。要合理掌握施用次数，保持池水肥度。有机肥一般用作基肥，培肥水质，但耗氧高，施用时应确保池塘溶氧充足，一般在施用后，可采取增氧措施加强水质管理，如使用增氧机，定期

加注含氧量较高的河湖水，或采取微流水方式养殖等。化肥在正常天气下，水体中的肥效消失时间为7~10天，高温时为3~5天。在水温25℃以上，每次每亩用碳酸铵2.5kg加2.5kg过磷酸钙或用氯化铵3~4kg加过磷酸钙3~4kg；25℃以下，每次每亩用尿素2.5kg加过磷酸钙5kg，亦可依天气、水质等因素灵活掌握。施用化肥时应选择晴天进行，兑水泼洒，时间以上午8~12时为好。因为在阳光直射下，肥料能很快被浮游植物吸收利用。在连续晴天的天气下施用效果较佳，若水质较瘦，应及时施肥。施用生物肥料时应注意三点：一是环境是否适合有益菌的生存和繁殖，如同时使用消毒剂、抗生素或使用间隔时间短等，会降低作用效果，一般应间隔至少在5天以上。二是有益菌的活化和繁殖，需要耗氧，因此，施用时间最好在晴天上午或施用后补充增氧，则能发挥出较理想的作用和效果。三是应使有益菌尽快形成优势并能持续，所以，所含活菌数要达一定的指标，首次使用和换水后使用用量要足，并坚持长期连续使用，效果可达最佳。

3、明确施肥禁忌。施肥中，应掌握六个方面的禁忌：一忌雨天施肥。雨天水体中浮游植物光合作用不强，对氮、磷等元素的吸收能力较差；雨天水量较大，施肥的有效浓度会降低；溢洪时，肥料流失性大。二忌高温闷热天施肥。天

网箱养鱼网箱中缺氧的防治技术

当发现水中缺氧时，应急措施如下：

(1) 迅速移动网箱

将网箱移至深水或水质透明度大的水面上，网箱内有了水体交换，缺氧自行缓解。

(2) 抛丢小块状生石灰入湖（库）底

即在网箱一带抛丢小块状生石灰。生石灰遇水散开后呈碱性物质，对水底的酸性有机物起中和作用，降低酸度及有毒物质，改善水质。

(3) 用氧气瓶增氧急救

如果网箱中鱼群缺氧，可

迅速采用氧气瓶供氧。供氧办法：用三通管连通各网箱，使氧气从网箱底的中部出来向水中冲击，能很快解除网箱缺氧。供氧到太阳出来后，水中的浮游生物就能制造氧，这时供氧瓶可停止供氧。

(4) 保护水资源

在大家都认识到水资源宝贵的今天，开发大江、大河、大湖、大水库已成为新的开发点。这样，造成我国很多中、小型水库由于网箱过密，人工施肥、投饵、死鱼、生活污水的灌注等，出现富营养化的现

象，最终造成环境污染，影响生态平衡，降低了湖、库的生产力，应引起各地有关部门的关注。特别是跨县跨省的湖泊，往往受害最重，成为无政府部门管理的真空地带，要么只捕鱼不放养，连鱼苗也捞空，要么网箱星罗棋布把水搞坏，最后由国家出巨资治理，得不偿失，应把保护水资源放在重要位置。

湖泊网箱超负荷，有机物腐烂害处多。

政府部门强管理，统一规划细琢磨。

气高温闷热时水中溶氧水平低，施肥后水中有机物耗氧量增加，极易造成鱼类因缺氧而浮头、泛塘。三忌浑水施肥。水体过分混浊，说明水体中黏土矿粒过多，肥料的部分离子易被黏土粒子吸附固定、沉淀，使肥效迟迟不能释放。四忌鱼类厌食时施肥。在鱼类厌食或摄食不旺时施肥，由肥料培育的大量浮游生物不能被鱼及时利用，会破坏水体环境诱发病害。五忌鱼类发病时施肥。鱼类发病时摄食不旺，鱼

体抵抗力减弱，若铵态氮肥施用较多易使鱼中毒及诱发水体病害。六忌不讲技术乱施肥。有机肥要慎重把握用量，施用过多会影响水体中的溶氧水平。氮肥中的氨超过一定用量时，会毒害鱼类，施用时必须高度重视。同时，要注意水体的酸碱度对施肥的影响，在池水呈中性和弱碱性时施肥效果好，呈酸性时施肥效果较差。在选用肥料时，还要根据鱼塘土质，使用不同肥料，砂质土以施有机肥为主，泥炭土和黑钙

土主施磷肥，碱性土和沼泽土主施钾肥。

4、谨慎使用化肥。随着科学技术的进步，推广无公害生态健康技术养殖，长期单纯使用化肥养鱼，会造成渔业养殖水体环境及饮用水源的污染，象氨氮、硝酸盐、砷、酚类等有毒害的元素经鱼类吸收后会产生变异和累积，人类食用后对身体健康会带来很大的危害。因此，在养殖中培育水质，推荐尽量少使用化肥，多使用有机肥及生物肥等。

辨别渔药真伪的 步骤

□ 李正飞

近年来，渔药品种繁多，令人眼花缭乱，使人在选购时无法确定。下面从渔药的包装，产品外观，“三证”等方面介绍渔药真伪的鉴别方法，供养鱼户在选购时注意辨别真伪，以防遭受不必要的经济损失。

一、检查包装

要注意以下三点：

①渔药产品必须同时使用内包装标签和外包装标签。内包装必须注明标识、药物名称、适应症、含量、厂名、地址等内容。外包装标签除标明内包装内容外，还必须注明主要成分、用法及用量、停药期、储存、包装数量等内容。

