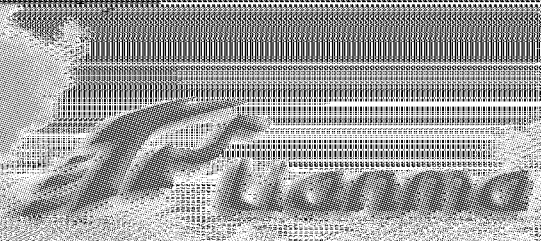


2009年12月出版

(总第73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

- 2 鳊苗健康养殖/刘荣贵
- 9 日本鳊白苗培育要点/陈斌
- 15 欧洲鳊白苗培育技术/章志

病害防治

- 18 鳊苗培育期间病害防治
- 20 欧鳊白苗开食前大批量

经验交流

- 22 鳊苗放养前的各项准备
- 23 鳊苗第一阶段驯养方法
- 24 日本鳊苗鳃类苗的预防

专题论述

- 26 浅谈放养鳊苗/刘荣贵
- 27 各种鳊苗的外观特征及

与动态

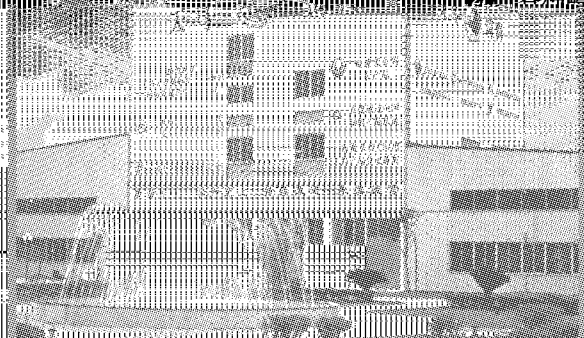
鳊鱼申报国家地理标志保护求资助

鳊鱼主产地福清口岸鳊鱼出口复苏

信息

12 烟台鳊

25 我国鳊



免费赠阅! 来函即寄

鳊鱼美砧

鳊鱼健

□ 刘荣贵

运输的影响等许多相关 安全、低成本、病害少、生长

是。2009年鳊鱼行情先是低 仓储、

速度快、养成周期短、出塘规

迷，进入秋季以后，行情有所 联的生产环节。

内、可人为控制

格整齐的理想效果。

回暖，特别是菜鳊国内售价攀

一、良好

统的、未受污染

二、池塘建设及配套设施

升明显，养鳊业可能又面临一

调节的、能自

(1) 面积：白苗培育池的

次新的发展机遇期。

的、丰富的水

的环境，好似生

大小，目前普遍认为面积稍大

为了使鳊鱼养殖业能成为

培育苗种自

业品的大车间。

一些的较好用，既可用于培育

持续、健康发展的一个产业，

产某一合格工

残

水源，无天然（如微量矿物质

理用药防治病害，防止有害

心

水溶物的影响，不利的酸碱

留，生产卫生、安全、可

眉

度、低溶氧高有机耗氧、含过

(2) 底质：底质有水泥砧

食用的鳊鱼产品，已是迫

的

硬底、砂石或沙包土软底、石

食用的鳊鱼产品，已是迫

的

为（生产、生活、抛弃物等）

的结果而言，粗砂包土底质能

内

的污染；水源要丰富可靠，可

培育出更好的白仔苗常见于生

莫

利用的水源有可能人为地改良

产实践中。

才能维持鳊业良性循环。

(如过滤、蓄水沉淀、升降温、

(3) 水深：后期蓄水水位

文

水色培养与调节等)，总之，

一般在 60cm 至 1m 左右，蓄水

试图在鳊鱼安全生产的初

必须符合或优于渔业水质标

利于培育出大规模的仔。

建、设备配置、苗种选择培

准。基于这个要求，水源最好

(4) 水质：不管是培育欧

育、饲料选择与投喂、水质管

建有蓄水、水质调节池，生产

洲鳊苗或者日本鳊苗，能注重

理、病害防治、生产操作等)

实践证明，经过曝气、过滤、

水色调适（蓝、绿藻的植入与

方面阐述一己之见。

影响绿色安全食品生产的

但淡水鳊鱼在繁殖过程中如

影响绿色安全食品生产的

影响绿色安全食品生产的

影响绿色安全食品生产的

影响绿色安全食品生产的

影响绿色安全食品生产的

影响绿色安全食品生产的

等)的泼洒、培养的(有益菌的挂袋培养),苗种培育一般较少疾病,生长速度快,成活

底15~25cm,排污管出水口底座最好设两个内径各为12cm的出水插座,以便育苗前期只

半的叶片,且是倒转击水。池面积大的(130~180m²),育苗后期,(20天以后)当水位较

增氧机的使用

内增氧机,这样才长大的鳗苗对水中溶解氧的要求,且用水下微管曝气增

微风或经微孔塑料

只留一台(动水流,

亦可降低生产水量,再利用

增氧设备,实践证明,增氧设备能减轻鳗苗的应激反应,少病害,生长

快,摄食完就关闭。定弱光对鳗苗的诱食作用,池中应设置15W或

照明灯泡,在投苗前

目,摄食完就关闭。定弱光对鳗苗的诱食作用,池中应设置15W或

照明灯泡,在投苗前

也悬挂一支温度计,的变化与稳定。

五、彻底清池、消毒

清池、消毒

清池、消毒

清池、消毒

清池、消毒

清池、消毒

清池、消毒

清池、消毒

此,池塘设备必须注意:

A、灌水方便,排污通畅。

池底呈锅底形,排污箱面积不宜太小(一般要

35~40cm x 70~120cm),其出口于白仔池底部的位置并不是池

底平面的正中央,应靠近放苗出口一些,一般要偏近出苗口

30~50cm,排污箱表面水位要高出排污管的底座出水口,排

污箱内的箱体形状不可以搞成上宽下窄,应用水泥砂石材料

做成箕状,以免养殖使用期间

在青池的水溶物和有毒的气体,角角落落的空间,让阳光照射

等,苗池四个角落要角要合适,一般切去的弦长在1.50~2.0m左右,弦越长,排

放水形成的立体旋转水体能更有效地带走池中污物,如用

冲了淤泥,这些淤泥和附着其上的细菌,合而液或地,可

可有效改良水质,可少换或不换水。池底呈锅底形,底

部向中心的倾斜度(比高、坡

度)为1:6,池底呈锅底形,底

部向中心的倾斜度(比高、坡

度)为1:6,池底呈锅底形,底

部向中心的倾斜度(比高、坡

度)为1:6,池底呈锅底形,底

部向中心的倾斜度(比高、坡

一端管壁上有小开口的或斜劈开的插管也可以),避免过大

的排污水吸附,卷带压迫

以便快速排净污物。

B、棚架:其功能在育苗

期若是进入盛夏酷暑是用以遮

阳,降温通气的,良好的

休息台上方建成黑色的,而排

污管出水口要高出排污沟底

12~15cm,排污箱面高程高出

排污出水口25cm左右更好,

出苗口底部高程要高出排污沟

20日左右

0.75kW的

塘瓷管,保证不漏水,排污管

出水口要高出排污沟底

12~15cm,排污箱面高程高出

排污出水口25cm左右更好,

出苗口底部高程要高出排污沟

20日左右



多年的白苗池，底质老化，必须改造。改造动工于放苗前的1-2个月就进行。一般进

肠道营养不适，水环境污染严重等问题，尚待进一步提高。生产实践证明，喂养人工开口

得福 0.2~1.5 克 / 升水，盐 3‰~10‰，或用 ClO₂、高锰酸钾、紫药水等亦可。如此处理 1 至

养，我国于是 2008 年的白苗

饵料，周期不可太长（一般

数小时后，停气捞净红虫后，

饵料，取得了突破性的进展。

料为主，又辅喂红虫，养殖效

足水体药物浓度后，

散投红虫汁浆：开食水温欧鳗

果比较好，但此与实现全人工

于红虫消毒（一般

控制在 18~22℃即可开食；日

开口料投喂白苗的目标相距尚

况，可连用 2~3 次后

控制在 15%~30%左右；花鳗

违背。

延长水浴消毒的

控制在 15%~30%左右，并注

苗摄食情况与余剩红虫的量多

开发新的开口作

在 15%~30%左右，并注

小面积时遇熟投喂率。散投红

人土推广，实

一般每种药物使用 5~7 日，以

虫浆汁时不必停掉增氧机，以

善。

角耐药性等不良反应的产

培养不停机正常摄食的习惯。

喂养的红

生。食用药浴红虫，一般都会

母便初始阶段就放喂饵料合

响进。放在红

有伤苗肝肾的副作用，影响鳗

饵料台底部离池底 5cm 左右，

干净的流水

苗生长。药浴后的红虫，再次

如苗体壮，集群、摄食、游泳

耙，洗去死

予以漂洗，经常翻

均正常。死伤苗只若减少，则

压虫。让红

放到红虫池的水头上去冲水漂

要早一些有意识地在饲料台上

经钻网

洗，以洗去死虫、残药，喂食

微生物制剂（酵母粉）或微生

引苗上台摄食。散投的投料要

虫钻网即活。红虫

态制剂、香味素等诱食剂后再

均匀撒在池内，散投期 3~5 日

之前捞起，不经池水冲洗，也

可添加 5%~10%的食盐），经

即可。然后转为主要在饲料台

可添加 5%~10%的食盐），经

伍禁忌而定（现有的操作规程

上售由投喂。红虫须经水里法

伍禁忌而定（现有的操作规程

不添添加任何荷羞剂。

机粉碎，前期细碎，后期稍

伍禁忌而定（现有的操作规程

每餐红虫喂食的时间控制在

整），稍后即可喂给全虫

伍禁忌而定（现有的操作规程

在 10 分钟左右，投饵率尽量

虫投喂期一般在 30~55

伍禁忌而定（现有的操作规程

满足白苗吃好吃饱（欧鳗可以

右，然后转喂人工全价白

伍禁忌而定（现有的操作规程

达到 35%~60%。且白鳗可计

料或喂饵料。

伍禁忌而定（现有的操作规程

调整，尽量激活红虫，延长药

目前，有的鳗场

伍禁忌而定（现有的操作规程

原体的抗菌素品种繁多，在了

及时予以改正。

伍禁忌而定（现有的操作规程

凡是采用此办法处理红

便

伍禁忌而定（现有的操作规程

虫，白苗培育的结果均可出现

产

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

伍禁忌而定（现有的操作规程

高投饵率、高饲料率、高成活

并

率、高增重倍数的优良结果。水色的池、彻底清池消毒杀灭（小时），或 S- 高聚碘
 洗干净，经添 20-25ppm，连浴 5 天，以防小 为缩短商品鳗养成周期、降低 病原体。投喂新
 多种维生素的 瓜虫病、孢子虫病等病害。 成本打下良好的基础。 加微生态制剂和
 主口饵料，控 6、让白苗尽量饱食（尽 四、水质管理 红虫或喂养人工
 施，培育壮 量提高投饵率）、快食（每餐 预设蓄水池以培肥水质 制水温恒定等措
 为的自然免疫 摄食时间 3-8 分钟），并每隔 （培养蓝绿藻）、调温池（先消 苗。提高苗种抗
 对鳗苗疔瘡膏 3-5 日停食 1 餐，让肠道尽量 系可能的病原体，如用漂白粉 力，这就为防
 创造了基本的前 排空，并进行水质消毒处理， 1-1.5ppm，数小时后再加生石 害的种种疫病
 的措施样样到 一般可用含氯消毒剂或二氧化 灰水 15ppm），加汽升温至 提。
 种培育阶段，有时不 气或伏碘，十霉素或高舒醇 28-30℃，或更高一些。这样 尽管人为
 会发生，此病害的 伊川杀虫灵 2#（分开发酒 加水至育苗池，不会引起水温 位。在苗
 病。 绍病害防治措施很多，本不天 病。 仔苗期的鳗苗常因痛 多食
 如水霉病、小瓜虫病、孢子 想重复赘，只根据自己的经 6、用于红虫消毒的抗菌 菌（
 病等）。 验与了解的情况，略说一二。 素类药物定期更换（现行一般 主
 每餐喂食前开灯，排水 1、降低温差，微流水， 不用抗生素或抗菌药处理红 主
 10cm，注水 10cm，以刺激鳗 低亮度水池。 鳗苗不仅用 5%~10% 浸浴， 11
 苗的活动与食欲，并有效地排 2、及时捡除死伤苗，视 可），不可随意加大浓度，并
 污。 死伤病的主要症状，一般要及 清洗干净，否则易产生耐药性
 每天于喂食之后 3 小时左 时下药防治烂尾、水霉病的发 及破坏鳗鱼胃肠内的有益微生