②注册商标必须在药物的包装、标签、说明书上注明，或注有“注册商标”字体。

③检查是不是国家宣布淘汰或禁止生产、销售及使用的渔药。

二、目测产品的外观

不同类型的药剂，有不同

方法的目测，在选购以下渔药时，一定要注意以下五点：

①粉剂。外包装应完整，装量无明显差异，无胀气现象。药粉干燥疏松，颗粒均匀，色泽一致，不得有异味、潮解、霉变、结块、发黏、虫蛀等情况。

②水剂。装量应无明显差异，容器应完好、统一，无泄漏。瓶装渔药瓶口应封蜡，容器内加规定的药物应完全溶解。溶液应色泽一致，澄清无异物，无沉淀或浑浊，个别产品在冬季允许析出少量结晶，加热后应完全溶解。

③片剂。外包装完好，药片外观要整齐、完整、色泽均匀、表面光滑、无斑点、麻面，应有适宜的硬度，经测试在水中的溶解时间达到产品要求。

④中草药。主要看其有无吸潮霉变，虫蛀和胀气等，出现上述现象不宜使用。粉剂的细度应达到产品要求。中草药

片剂应无粘连、溶化、发霉现象，边缘整齐，不得有松片、裂片、粗糙不平、厚薄不均等状况。

⑤注射剂。凡是过期药物，以及针剂透明度不符合规定、变色、有异物、容器有裂纹，或瓶塞松动，混悬注射液振摇后分层较快或凝块，冻干制品已失真空或瓶内有疏松团块与瓶粘连的药物，均不宜使用。

三、要当心“三证”是否齐全

①生产许可证。包括许可证编号、企业名称、法定代表人、注册地址、发证机关、日期、有效期限等。

②批准文号。渔药包装上必须要有经农业部或省级畜牧兽医行政管理部门发给的批准文号。

③生产批号。一般是该批渔药的出厂日期、有效期，凡是超过有效期限的为过期渔药。

龟鳖孵化用砂的 消毒法

□ 蒋卫月 蒋建月

近几年随着人工养龟鳖的兴起，怎样提高龟鳖卵稚龟的出壳率，成为当务之急。因为一些龟鳖饲养场沿用传统的旧方法，把未经消毒处理的砂子用于孵化卵的载体，殊不知未经消毒的砂子中含有数量众多的病菌及害虫，往往使正在孵化中的卵粒污染报废，有些场家因此而失败。

我所在 21 年的养龟鳖实践中，摸索出采用对孵化用砂子消毒的办法，提高了孵出率，现介绍几种很实用的消毒法：

一、曝晒法

将砂子平铺在水泥地坪上，厚度 2~3cm，利用太阳曝

晒 5~6 天。要每天翻动砂体数次，让太阳紫外线均匀照射到，因为太阳紫外线没有穿透能力，只能杀死表面细菌，所以多翻动有利杀菌。

二、漂白粉消毒

用 1 万倍漂白粉溶液澄清液浸泡砂子，傍晚日落时进行，以免阳光照射引起有效氯失效，以浸泡 1~2 小时为宜；然后捞出砂子，沥干水分，放通风处数天即可用作孵化砂。注意漂白粉只能用冷水溶化，不可用热水，以免失去杀菌效果。

三、高锰酸钾消毒

先把砂子放箩筐中或漏水布袋中，然后用 5000 倍高锰

酸钾溶液淋砂子，淋透即可，放干几天后可用作孵化砂。注意高锰酸钾必须先用温水溶化，然后再兑足所需倍数之冷水。因为直接用冷水药物不易溶化，而开水会使药物降低杀菌效果。

四、煮沸法

把砂子放锅内加水煮沸 15 分钟，冷却后捞出，但要防止沾上油腻之物，以免把卵体上表面的透气孔阻塞使未出壳稚龟窒息致死。

另外，用作孵化的砂子，事先还得过筛一次，除去过大或过小砂粒，再用水淘洗过滤，洗去污泥、污物和易腐烂发酵之物，然后再消毒更好。



广东成功攻克亲鳗驯化摄饵技术

无论是自然界中还是人工繁育的鳗鲡进入海水后都立即停止摄食，3~4 个月时间的诱导产卵，造成亲鳗体力消耗过大而死亡。

近日，中国水产科学研究院珠

江水产研究所的科研人员与广东大亚湾水产实验中心联合开展鳗鲡人工繁育技术攻关，通过大量的食物筛选、营养强化及细心驯化等技术措施，促使在高盐度（30‰）海水

中培育的亲鳗摄食人工饵料，首次取得亲鳗驯化摄饵成功。该技术为亲鳗的性腺发育成熟提供了营养保证，可大大提升亲鳗的产卵质量和水平。

教你怎样选虾苗

春天来临，又到了虾农们投放种苗进行生产的关键时期。选择优质的种苗是决定养殖成功及降低成本的重要因素。虾苗质量好，则成活率高，产量增加，产值随之增长；虾苗质量好，则体质健壮，食欲旺盛，消化吸收力强，饵料转化率高，抗病力强，生长快，饵料系数低，降低养殖成本。因此，挑选虾苗时要严把质量关。但怎样才能识别出高健康的虾苗，降低养殖风险呢？惠东县平海镇三姐妹虾场场长冯庭玉就有他的一套行之有效的办法。

进口亲本并非纯野生捕捞

现在很多苗场都打着“第一代苗”的招牌来招徕顾客，但并不是所有的“第一代苗”都是好的。冯场长介绍说，现在的“第一代苗”，其亲本都是从夏威夷进口，但从夏威夷进口的亲本并不都是纯野生捕捞的，也有的是其他地方(如台湾)人工养殖成的亲虾卖到夏威夷，虾苗场如果买了这样的亲虾，那育出的苗也不知道是第几代了；另外，就算是真正的“第一代苗”，有的苗场为了追求利润，会在亲虾尚未成熟时就进行催产，这样出来的幼体

质量不好，成活率也不高，而苗场为了保住其成活率，常会在培苗过程中大量使用药物，这样做的结果会造成虾苗个体不均匀。

“所以，号称是优质虾苗的，又有个体不均匀的情况，这就是一种不良现象。买这样的苗就要慎重了。”冯场长解释道。

高健康苗需满足三个条件

判断是否为高健康的虾苗，冯场长认为至少应该满足三个条件：一是虾体无特定病原；二是虾苗免疫力强，能抵抗住外来细菌病毒的侵害；三是能在恶劣环境中生存。

“其实要判断虾苗在恶劣环境下的生存能力如何，办法很简单，那就是采用‘温差法’进行检验。经过多年的实践，我认为这个办法是非常有效的。”冯场长介绍道，‘温差法’实施起来也非常简单：在选苗时，用容器A取培育池一定数量的虾苗及少量池水，再用容器B取少量该池水，放一定数量的冰入B，使水温降至3℃左右，将A中的虾苗放入B中10秒，再放回A，观察虾苗的恢复情况。经过如此剧烈的环境变化的考验，如果

成活率高，则说明虾苗活力很好，反之，则活力差。

“当然，这个办法只能判断出虾苗的活力，要知道虾苗是否带病毒，还是应该通过仪器的检测才行。”冯场长补充道。

现场看苗需仔细

虾农到虾苗场选购虾苗时，场方大都会习惯用小手抄网从育苗池底层反复捞起密密麻麻的虾苗，盛在白色或者透明容器中，任其挑选。此时，虾农看到的是连蹦带跳、规格均匀的虾苗。但在最后计数打包时则发现虾苗规格大小不一致，且小规格的所占比例还不少。一有经验的虾农介绍说，其实要避免该问题也不难，当观察虾苗样本时，自己不妨另用一个容器从样本中取出部分虾苗加水，然后再从中取出十来尾虾苗仔细观察。如此重复几遍，就可发现小规格虾苗究竟有多大比例了。

冯场长的虾场目前正在清整，准备到这个月底再放苗。他也提醒虾农：由于目前的天气还不够稳定，如果有温棚的现在可以进苗标粗，没有温棚的养殖户还是等到清明后再放苗才比较安全。

专家教你识别小鳄龟

目前，国内鳄龟种龟和龟苗供应比较紧缺，一些唯利是图的炒种者利用绝大多数养殖户从未见过小鳄龟、对小鳄龟的形状特征一无所知，但又急于购买的心理，以形态有点相似或生活习性有些相近的其它龟种冒充小鳄龟，蒙骗购种者，并高价出售。为此，笔者电话咨询了中国农学会会员、浙江省海宁市龙头阁两栖爬行动物研究所所长、养龟专家蒋张林先生，现把蒋先生对小鳄龟识别的方法介绍如下：

小鳄龟是鳄龟科中的一个品种，简称鳄龟，别名鳄鱼龟、肉龟、美国蛇龟等，原产北美、中美洲的江河湖泊，以肉类为主食，属水栖龟种，前几年引进我国，现已养殖成功。由于小鳄龟生长速度快，个体年增重1千克左右，最大可长至10千克上下；产肉率达85%以上，明显高于其它龟种；产卵多，繁殖快，一年产卵2~3批，每批产卵20~30

枚；抗病能力强，易饲养，加之其肉味道鲜美，营养丰富，所以，成为我国养殖户当前争相养殖的理想龟种。

小鳄龟特征突出，只要用心观察，便可分辨出来，不至于遭不法商家蒙骗。成年龟颜色棕褐或褐黑，以褐色为主，幼龟近似黑色。龟背甲宽圆，长宽比例接近4:3，腹甲很小，面积只有背甲的1/3左右，且呈“十”字形，这种比例和形状在龟类中是较为少见的。小鳄龟头完全伸出后，从头至尾的长度大致可分为三等分，即头、身、尾各占1/3。头部不能完全内缩，尾部尾根粗而尾尖细，且由粗到细锐减较快。四肢粗壮有力，指甲弯曲坚利，趾间有蹼，爬行时，四肢撑起，头部平伸，速度稍快于其它龟种。龟体没入水中后，过一段时间就要浮出水面，用鼻孔呼吸一下。成年鳄龟遇到险情时，会迅速将头抬起，并怒目而视，张开大口，

放出粗气，以“吭吭”叫声警告对方，若警告无效，举头便咬，动作快捷而勇猛，一旦咬住，久久不放。爬墙逃逸时，以前肢攀援，后肢直立，并用尾部支撑协助，攀越能力较强。小鳄龟肌肉丰满发达，以腿部为甚，若用手掂量，全身沉甸甸的，给人以“压手”之感，这也是其它龟种难以比拟的。

小鳄龟还有一个明显的特点，就是它那与众不同的背甲和尾巴。背甲上有三列排列整齐的明显盾片，中间一列的两边长有两行清晰可见的棘状突起，突出点位于两个盾片的相接处，并向片内辐射出众多射线；后部边缘，左右长有4个相互对称的锯齿状小片，齿端较为钝圆，不像地龟那样尖利。尾巴中央长有一列明显突起的嵴，嵴突除第一个外，均由高到低依次向尾尖排列，宛如鳄鱼背上、尾上的嵴突，鳄龟因此而得名。

鳊鱼健康

养殖技术问答 (三)

□ 刘荣贵

9、病害防治

鳊鱼病害防治，多年来的科研攻关及生产实践的广泛经验总结，内容相当丰富、可行。可喜的是 2008 年 7 月“鳊鱼病害防治图谱”的面世、发行，给生产实践以指导性的解决方法。笔者认为，鳊鱼病害防治，应以“鳊鱼病害防治图谱”为根本指导，为了不累赘重复，以下针对鳊病分述。本文谨以一些操作性的补充，是否妥当，敬请批评、指正。