才和光池底 量不必强求一定的百分比，以 维生素要注意配伍禁忌，一般
 能并清行苗干鱼。不过水温考 虫杀 1.5ppm 浸泡 36-40 小时， 或 V₁₂ 要分开、分阶段喂食，
 过大，保持鳗苗食欲为准。经 后，再泼洒土霉素 3-5ppm 浸 预防李氏菌 V₁₂ 不要混用。五
 除证明，过大的投水量，鳗鱼 浴 10-24 小时，以药物除菌病。



烂，肛门发红，肠道充血，肝 酸盐降解剂 0.8~2ppm 浸泡或 发病时，除上述各措施之外，
脏赤色。此病应停食，用扑 田解毒安 A (含乙二胺四乙酸，可预防性地予以水质中苜蓿外，

大青叶 5g+
草 3g 或地锦
4g+穿心莲
草 3g 等方浸
48 小时，排
持药浴浓度
度少

水浴消毒 24 小时以上，恢复
摄食后，调低投饵率，并内服
允许使用的有效抗生素+盐
3~5 日。

B、拉白粪、粘液便：停
食 1~2 餐，此病如果未见肛门
发红，肠道未见明显充血，肝

糖+低盐度+维生素或用鱼腥
草 5g+ 大青叶 6g+ 金银花 5g+
甘草 3g+ 车前草 5g/kg 料或每
吨水浴，或优碘低浓度 (或 S-
高聚碘) + 二氧化氯

0.15~0.3ppm+鳃肝 1.5ppm 水
浴，效果更佳。

5g+五倍子 3~4g+
枇杷叶 6~10g+甘
草 5g+五倍子 3~
5g+黄芩 5g+甘
浴数次，每次 24~
24 小时，可在有效地

上。
败血干

发

小

发，

者

关，

1 游

有效

因此防治

有鳃霉或病

败坏等是要

注虫后，要重

鱼体表 鳃部

复及免疫力的提高及

容氧是至关重要的。

治脱粘、败血症的方

作者认为，从病害的

展到治愈，必经一段

时亦正常，可能是过食、消

化、吸收不良或是过度滥用拉

发 环境的破坏或是滥用杀虫药

物中毒或是水质亚硝酸盐偏高

引起。处治方法的选择，应严

格分清什么因素是引起病害的

主要原因，有针对性地进行处

理。水质正常用低浓度的高锰

酸钾、二氧化氯消毒，连续

2~3 次，隔天一次，防止水质

败坏，内服用 Vc+三叶鬼针草

5g+板蓝根 3g+金银花 5g+山

楂 5g+甘草 3g/kg 料，连服

5~7 日。然后在饵料中添加加

酶益生菌 (或生物噬菌王 1g

等 EM 制剂) 或 BD-602 益生

素+Vc+盐或金银花 5g+板蓝

根 3g+山楂 6g+甘草 3g+鱼

D、真正的肠炎病，要按、

肠炎病进行处理。先停食 1~2

天，用扑田解毒安 A 或扑田

解毒安 B 或扑田解毒安 C 加

生。产生这种情况，一般与

瓜虫、车轮虫、指环虫频

常用杀虫药有直接的关系可

说不清判不明的真菌病有

到底有于鳃霉病。不要京 F

8、脱粘败血症：下防治鳃霉的药物，以恒

防治此病关键要调活水中、

降低鳃苗的死亡率。

的 pH 值 (常低浓度泼生石灰

虫病及判定是 2

毒、细菌、水质

务，以及在杀灭寄

视水质解毒与鳃

功能的恢

水，隔日又一次，或用多维、
鳗旺+鱼腥草 6ppm+板兰根 3
ppm+三黄冲剂 5 ppm+三叶
鬼针草 6~15 ppm+盐 5 ppm

水位、停食 1~2 餐，用有效药
物杀灭过多的原生动物，然后
予以解毒、消炎；三是及时停
食、选别、搬池。即可快速见

~15%)，外消内服 S- 高聚碘
5~25ppm 或鱼康宝 5ppm 水浴
3~5 天以上，再加百虫杀+小
瓜敌杀或另加杀车灵或用高浓

外浴或拌料内服，经处理后鳗鱼好转，或要起浮游，水位下降时，马上加水，而让暴

鱼病愈恢复得相当好。切不可
滥用，如重拉药素药身，以防
过激反应的加剧。

下降时，不马上加水，而让暴
露的部分)，让太阳曝晒数
小时，亦可达到杀灭、减少过

25~30 ppm 或含苯札溴胺
0.6~0.8ppm+90%农用晶体敌百
虫 0.5ppm 等药物，连浴 5 天

心脏囊肿透明，病发于美

小时，亦可达到杀灭、减少过

以上，可有效防治白苗的
虫病。

洲鳗，可能与用杀虫药有关，
降低其危害，宜用清凉解毒

多，用控制烂鳃、肝肾病（如
爱德华氏病）等的有效药物也

以上，可有效防治白苗的
虫病。

小瓜
变鳗苗
工配合
红虫，
方法，
磺胺类
药而中

药，并外用高锰酸钾 1.5~2ppm
消毒、内服多种维生素（多维
隆、谷维素）及解毒安 A 或
Vc+ 醋酸、柠檬酸、过磷酸钙
等，降低 pH 值，对防治此少
见的病有较好的疗效。

质，添加内服绞碎的生姜蒜
(5~10g 生姜 + 盐 5~7.5g/kg
料)，每期半个月至 20 天，或
内服改善鳗鱼肠道益生菌，如
此反复，可有效地防治鳗病，
提高成活率及饲料效率。

15、孢子虫病：改
的开口饵料（尽量用人
开口料），或尽量处理好
是预防孢子虫病的有
效外消与拌服抗菌药（如
药物，产得等等）或中

+ 维生素 B₆ 2 片
化料，连服 3~5

不息（似草鱼跑马症），出现
单鳃呼吸，甚至出现死鳃增

产成本。
12、适时不选别就并池，
化料+盐 5

清洁养
养同一
治病害
加炒鳗

天，加以外消高锰酸钾
3~5ppm+ 百虫杀（戊二醛）
1.2~2ppm+ 中敌治孢散 5
ppm+90% 晶体敌百虫 0.2~0.6
ppm，每次 24 小时，隔日一
次，连用 3 次，效果较好。

多。用控制烂鳃、肝肾病（如
爱德华氏病）等的有效药物也
不见好转，这有可能是池水恶
化：亚硝酸盐偏高严重，或池
内污物多，池壁上污物可见
(镜检) 聚缩虫、钟形虫、臂
尾轮虫、水虱、草履虫、摇蚊
幼虫等过量繁殖与骚扰，引起
动物性呼吸困难或浮游动物活

分养，降低放养密度，
殖水体空间，同一水体
种规格鱼，能有效地防
发生，并提高妈妈密
苗的生长速度。

利胆的
害的发
拌料
水 Vc

16、斜管虫病：高锰酸钾
1.5~3 ppm 先下 4~6 小时后，
再下优马林 0.6 ppm (或百福

动寻找导致鳗苗不安过繁，过
激反应等，处理这个问题，在
2006 年春天育苗期间及过冬太
长时间不选别分养的池塘，大
量出现、发生，轻则引起料率
低下，重则引起死亡量大，严
重危害养鳗业。处理这个问题
比较简易可行，一是水源、水
质不要用泛塘的倒水；二是满

13、适时采用保用
措施，可有效地防止病
生，如在转料成功以后
中服，宜聚糖，保肝消

套前+拌
鬼针草+神
+金银花+鱼

甘) 2.5 双硫合剂 0.7 或高
锰酸钾 1.5~3 ppm+90% 农用晶
体敌百虫 0.3 ppm+百虫杀

田中苜蓿、苜蓿、
草+山楂+三叶
曲+盐+板兰根

拌料，连服
地提高鱼体免疫
率，预后养殖成
可以大大缩短。

(戊二醛) 1~2 ppm × 18 小时 /
次，或优马林 0.6 ppm+ 络合铜
0.6 ppm~1.5 ppm × 24 小时 /
次，效果都不错。

2006 年春天育苗期间及过冬太
长时间不选别分养的池塘，大
量出现、发生，轻则引起料率
低下，重则引起死亡量大，严
重危害养鳗业。处理这个问题
比较简易可行，一是水源、水
质不要用泛塘的倒水；二是满

7~10 日，可有
力及饲料转化
商品鳗的周期

目提高水温
盐度 (10‰

14、采
(29~30℃)、

日本鳗白苗 培育要点

□ 陈灿光

我国养鳗历史已有三十多年，后更进行解毒。每平方放300-500条为宜。在
 日本鳗白苗培育是关。白苗池的消毒。生用敌菌。白苗下池前6-8小时按700
 小时的长途运输，关键：经过大家的刻苦钻研和。浸泡一个星期清洗干净，晒干到二
 前作。各种鳗苗成成只并成。后以各投苗。在投苗前，鳗苗每尾
 敷等不适情况，故白苗。熟，特别是对白苗培育的技术。天，再用高锰酸钾 10~15ppm 产生应
 前一定要让白苗有个适。已相当成熟，但每年在白苗培。进行消毒，并把水温升高到。下池之
 如直凉后。产过程应都命皮了。此下清发。25-3000 进行高锰酸钾。产过程
 白苗子打开进行调节湿度。作的生活。造成。宁的报告。志而又可以再次清洗锅炉和加。相箱

15~30 分钟，然后白苗连保温。本文就白苗培养作些介绍：气管，然后再把白苗池清洗于
 袋一起放到白苗池水里进行内。1、投苗前的准备。净，以备投苗。
 改通过池底。外水温的调节。和内外水温温。般在投苗前二个即定。如果建新建
 产用上湿的。先在（池中）进行注。如就要进行白苗池的清理。在白苗池。要注