(1) 改变唯病是药的旧观

念，创立生态养殖、健康养殖新观念，防治鳊病，坚持以防为主，防治结合，生态养殖的原则。

(2) 选择创造良好的生态环境，是防治鳊病至关重要的一招。

(3) 适当清塘，去除有害的病原，保持一定的肥度，克服连作障碍，细心操作，避免鱼体受伤，不放带病鳊种下塘。

(4) 在养殖过程中适当透光，推广使用生态制剂，改善水环境，减少疾病的发生。

(5) 定期（一般每过 7 日）对食台及用具进行消毒。

(6) 保持养殖环境清洁卫生，池水清新。

(7) 确保生物饵料新鲜、清洁、不带病原。

(8) 加强观察与镜检，发现病鱼及时隔离，必要时销毁。

(9) 防治鳊病病害的药物使用方法按 NY-5071 的规定执行。有关鳊鱼养殖允许使用的药物清单见附录 A/B（动态更新）附表格

附录 A 鳊鱼养殖允许使用的药物清单（动态更新）

药名	用量	停药期(天)
漂白粉	清塘 20PPM, 全池泼洒 1~1.5PPM	≥5
二氯异氰尿酸钠	全池泼洒 0.3~0.6PPM	≥10
三氯异氰尿酸	全池泼洒 0.2~0.5PPM	≥10
敌百虫	全池泼洒 0.3~0.4PPM	≥10
土霉素	口服 50~80mg/kg 体重 4~6 天	≥30
噻啶酸	口服 10~30mg/kg 体重 5~7 天	≥25
磺胺嘧啶	口服 100mg/kg 体重 5~7 天	≥30
磺胺甲基噻啶	口服 100mg/kg 体重 5~7 天	≥30
磺胺间甲氧嘧啶	口服 50~100mg/kg 体重 4~6 天	≥37
氟苯尼考	口服 10mg/kg 体重 4~6 天	≥20

附录B 鳊鲈禁用的药物清单 (动态更新)

药 名	别 名
硝酸亚汞	
醋酸汞	
杀虫咪	克死螨
双甲咪	二甲苯胺咪
氟氯氰菊酯	百树菊脂、百树得
氟氯戊菊酯	保好江乌、氟氰菊脂
五氯酚钠	
孔雀石绿	碱性绿、碱基块绿、孔雀绿
磺胺噻唑	消治龙
磺胺脒	磺胺胍
呋喃西林	呋喃新
呋喃唑酮	痢特灵
呋喃那斯	
氟霉素	
红霉素	
杆菌肽锌	枯草菌肽
泰乐菌素	
环丙沙星	环丙氟哌酸
喹乙醇	喹酰胺醇羟乙喹氧
速达肥	苯硫哒唑氨甲基甲酯
乙烯雌酚 (包括雌二醇等其他类似雌性激素)	乙烯雌酚、人造求偶素
甲基睾酮 (包括丙酸睾酮素、去氢甲睾酮以及同化物等雄性激素)	甲睾酮、甲基睾酮

中国鳗业

面对危机放手一搏

□ 于光

近几年来,我国鳗鱼产业受日本等国技术性贸易壁垒遏制,受毒饺子、三聚氰胺等事件影响,以及国际金融危机的冲击,出口连续4年下滑,行业举步维艰。据悉,2004年中国出口鳗鱼产品近11万吨(折合活鳗计,下同),换汇8.6亿美元;2005年出口数量降为8.2万吨,换汇降为7.5亿美元;2006年出口数量有所增加为8.8万吨,但换汇降为7.4亿美元;2007年出口数量减为8.6万吨,换汇减至6.8亿美元;2008年出口数量只有6万吨,换汇只有不到5.6亿美元,为近20年来最低出口量和换汇额。日本是中国鳗鱼的主要市场,2004年日本进口中国鳗鱼产品9.3万吨,市场份额占84.6%,而2008年数量下降到3.5万吨,市场份额下降到58.3%,数量仅为4年前的37.6%。2009年,欧洲鳗被纳入华盛顿公约的保护范围,

中国鳗鱼出口将进一步受限。据有关报道,今年春节后,广东省的烤鳗、活鳗的出口量及价格,同比都下降了30%多;福建、江西两省情况更差,受欧洲鳗取消出口退税政策影响,出口全面停滞,鳗鱼大量压池。目前,鳗农已连续亏损二三年,鳗鱼加工和饲料生产企业大部分已停产,全行业遭遇前所未有的困境。为渡过难关、保持鳗鱼产业的可持续发展,福建、广东、江西的鳗鱼养殖和加工企业,都在积极寻找对策。

首先是努力打破日本市场壁垒。国内从事鳗鱼养殖生产、加工和经销的单位,依据严格的技术规范,建立健全了一整套从源头抓起、全过程监管的质量安全保证制度。目前中国鳗业面对日本苛刻的《肯定列表制度》,已经应付自如,出口日本的烤鳗连续一年多没有出现质量问题。在确保产

品质量的同时,与日本贸易商合作,请日本主流媒体到中国来实地拍摄,作如实报道,收到一定效果。日本的超市和量贩店的中国烤鳗销售量正逐渐回升。

业内专家认为,中国鳗鱼行业当务之急是打造自主的鳗鱼品牌。目前,我国使用的产品标准是日本的、产品的口味也是日本的,完全没有自己产品的特征。因没有品牌,产品在日本市场的售价甚至只有日本同类产品价格的1/4,在消费者心目中的形象是越来越差。没有品牌,也容易因个别不良因素而影响整个日本市场中国鳗鱼的销售。打造鳗鱼品牌,一是要打造区域品牌,如“中国鳗鱼”、“顺德鳗鱼”、“福建鳗鱼”等;二是要培育企业自己的品牌,如近期刚刚创立的“龙之星”、“健农”等品牌。