个适应过程，使白苗尽快恢复
体质。24 小时后才能逐步升
温。这时因苗体质较弱，要特

适应，要逐渐增加投饵量，以
白苗都吃饱为止。

胆及助消化的药，预防因喂红
虫带来的爱德华氏菌病。白仔

温。这时因苗体质较弱，要特

5. 利用排运换水和增氧

料投喂 10~15 天后再转为特制

别注意因加温造成红虫

机来调温以后

量仔料

退盐前三五天要慢速度，每

在引食期，用绞碎的红虫

去更主动的

过程中出现伤苗偏多，应暂停

容易导致水质恶化，故在引食

白苗期间

水蚯蚓是在田里

继续升温，把温度控制在原来

期应加大换水量，换水时应利

病从口入，

出来，带有各种细

升列温度 1.2 天，让伤苗数量

用预备的调温池，先把水温加

用粪便培养

所以白苗抗应激的

有所下降后，才可继续升温。

水，这样可以保持培苗池水温

好坏，与

喂的红虫是否处理

日本鳗温度应升到 29.5~30℃。

恒定。但随着鳗鱼逐渐生长，

干净有着

大关系，如果投喂

白苗入池后 48 小时，要结合

鳗鱼的投饵量也增多，鳗鱼的

的水蚯蚓

理不干净，容易导

排污进行退盐。退盐过程应缓

排泄物也增多，密度也随之增

致鳗

致产生疾病，如爱德华氏

慢进行，每天换水三次，每次

大，所以应加强排污工作，最

病、

孢子虫等。一般水蚯蚓进

后盐分退到纯淡水。如果苗

具排污，过 2~3 小时后应进行

引食

出水流经水池时进行

水质弱，伤苗多，应延迟退盐

吸污换水，换水量也要逐渐加

大，并以 EM 菌加沸石粉挂袋，

养与漂洗，暂养与漂洗要有足

时间，在退盐过程中应结合检

大，并以 EM 菌加沸石粉挂袋，

保持水温恒定，保持稳定的环

够的水流动，并应有专人进行

为造成伤苗。

升温，在水温达到 27℃ 时，可

种疾病

翻拨和松动水蚯蚓，让水蚯蚓

升温，在水温达到 27℃ 时，可

以开始进行引食，如果伤苗多

要逐渐

随着水流走。水蚯蚓经 3d

升温，在水温达到 27℃ 时，可

可考虑适当提前引食，尽快让

负

轻养和漂洗后，用 24 目的

升温，在水温达到 27℃ 时，可

白苗体质恢复。为了使白苗生

以

筛网过滤，无虫无沙

升温，在水温达到 27℃ 时，可

长均匀，尽早投喂益多美开口

随

。在投饵后 1~2 天，就

升温，在水温达到 27℃ 时，可

料，与红虫相结合进行开口效

长，

提高水位和加大增氧机

升温，在水温达到 27℃ 时，可

果较好，引食期可把开口料绞

大，

每 1~2 天应提高 1.5cm

升温，在水温达到 27℃ 时，可

第一、二次要绞碎三次以上，

然后逐渐减少绞碎次数，泼洒

果持有优良的环境和水质。

升温，在水温达到 27℃ 时，可

时尽快延长散投时间，让

有机会摄食到益多美开口

着水位的提高和鳗鱼的生

升温，在水温达到 27℃ 时，可

四周 1 m 左

餐，才能把开

增氧机的负荷也应随之增

升温，在水温达到 27℃ 时，可

料台上投喂。

应保持水中有足够的溶解

升温，在水温达到 27℃ 时，可

立可增氧信报由万增氧池

升温，在水温达到 27℃ 时，可

管曝气增氧效果更佳，以利于

升温，在水温达到 27℃ 时，可

保持有良好的水质和鳗鱼的优

升温，在水温达到 27℃ 时，可

白苗

升温，在水温达到 27℃ 时，可

料，

升温，在水温达到 27℃ 时，可

等第二天水质恶化，就容易造成鳗鱼

升温，在水温达到 27℃ 时，可

第三天

升温，在水温达到 27℃ 时，可

右，投喂一、二

升温，在水温达到 27℃ 时，可

开口料全部集中在

升温，在水温达到 27℃ 时，可

随着鳗鱼生长和

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

升温，在水温达到 27℃ 时，可

成鳊中毒，造成的因素可能为外源性，如利用镀锌管道加水及加温，有时保温棚也利用镀锌建造，而镀锌管长期受到腐蚀后引起镀锌层的脱落，汞、铜主要来源于重金属盐类的杀虫剂，当这些脱落到养殖池锌的浓度超过鳊体所承受的安全浓度时，就会发生中毒。中毒时，鳊鱼活动十分异常，在池内作间歇性急冲窜游，游动时

4‰~5‰，并每 18~20 小时加土霉素 2~3ppm，保持 2~3 天，使鳊鱼恢复体质。

(2) 氨氮中毒

氨氮、亚硝酸含量过高可引起鳊鱼慢性或急性中毒，中毒原因有：①池底老化，有机物含量太高；②放养密度高，投饵量多，鳊排泄物又多污染水体；③排污不彻底；④换水量不够；⑤水源头水质不好，

改良剂如氨氮净，每日一次，连续 2~3 次。④用生物制剂如 EM 或光合细菌等消除氨氮、亚硝酸。⑤用二氧化氯 0.3~0.5ppm，亦可消除过量的亚硝酸盐。⑥用高锰酸钾 0.3~0.6ppm，连泼 2~3 次。⑦用亚克净 0.6ppm，连续泼洒 2~3 次。

(3) 有机磷中毒

病因：①有机磷杀虫剂用

耐受能力；②农田水源流到养殖池。

轻微中毒时，鱼体反应，仅体色转

素无端，随之加重

食，捞

无污染

转为正

系，鱼体

头向下，

能力降

入池中

粘液脱

鳊鱼

颤抖不止的现

向上露出水

充血严重，解

脾脏发褐，肠道充血。

流行：主要流行于 7 月底

；月中下旬，此时农田利用

与米乐尔、益舒宝、甲基对

菊、敌杀死等，一般小规格

出现症状，其次为大规格

鳊。此病在规格鳊中多发

生，该中毒症死亡率高，不及

时处理导致批量死亡。

在

水质

节，避免使用受农药污染的水

头部离开水面，鱼体色加深，

鳊鱼离开水面时呈抽筋状，全

身肌肉变硬呈棒状，中毒严重

时，无力游动，被水流卷到池

边中聚集，无摄食表现。

鳊鱼尾受损后尾鳍充血发红。

鳊不摄食，鳃丝血窦多，肝、

胆、脾肿大，肝色变淡，脾呈

黑色。特别是白苗，在升温的

前几天，由于白苗还没开口，

体质十分弱，水量又少，此时

又处于盐分淡化过程，不能大

量换水，而白苗对重金属又十

分敏感，一旦水质恶化，水质

也会致鳊鱼中毒。中毒鳊会

引起批量死亡，即使缓解死亡

不亡，也会影响鳊鱼摄食及对

水质上要求苛刻不利。

预防：①不用含有锌成分

的管道加水或加气。②尽量洗

刷或用气冲洗管内的锌锈。③

使用药物称量准确，并根据水

温、鱼体规格、健康状况及水

质条件适当调整使用剂量。

治疗：①过磷酸钙

最换水，然后池中用 EDTA

络合重金属，同时再加盐

日一次，连续 3 次。③用 2

含有太多有机物。

该病常发生于高温季节，

密度高，投饵高，换水量少，

冬季为了节约成本，又要保持

水质清洁，如果减少换水或不

换水，就容易造成水质恶化，在

发生鳊氨氮中毒时，病鳊体色

呈黄褐色或黄绿色，体表无光

泽，皮肤粗糙，活力不强用手

可抓起，食欲不振，饵料转化

率下降，鳃充血严重，呈褐色

或暗红色，鳃丝肿胀，血窦

多，粘液多，鳃瓣增生粘连，

病鳊不聚群上台摄食，只在料

在池边可闻到一股恶臭异味，

水变褐色，病鳊游动无力，在

一倍随集在池中间，上下游

间，鳊似缺氧状，头向上，尾

下垂，肝、胆、脾肿大变黑，

不摄食。

预防：①查找氨氮中毒源

头；②保持适当养殖密度和增

加换水量；③排污要彻底干净

治疗：①过磷酸钙

最换水，然后池中用 EDTA

络合重金属，同时再加盐

日一次，连续 3 次。③用 2

量超过鳊鱼

用杀虫剂随

症状：

无明显不良

无明显不良

摄食强度下降，直至

出体色转白的鳊，

水中 2~3 小时后体色

常。随中毒进一步加

活动状态改变，出现

向后退游现象。活动

低，病鳊往往被水流

央，聚积成堆，鱼体

现出肌肉痉挛

象，个别病鳊

而

与

鳊

大，

至

农

硫

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊

鳊



②使用有机磷杀虫剂时，水温在22-24℃，同时用土霉素一起，应杀死厌氧菌后，再进行杀菌。如果由水质恶化引起的，应进行调节水质，用水鲜

治疗：①排除污染源，大个小时，以后每两天用一次二氧化氯0.6ppm进行消毒，并同时内服呋喃类8片+氟苯尼考3片解毒，第2天换水后，继续3g或恶唑酸，处理7-10天。海因或二氧化氯