其次,应加强对日本以外

国际市场的开拓。福建烤鳗出口占全国的一半左右，大部分销往日本。由于日本市场疲软，该省龙头企业长乐市聚泉食品公司大力拓展国际生存空间，实行多边贸易，去年在全国烤鳗出口总量同比减少 40% 多的情况下，聚泉公司的出口量仍超过 3000 吨，其中 2/3 销往欧美。目前，福建省鳗鱼已开拓了欧洲、美国、韩国、菲律宾等新兴市场，对日本市场的依赖程序已大大缩小。同样，广东省顺德龙昌烤鳗公司，一改过去鳗鱼销售日本的单一渠道，去年起开拓美国、俄罗斯以及东南亚地区鳗鱼市场，已初见成效。

去年该公司出口 1700 吨烤鳗，日本只占了 300 吨左右，80% 以上是日本以外市场。

业内人士一致认为，目前最重要的是大力开拓国内鳗鱼市场。可以说，绝大多数国人没有吃过鳗鱼，对鳗鱼营养知识的认识还不够，甚至存在

“鳗鱼胆固醇和脂肪含量高，不利于健康”等偏见，开发国内鳗鱼市场难度很大。有关部门应支持加工、贸易企业大力开发国内鳗鱼市场，支持行业协会全方位做好优质鳗鱼产品推介工作。如，在一些大城市的综合超市参照日本的做法开展类似鳗鱼节的活动，宣传鳗鱼营养知识和鳗鱼文化，让更多的人熟悉鳗鱼，了解鳗鱼生产、加工过程。要开发适应国人消费习惯的鳗鱼新产品、提高鳗鱼烹饪技艺，让具有高营养价值的鳗鱼及其制品，首先得到经济较发达地区的中高档消费群体认同。

2008 年 11 月，由龙岩市鳗业协会主办的首届中国闽西鳗鱼文化节暨鳗鱼烹饪大赛在长汀县举行。中国渔业协会鳗业工作委员会秘书长关景象致辞说，长汀是万里长征的起点，在这里举办鳗鱼文化节很有意义，它也将成为中国鳗鱼文化宣传和弘扬鳗鱼烹饪技艺

的新起点。今年初，广东借顺德被授予“中国鳗鱼之乡”的机会，在北京、深圳等大城市举行了一系列大型推介活动，为在国内市场开拓顺德鳗鱼品牌宣传造势。

专家认为，开发鳗鱼产品须注重多元化，不仅对外要适应日本、欧美、俄罗斯等不同市场需求，国内市场也要开发东西南北、八大菜系口味特色的产品；要根据男女老幼不同需求，开发强身、美容、保健、益智等系列产品；包装规格、大小要根据旅游、礼品等市场需要设计，形成多元化的产品格局。

当前，扩大内需的主要困难是企业承受能力有限，必须得到国家政策上的支持，比如国家对烤鳗出口有退税政策，而国内销售没有任何扶持政策，近年鳗鱼产品在国内市场销售价格低于成本，形成倒挂，这是制约国内市场进一步开发的瓶颈。

抚州民企探索美国青蛙养殖新法

近日，由江西省抚州市一民营水产企业自选的科研项目——美国青蛙健康养殖技术与推广，在江西南昌通过了江西省科技厅组织的专家鉴定。

该水产开发公司的创始人长期从事美国青蛙养殖，2005 起针对美国青蛙养殖过程中易生病这一现象，从健康养殖技术着手，创新使用中草药进行美国青蛙疾病防治，

并将传统有陆栖地人工养殖美国青蛙改为无陆栖地生态养殖方式，极大地提高了美国青蛙成活率和生长速度，在相关县区推广，取得了良好经济效益和社会效益。

GAA 成 FDA 虾产品认证伙伴

全球水产养殖联盟 (GAA) 日前被美国食品药品监督管理局 (FDA) 选为虾产品认证第三方合作伙伴。

GAA 是唯一一个持有 FDA 水产

养殖认证项目之一的团体。FDA 此举在于尝试第三方认证。

GAA 主席乔治张伯伦表示，FDA 将授权经过 BAP 认证的工厂的

产品加快进入美国市场。这对领先市场的 BAP 认证中的农场和加工厂来说，将创造新的附加值。

海水养殖提倡 “单种精做”

□ 姜 澎

专家指出：海水养殖的鱼虾投喂配方饲料才能控制质量和产量，只用杂鱼喂养出来的海产品会“营养不良”。

我国是世界海水养殖产业大国，养殖规模和产量居世界第一，但效益却未能呈正比例提升，其中一个重要原因就是决定海水养殖三大物质要素（水、苗种、饲料）中的“饲料要素”发展落后。

华东师范大学生命科学学院陈立侨教授是国内培养的第一位研究水生动物的博士后学者，他在刚刚完成的《我国主要海水养殖动物的营养需求与代谢及其调控机理》课题中提出：“目前，我国的海水养殖产业要提倡‘单种精做’，避免‘全面开花’、重复建设。”

海水养殖产量世界第一

“鱼、虾、贝、藻、参”实现海水养殖，被称为我国蓝色产业的技术革命。据统计，

我国的海水养殖总产量已占世界总产量的70%以上。水产养殖业为我国民众提供了30%以上的优质蛋白源，预计到2020年，我国对海洋食物的需求将达到每年4000万吨。

但是，由于对发展的可持续性提高产出质量关注不足，海水养殖业发展出现了一系列问题：良种覆盖率低，主要养殖生物种质衰退现象突出；局部水域滩涂过度开发，病害发生频繁；养殖产品质量安全问题突出，药物残留问题时有发生；养殖业对鱼粉资源的依赖性强，缺乏替代产品等。这些问题都严重制约着我国海水养殖业的可持续发展。其中，现代饲料工业发展的滞后，是制约水产养殖业可持续发展的主要瓶颈。