行杀菌和消毒，然后使用水质改良剂调节水质，使鳗恢复正常。②病情严重者，使用解毒剂同时使用

寄生虫病，包括指环虫病、车轮虫病或小瓜虫病等。用药副作用及细菌

发生。恢复鱼体健康，采取上述措施后，于饵料中加阿托品或山莨菪碱0.3-0.6ppm，车轮虫病用呋喃类(7)拉白痢

溶解氧等变化)引起。一般处理方法是用二氧化氯消毒，每两天用一次，连续2-3次，调

升高，白2g+氟苯尼考2g，连续5-7天在使用杀后改为内服BD602 3g。如果由剂量，一杀虫药的应激引起的拉白痢，的浓度，鳗的食欲也下降，此时应及时

毒，所以每亩杀大量换水，用654-2 6片+鳗并用654-2 4片内服，尽

恢复鳗鱼的体质，减少不必要的损失。

(4)爱德华氏病 杀虫药，并用解毒剂进行解毒，大多数是因水蚯蚓处理不有利于鳗鱼体质恢复。干净引起的，如果发生爱德华氏病应及时转为优质的天马白仔饲料，并把水温降低到恶化引起的，如果由寄生虫引

台山鳗鱼申报国家地理标志保护求突围

《广州日报》资讯：目前“台山鳗鱼”申报国家地理标志保护产品已经进入实质阶段，相关部门正积极将该标准申报提升为广东省地方标准，向国家地理标志保护产品冲刺，以推动台山鳗鱼产业持续发展。

得国家地理标志保护产品，若“台山鳗鱼”成功申报，江门市将有2个国家地理标志产品。

近年来，台山市鳗鱼主要消费国对进口的鳗鱼采取了越来越严格的贸易措施，加上去年以来全球金融危机的影响，台山市鳗鱼养殖业出现了全行业性的不景

气。“台山鳗鱼”向国家地理标志保护产品冲刺，这是鳗鱼养殖业在困境中寻求突围的举措之一。

目前，台山市已经引进多家农业标准示范基地，共有鳗鱼养殖场57家，总养殖面积2000多亩。



欧洲鳗白苗

培育技术

□ 章志钦

白粉消毒浸泡。清理干净后网目孔径1毫米。池塘的面积80~120m²，配10~20d后洗刷。2ppm的高锰酸钾溶液。备两台增氧机，以稳定水中的溶解氧。周再用20~30ppm的高锰酸钾溶液。理化指标，清塘高密度育苗盘。酒精消毒3~5d。为注意其健康。裂纹处，把裂纹处处理。育苗的密度，出苗前用水消毒。要池里完全漂白。选用1~2ppm草酸溶液浸泡多。安装增氧机，并将具。混合土底、细砂底、石子底。流。500~1500。投苗前，具。升硫。2.5%~3%的浓度。含药。100ppm。在苗的规格。具。自。再甲。90ppm高锰酸钾浸泡3d。根据实际情况而定。增氧机的。度。5cm。给白苗提供良好的体。管最好。 (2) 新建水泥池，水泥的。行试用。较为理想。池塘的排。 (直径。 保养与除碱须一个月以上，并。 (5) 设置料台，在料台内。选用不漏水的大口径。出水口。用草酸或硫代硫酸钠10ppm左。上下游放2个挡流板网。可降。20cm左右) 塑料管。排。排污孔要高出排污沟。右去。15~20cm，以便排污干净，排。试放。排污孔最好是安装2个出水排污。以后。排污管。排污管。盖一层聚乙烯筛绢网(40目)，防止排污时鳗苗钻逃。在养殖。15~20d后用刀割除掉，以便排。污。

(1) 根据计划准备足够的。围一个纸片，以减弱料台周围。光线，以利诱食。白苗培育池。并将池用黑色塑。 (7) 做好锅炉的整修清洁。工作，气管的检查等。料薄膜或用其他不透光的遮盖。 (8) 避免发生锡炉气或水。温。遮光。避雨。并且操作方。