海产品“营养不良”

“大家都知道海产品营养丰富，却很少知道由于饲料研

发技术落后，导致不少海产品在养殖过程中‘营养不良’。”据陈立侨教授介绍，欧美水产养殖发达国家往往采用“单种精做”策略，把一个品种做到世界最强，从而得以保证利润的最大化。例如挪威的三文鱼产量一直占据世界总产量的大半壁江山。在养殖过程中，挪威特别重视饲料的营养配置，充分运用高新科技，使这一产业稳定而可持续发展。我国的水产养殖业虽然发展很快，但是对水产动物营养研究和饲料研制却并不重视。

海产品养殖的主要饲料成分是鱼粉，这是优质动物蛋白质的重要来源，目前大部分必须依赖进口。由于进口鱼粉价格近年来翻了一倍，国内的鱼粉替代品和新型蛋白源研发又没有跟上，导致养殖户大量使用饲料原料和鲜杂鱼。长此以往，不仅容易引起鱼类营养摄

南美电鳗电力足

轻松电晕一头牛

嘴角扁平、全身光滑无鳞、黑不溜秋的两条南美电鳗，近日悄然现身四川省成都新华公园海底世界，它们能放出高达 300~800 伏的电压，能轻松电晕一头牛，素有“水中高压线”之称，就连大家熟知的冷血鳄鱼都要避让三分。

可能是刚刚安家成都还不是很适应，这两条电鳗看起来懒洋洋的，无论是笔者用手拍打鱼缸，还是工作人员用棍子伸入水中驱赶，它们就是不放电，摆出一副酷酷的杀手本色。“只有等它们休息一段时间，补充丰富的食物后，观众就能欣赏到它们放电的奇异特

征。”据工作人员介绍，这两条电鳗由于大雾导致航班延误，在广州机场等了 14 个多小时，肯定是在运输过程中，它们就已经把电放没了。”

将电鳗运到成都的过程也不简单。因为怕它们放电伤人，工作人员不仅要戴绝缘手套、穿绝缘靴子，使用绝缘容器，还不能在容器里放水，只能充氧，让它们靠自身分泌的黏液存活。

据了解，电

鳗独产于南美洲亚马逊河和圭亚那河流域。成都海底世界首次引进的这两条电鳗还处于少年时期，体长只有 60 厘米左右、重约 1.5 公斤。



人不足，更糟糕的是会引起水产品病害和抗生素等药物的滥用，随之而来的是食品安全和环境污染。2006 年的多宝鱼事件就是典型的例子。

人工饲料不足 40%

优质饲料开发是养殖业可持续发展的物质基础。但是由于我国水产营养的研究基础薄弱，饲料工业的发展远远滞后

于发达国家，人工配合饲料的普及率不足 40%，水产饲料的市场缺口每年高达 2000 余万吨。陈立侨教授认为，我国目前应当针对重点养殖的品种，从水产动物的营养生理角度出发，研究水产动物产品品质的营养控制技术，并关注添加剂和药物残留对食品安全的影响。

陈立侨教授表示，“发展

和安全”将是我国水产养殖的两大主题。水产动物营养研究是水产饲料工业的基础，因此，作为世界第一水产养殖大国，我国在未来较长的一段时期内，应该把水产动物营养鱼饲料开发放在优先发展的位置。他说：“没有现代饲料工业的支撑，要想实现养殖业的持续发展，是难以想象的。”

龙虾可活百岁

英渔民捕 10 斤巨虾

欧洲龙虾喜欢独居，习惯在夜里出来寻找食物并且对“领土”的占有欲很强。白天它们喜欢呆在海底的洞穴及缝隙里休息。龙虾主要以无脊椎的蟹类、软体动物、海胆、多毛目环节动物以及海星为食，有时候也吃鱼类及海藻。专家表示，龙虾可以活到 100 多岁。

英国一位渔民日前在英吉利海峡捕到了一只长 92 厘米、重达 10 斤的巨大龙虾，其身体呈亮蓝色，两只鲜红的大螯足足有 45 厘米长。这只大龙虾足够 10 多个人饱餐一顿。

捕捉到这只龙虾的渔民叫约翰，他在英吉利海峡艾地斯东礁石处发现了这只龙虾，并给它起名叫“艾迪”。艾迪的个头是普通龙虾的 4 倍多，年龄估计在 70 岁左右。艾迪如此之大，足够 10 多个人美美的吃上一顿。但是约翰最终还是舍不得，将它捐赠给了英格兰西南康沃尔郡的纽奎蓝礁水族馆，让它更好地生活。

目前还不清楚水族馆是否打算将艾迪向公众展出。不过可以确定的是，艾迪不会被吃掉。目前世界上捕捉到最重的龙虾重达 20 公斤，是在加拿大新斯科舍省捕捉到的。

水族馆馆长马特见到这个大家伙后说：“这是一只真正给人留下深刻印象的标本，是迄今为止我们见到过最大的龙虾。”事实上，艾迪



和普通龙虾的大小比较



的螯太大了，就连它自己想抬起这两只大螯都有些费力。马特介绍说，“起初我们以为艾迪长得如此之大是和其生活的环境有关，但是一些专家推测，艾迪很可能是靠增大螯来吸引雌性龙虾。”



吃鱼养生（三）

甲鱼的营养价值药效 以及选择方法

甲鱼,学名鳖,又称水鱼、团鱼、鼋鱼、元鱼、老鳖、王八,是人们喜爱的滋补水产佳肴,它无论蒸煮、清炖,还是烧卤、煎炸,都风味香浓,营养丰富。甲鱼还具有较高的药用食疗价值。

营养分析:1. 甲鱼肉及其提取物能有效地预防和抑制肝癌、胃癌、急性淋巴性白血病,并用于防治因放疗、化疗引起的虚弱、贫血、白细胞减少等症;2. 甲鱼亦有较好的净血作用,常食者可降低血胆固醇,因而对高血压、冠心病患者有益;3. 甲鱼还能“补劳伤,壮阳气,大补阴之不足”;4. 食甲鱼对肺结核、贫血、体质虚弱等多种病患亦有一定的辅助疗效。

相关人群:一般人群均可食用。

1. 适宜体质衰弱、肝肾阴虚、骨蒸劳热、营养不良之人食用;适宜肺结核及肺外结核低烧不退之人食用;适宜慢性肝炎、肝硬化腹水、肝脾肿大、糖尿病以及肾炎水肿之人食用;适宜各种类型的癌症患者及放疗化疗后食用;适宜干燥综合征患者食用;适宜高血脂、动脉硬化、冠心病、高血压患者食用;适宜低蛋白血症患者食用;适宜脚气病患者食用;

2. 甲鱼滋腻,久食败胃伤中,导致消化不良,故食欲不振、消化功能减退、孕妇或产后虚寒、脾胃虚弱腹泻之人忌食;患有慢性肠炎、慢性痢疾、慢性腹泻便秘之人忌食;肝炎患者食用会加重肝脏负担,严重时会引起肝昏迷,故应少食;孕妇吃了会影响胎儿健康;另外痰食壅盛者慎食。

食物相克:甲鱼不宜与桃子、苋菜、鸡蛋、猪肉、兔肉、薄荷、芹菜、鸭

蛋、鸭肉、芥末、鸡肉、黄鳝、蟹一同食用。

制作指导:1. 死甲、变质的甲鱼不能吃;煎煮过的鳖甲没有药用价值;2. 生甲鱼血和胆汁配酒会使饮用者中毒或罹患严重贫血症;3. 甲鱼肉的腥味较难除掉,光靠洗或加葱、姜、酒等调料,都不能达到令人满意的效果;在宰杀甲鱼时,从甲鱼的内脏中检出胆囊,取出胆汁,待将甲鱼洗涤后,将甲鱼胆汁加些水,涂抹于甲鱼全身;稍待片刻,用清水漂洗干净,甲鱼胆汁不苦,不用担心会使甲鱼肉变苦;4. 甲鱼的周身均可食用,特别是甲鱼四周下垂的柔软部分,称为“鳖裙”,其味道鲜美无比,别具一格,是甲鱼周身最鲜、最嫩、最好吃的部分,甲鱼肉极易消化吸收,产生热量较高,营养极为丰富,一般多做成“甲鱼汤”饮用,又可做成美味的佳肴,供人享用。

食疗作用:甲鱼肉性平、味甘;归肝经。具有滋阴凉血、补益调中、补肾健骨、散结消痞等作用;可防治身虚体弱、肝脾肿大、肺结核等症。

其他相关:唐·孟诜:妇人漏下五色,羸瘦,宜常食之。《随居饮食谱》:鳖甘平,滋肝肾之阴,清虚劳之热,宜蒸煮食之。

选择方法:1. 好的甲鱼动作敏捷,腹部有光泽,肌肉肥厚,裙边厚而向上翘,体外无伤病痕迹;把甲鱼翻转,头腿活动灵活,很快能翻回来,既为质量较优的甲鱼;需格外注意的是,买甲鱼必须买活的,千万不能图便宜买死甲鱼,甲鱼死后体内会分解大量毒物,容易引起食物中毒,即使冷

藏也不可食用。2. 人们喜爱食用甲鱼,因为它是一种高蛋白、低脂肪的滋补品,尤以500多克重的母鳖为佳。母鳖体厚尾巴短,甲裙厚,肉肥,味最美,公鳖则体薄尾巴长。

甲鱼烹调之虫草红枣炖甲鱼



【来源】民间方

【原料】活甲鱼1只,虫草10克,红枣20克,料酒,盐,葱,姜,蒜,鸡清汤各适量。

【制作】

1. 将甲鱼切成4大块,放入锅中煮沸,捞出,割开四肢,剥去腿油,洗净。

2. 虫草洗净;红枣用水浸泡。

3. 甲鱼放入汤碗中,上放虫草、红枣,加料酒、盐、葱段、姜片、蒜瓣和清鸡汤,上笼隔水蒸2小时,取出,拣去葱、姜即成。

【用法】每日2次。佐餐食。

【功效】滋阴益气,补肾固精。适用于腰膝酸软、遗精、阳痿、早泄乏力、痔疮、月经不调、白带多等。健康人食用更能增强体质,防病延年。

一组深水网箱相当于 120个传统网箱

大亚湾区现有的第一组升降式抗风浪深水网箱作业水深达15至30米,抗风能力12级,抗浪能力7米,抗流能力1米/秒,风浪大或遇赤潮时网箱可下潜7米,可以避开风浪和赤潮的侵袭。一组网箱共4个箱,每个箱直径13米,每个箱面积133平方米,网箱深度6米,每个箱体积798立方米,整组网箱的养殖空间相当于120个传统网箱。抗风浪深水网箱可将网箱设置在离岸较远的开放或半开放海域,不受内湾淡流、陆源污染和赤潮的影响,不会造成自身污染、场地底质老化和引起海区水体富营养化。在开放、半开放海域进行网箱养殖使病害大幅度下降,养殖规模和容量大大增加,单位水体养殖产量和利润大大提高,养成产品质量也有较大幅度提高,还有明显的鱼礁效应,促进鱼类到网箱设置区周围栖息、聚集、觅食和繁殖。

抗风浪深水网箱养殖示范点在大三门岛白沙湾码头,第一养殖周期结果获得不少宝贵的经验。深水网箱与传统网箱对比有如下优势:一是开拓新的养殖水域,不与传统的浅海养殖争场地;二是抗风浪能力强,能防赤潮,生产安全系数高;三是养殖网箱空间大,水体水质好,鱼病少,生长快,成鱼肉质好。相比之下,传统网箱养殖金鲳鱼成活率一般小于60%,养殖符合商品规格至少需1年,而在深水网箱的成活率则高达95%,达到商品规格仅需3至4个月。

全区数千公顷海域可深水网箱养鱼。大亚湾区发展抗风浪深水网箱养鱼具有得天独厚自然条件:大、小三门岛附近海域水深20米以上,可开辟抗风浪深水网箱养鱼区海域面积达数千公顷。目前,该区海域已有近六千箱传统网箱,可为抗风浪深水网箱养鱼提供充足的标粗培育大规模鱼种。大亚湾是南海著名的浮水鱼渔场,本港近千艘渔船每年捕捞产量保持1万吨左右,其中五六千吨可作为养鱼饵料,每年还有二三百艘外港渔船在澳头港靠泊,提供水产品7500吨,其中亦有4千吨可作为养鱼饵料。这些丰富的饵料资源,为大亚湾区发展抗风浪深水网箱养鱼提供了物质保障。大亚湾区海洋与渔业部门有关人员表示,将积极协助深水网箱养殖户

的技术指导,做好无公害水产品产地认定和产品认证事项。

大亚湾区将发展深水网箱养殖作为解决转产渔民就业的主要途径,既为沿海减船转产渔民提供大量就业岗位,又增加渔民收入。以发展深水网箱养鱼培育全区渔业龙头企业,带动相关产业的发展,如制造业(养殖器材、饲料)、水产加工业(冷藏、制冰、鱼制品)和服务业(运输、餐饮),将大亚湾建设成为省大型创汇渔业基地。

福清杀菌新技术 促烤鳗过关

烤鳗产品出口如何延长烤鳗保质期,一直困扰着烤鳗企业。鳗鱼在烘烤过程中细菌难以生存,而烘烤后冷却、包装过程中的二次染菌问题,使产品保质期受到很大影响,特别是货架期很短,影响销售。日前,由福清隆裕食品厂研发的“烤鳗脉冲强光杀菌技术”获得“2008年度福清市科技进步奖一等奖”。该技术为福清烤鳗企业打破国外“绿色壁垒”提供了法宝。

危机当前,广东省鳗业 两大协会正式合并

近日,广东省鳗鱼业协会召开第三届会员大会,省鳗鱼业协会与省工商联鳗鱼业商会达成合并共识,将继续以广东省鳗鱼业协会的名义运作,原商会会长徐利明高票当选为新一届协会会长。据悉此举目的在于应对当前鳗鱼业面临的危机,业内人士普遍表示,希望合并后的协会能够把全省鳗鱼行业的公共资源进一步整合,提升凝聚力,拓宽流通渠道,提高整体经营效益,使行业走出低谷。

据了解,从2007年至今,广东鳗鱼业受日本部分媒体恶意炒作和全球金融海啸的影响,产品销售价已经跌破成本,整个行业损失惨重。全行业养殖量萎缩近一半,呈现出大户减少,散户增多的趋势。鳗鱼商会会员资产也从50多亿元缩水到30亿元左右,减少部分包括养殖亏损和资产转移两个方面。目前,作为鳗鱼养殖大省的福建和广东,库存菜鳗超过1万吨,收购价为2.6~2.8万元/吨,每吨约亏损1.5~1.7万元,部分从业者信心崩溃,已经转行。

面对如此困境,广东、福建、

江苏等省的鳗业人士逐渐认识到:在国内影响力最大、最具行业代表性的广东两个民间鳗业组织,必须要整合资源,合力应对危机。一不愿透露姓名的行业人士告诉南方农村报记者,在广东鳗业界,一业两会的情况存在已久。鳗鱼商会在流通领域优势明显,而鳗鱼协会则偏重于基础养殖,虽然高中层之间有相互参会的情况,但实际结果是行业凝聚力仍不够强,让广大会员难以适从。

“自然,流通界和养殖界的争论难以避免,更别谈烤鳗厂。”该人士表示,长期以来,两个协会之间存在一些固有看法:养殖户认为合并后会长必须由搞养殖的来做,因为搞流通的只为自己着想,不管养殖户死活;而另一方则持相反意见。“但危机当前,大家争论的结果逐渐统一。带领行业的人必须具备资金、流通、养殖、加工的实力。”结果,徐利明顺利当选会长,之前两会的架构随之整合,原协会会长周绍荣、同时担任原两会常务副会长的周添雄分别当选名誉会长、常务副会长。

新协会领导架构的统一,使得广大会员在选择态度上趋于肯定,应对危机的信心增强。

在选举结束后,到会的南海养殖户房世宏认为,由于鳗鱼养殖周期较长,销售渠道受阻,他前年投放的鳗苗到现在已经养成菜鳗,资金压力很大。非常期待新当选的徐会长能够有新举措,发挥他在流通领域的的能力,打开销售市场。据介绍,目前徐利明所属的中国徐龙集团,是国内在鳗鱼业投资最大的企业,养殖面积超过1万亩,活鳗出口占全国出口量的30%。

新当选的会长徐利明在就职报告中指出,协会当前的工作重点是在行业内形成民主氛围,以流通带动养殖,在销售上将走“中西合璧”的发展路线,在努力恢复日本等国际市场的同时加大力度开拓国内市场。

他同时表示,虽然中国的鳗鱼产量占世界总产量的70%,但却一直没有在国际市场占据主导地位。“协会将借顺德荣获‘中国鳗鱼之乡’称号的机会,在当地举办中国首届海峡两岸快乐鳗鱼节,在资金等方面寻求政府的支持,力争使广东鳗鱼行业主办的鳗鱼节成为全国最具特色和影响力的鳗鱼节。”