2. 池塘的消毒

(1) 池塘的消毒

清水漂洗 5~8℃，随着时间的延长温度将上升，尤其是池水水温较运输时升温。检查水温在箱内差异，所以短

时间内将产生较少的温差。因此，运输过程中要保持恒温。到达养殖场时应及时检测运输袋内水温温差

于过渡，当温差大于 5℃ 时，

塑料袋装鳗苗 2~3kg，然后

装内出现水泡时更应该重新打

冰块袋，使鳗苗袋内水温在运

时放苗，苗喜欢结团沉底，虽

运输途中保持在 10℃ 左右，鳗苗

然袋中有充气，但水中结团的

苗易因缺氧窒息而容易死亡。

因此，调节温差的主要工作应

起鳗苗应激。塑料袋充气运输

塘时要尽快解开包装充气袋，

布萝卜 一般 3~5 个运苗箱叠

四、过渡

在一起，最上面的箱内放冰，

过渡是白苗放养是最关键

苗袋内加池水应采

制成，保证溶化的冰水都能均

用对倍法，即加入苗袋的池水

与苗袋内原有的水量几乎等量

的方法。苗袋加水应严格遵循

温和湿润，各层的箱内一般装

1~1.5kg 鳗苗，放好聚乙烯盖

过渡主要盐度和温度的过

先缓后快的原则，于池内设置

网箱收集死亡伤苗，倒苗时应

爱慢，勿倒置网箱苗袋放苗。

增氧机，使池内具较缓慢的水

苗的出现，往往在运

流，而非旋转流动，放苗

运输过程中降低盐度和

12~24h 后再进行消毒，而不是

温度。过渡对我种病

苗苗后引起消毒，对佳养活疫

生很大的刺激，温度

环境，减少水流刺激。同样，

害，立即大量换水，并用 EDTA 解毒或盘池另养。

掉暂养鳗苗上的粘液

框，防止白苗进入管道被气烫 2min，便

二、苗种选择

1. 选择要求整齐苗种

均匀，体色透明、活力强、整

选择大小不一，体细长、色

甲、体表有白斑或白油物

2. 苗体若出现黑色素沉

淀，是鳗苗暂养时间过长，不

易消化。一类苗较多，不宜

买。

五、放

放苗时

过渡掌握不好，导致放苗过程白

苗的大量死亡，严重影响开口

时机和苗种培育进度。

过渡，要求放养池内的

温度和盐度与暂养期

提高成活率减少

的夜晚开始定点投喂。加鳃苗的聚维酮碘)以防中毒或应(苗后)上台摄食。在此前的散投期(苗后)上台摄食。在此前的散投期升温, 处多投些碾碎的红虫, 饲料台(苗后)上台摄食。在此前的散投期升温, 处多投些碾碎的红虫, 饲料台

到 27-28℃恒 15cm 高 25cm 为宽, 用直径 6mm 的竹竿做成, 用手卡住 20cm 左右为宜。每次喂料提 48h 开始慢慢 前 10min 开灯, 饲料台前期要 1/6-1/4 注意加 沉底(或不吃底)以免磨底 应稍微 以上的水应是参水油的(水质较 苗) 随后每隔数日轻搅池底 饲料台逐步提高到接近水面, 高于 0.7%, 大约 的情况下可多 到 0.2% (3-5d) 左右就可以发 最稳定控制在水面使料台底 部距水面 5-10cm 处有 1-2 处浴在 些时间 都有好处。放苗 七、诱食驯化 的做法是直接把料台一步到位 活率, 活动等 排 2 个人, 先把 要尽量提早开口诱食, 放 提到水面。 苗, 活动时, 每口池安 到料台边深水地 苗初始水温如果是 15℃, 加温 红虫必须经过暂养 3d 以 苗袋用竹竿挂 不动, 因苗下池 的第 3~5d 后, 即可试投经碾 红虫必须经过暂养 3d 以 方, 人站着先 给喂高底等搅动 产的的虫, 散投物投号 池 净使不到池底的泳藻, 着养 二泥部受搅动 区下地可代口压倒也 是, 放苗台上装重量 的, 散投物投号 池 净使不到池底的泳藻, 着养 二泥部受搅动

面上让水慢慢流进苗袋内一半 ~25%, 日分 4 次投喂, 散投红 压耙 1 次, 取能爬上网的活水 左右, 然后把苗袋提到料台上 虫应连汁带渣一起散投, 散投 红虫进行消毒, 盐水刺激吐脏 用手抓住袋底部轻轻倒在料台 粉碎的红虫应沿着池子边缘, 采用 0.5%~0.7% 的盐水浸泡 网布上。每口池子放完苗后等 在饲料台的上方投, 让苗递增 40~60min 后清水冲洗干净, 再 15min 左右把料台布内死伤苗 氧机的微流水而摄食, 极少量 用抗菌药物浸泡 30min, 冲洗 流在轻轻收起, 体弱的苗在池 的红虫散到池子中间, 供不活 后或不边冲克撞投喂。常用 面乱游较多, 可泼洒 10ppm 葡 流的弱苗摄食。散投红虫期 前 3d 不冲洗, 后 3d 冲洗的方 萄糖, 增强鳃苗体质, 减少伤 间, 不一定要停增氧机, 当然 法投喂, 另外, 抗菌药物的种 苗数量。 增氧机的叶片要少, 仅保留 2 类要交替使用, 以降低细菌耐 药性。许多研究表明。红虫为

六、升温退盐 升温退盐先得快, 一般 大, 还可以设法用具有浮力的 黏孢子虫的虫体放射孢子的 采取恒定 48h 待鱼体活应后, 塑料泡片或其它板块把增氧机 袋去, 因此, 加强红虫的消 水要的。可跟踪内: 再进行退盐及升温, 适应期应 的浮子托着, 减少叶片搅水深 处理是非常 台 VB4-6V 胶囊 1 保持恒定的温度, 前 1-2d 每 度以较小的水流刺激苗种, 并 服药物 (复 苗, 投料后期使鳃苗适应均

匀 15~20min 后投喂 快到每 6~8h 升温 1℃, 达到设 苗, 投料后期使鳃苗适应均

菌性疾病的爱德华氏
状细菌病、烂鳃病和红

霉鳃病原体在红虫中
果直接往池子里加水，应注意

加热加气必须不烫伤苗。先开
水后加气，或用萝框套在气管

到工厂外。在养殖初期水不宜
禁 30cm，在后期逐渐升高到

避 60cm左右，训食 2~3d。由于
结，泼洒碾碎的红虫，易引起水质

率 变化，投饵 2h 后，要排污换
内 水捞伤苗，日换水量可达

， 100%。在定点正常投喂量不
低，十八水位不高，且换水是在

饲料，30%~50%左右，以后饵料量增
敏感，大，水位增高，此时，日换水

致聚群，是也逐渐升高，可池，200
鱼散逃，为了锻炼鳃

竟，投饵常将 1 餐投
池壁，保持水质清洁。

3 次投喂。日投喂次
为 3 次，时间分别

00、13:00、21:00
后期为 2 次转为人工配合饲

料。白苗投喂红虫的时间一般
为 35~50 天，视其摄食、生长

情况而定，红虫转为配合饲料
要停食 1 餐，第一次转料应选

择在晚上，转料时红虫与饲料
依次比为 5:1, 3:1, 2:

1, 1:1, 0.5:1, 第六餐可全
投喂饲料，前三次用手工搅

拌，后直接机械拌料。

苗培育中最
持合理的投饵率。

而鳃白，(5) 防止病原体传播
(6) 改善生态环境。

白苗在培育中用中央群病
0.5% 漂白粉，隔天泼洒，

9. 日常管理

1. 投饵技术

白苗、野鸭、无鳃鳃苗、
虫、鱼波豆虫、鳃隐边虫、车
轮虫和黏孢子虫，蠕虫类的有
三代虫、指环虫。还有非病原

(1) 细菌性疾病

① 爱德华氏菌病

爱德华氏菌病主要由于红
虫暂养的时间不够，消毒不严
格导致。因此，发病后要及时
采用合理药物处理。

白苗 早无期爱德华氏
菌病为急性病，用浴和内服

并重控制：食盐 0.5%~0.7%浸

氯消毒剂连续消毒 2~3d，同时
停喂红虫，鱼体若达到 2g 以

上可转为配合饲料，同时内服
0.1%~0.2% 土霉素、0.2% 维生

素 C (按饲料重) 连续内服
10d。
过改善养殖条件，杜绝病原体
的传播，提高鱼体的免疫力，
把病害消灭在萌芽状态，以最
大限度把病害造成的损失降到
最小。

(1) 彻底清池消毒。

(2) 保持适宜的水深和优
良的水质。

(3) 放养健康的苗种和合

理的密度。

(4) 提供优质的饵料，保
持合理的投饵率。

(5) 防止病原体传播

(6) 改善生态环境。

差小于 1℃。加新水时预热池
的水温要保持在 28~29℃，这

样就能保证苗苗成活。投喂
重的 15%，第二天为 15%

~20%，第三天为 20%~25%，
第四天为 25%~30%，以后每

天升高 10%~20% 投喂量达
40%~50%，再逐渐上升，严

短时间迅速提高投饵率，以
鱼导致摄食过量后少食的

果。要求投饵 18~20d 投饵
达到 40%~50%。随着鱼体

生长，减少红虫的磨浆次数
投喂 7d 后应戒食虫，并逐

渐减少投饵范围，应缩小
台，白苗对声响及震动

摄食时受这些刺激将层
鱼适应环

喂量分 2-

数前期分

为 .05-

b. 幼鳃、成鳃期爱德华氏
菌病为慢性病，以内服为主，
以药浴控制为辅，水温保持

25℃以下一周，用含氯消毒剂
浓度 0.2~0.3ppm 隔天一次连续

3 次，同时要注意水质调节，
并内服 0.1%~0.2% 的氟苯尼

考、每公斤饲料添加 10 片肝
素 K 连续 15d，同时控制投

饵率。

2. 水质管理
水质管理为白

苗培育期间保持水质稳定，尤

其在换水过程中，切忌搅混

次（硫酸铜要慎重使用）。或者用有机铜制（如蓝天使）0.6~0.8ppm，处理后及时调节水质。

③红头病

在进行治疗前，首先要调

pH 值达 6.8 以上，

0.6ppm 药浴 24 小时 / 次，每

天 1 次，连用 3~4 次，或用角

1h 后，再用土霉素或黄 5ppm 浸泡每天 1 次，连 3 次。

b. 黄连 15~20ppm，五倍 ppm 煎后取汁长期浸泡， 2~3d。

c. 聚维酮碘 1~2ppm 和土 5ppm 浸泡，每天 1 次， 3 次。

④烂鳃病

精养池，首先排污换水，进行如下处理：

a. 土霉素 20~30ppm 浸泡 8h

b. 黄连 15ppm，五倍子 1，大黄 3~5ppm，黄芩 10ppm 每次浸泡 24h，连续 2~3 次。

2~3 次。

c. 聚维酮碘 1~2ppm 浸泡，每天 1 次，连续 3 次，如果水质不好可先调节好水质再处理。土池也可如此处理。

(2) 寄生原虫动物

小瓜虫病

预防：保持水质清洁，保

持水温在 26℃ 以上。治疗：有

病的池用 2~3ppm 敌百虫

0.7%~1.0% 浸泡 24~48h

0% 浸泡 3~5d，连续处理 2~3

次；白苗期小瓜虫病处理：百

虫杀（浓戊二醛）0.8~1.5ppm+

S- 高聚碘 25ppm（与戊二醛间

隔数小时泼洒 +90% 农用晶体

敌百虫 0.3ppm+ 小瓜必杀

(3) 蠕虫类

①指环虫病

治疗：a. 甲苯咪唑 0.2~1.0ppm 浸

泡 18~20h。

b. 复方甲苯咪唑

0.4~2.0ppm 浸泡 18~20h（甲苯

咪唑对鱼体的毒性随着水温的

升高而加强，对于日本鳗要禁

止使用，所以再用药时要慎

重）。

日本鳗：

a. 农用晶体敌百虫

0.3~0.5ppm 隔天一次，连续

2~3 次。

b. 高锰酸钾 1.0~2.0ppm 隔

天 1 次，连续 2~3 次。

②三代虫病

三代虫病的治疗同指环虫

病。

斜管虫的治疗同车轮虫。

④鱼波豆虫病

预防：放苗前彻底消毒，养殖过程中保持良好水质。

治疗：a. 双硫合剂全池泼洒，浸泡 24 小时。b. 食盐

0.7%~1.0% 浸泡 24~48h

节池水的

用盐每升

泡过

连素

续 2

子 5

连续

霉素

连续

然后

24~4

5ppm

3~5r



鳊苗培育期间

病害防治要点及注意事项

□ 张蕉霖

鳊鱼白苗期的培育是整个鳊鱼养殖过程的关键环节，是技术含量最高、管理要求最精细的时期，差错的环节直接影响

易发生爱德华氏菌病。该病的防治方法如下：

1、欧洲鳊鲌白苗培育前期（放苗一个月以内）以预防

②每m或虫灵液

预防措施：①增加体质，红虫要漂洗爬活清洗干净；②每5~6天使用水质调节剂，如：亚克净、解毒安、水鲜、鱼虾保护神、新海中宝等；③每5~6天用百虫克0.8~1ppm+杀虫醛0.8~1ppm+杀虫灵2#或百虫杀（或水鲜1ppm）调节水质后，再用

小瓜虫为主，预防方法：①如条件允许，白苗期随鳊苗加水，水温保持29~30℃。5~6天用百虫克0.8~1ppm+杀虫醛0.8~1ppm+杀虫灵2#或百虫杀（或水鲜1ppm）调节水质。

益，是养殖能否成功的重要基础。在鳊苗培育的过程中，养殖户对于鳊苗常见病虫害的防治，是发生事故的应急措施。

③每5~6天用百虫克0.8~1ppm+杀虫醛0.8~1ppm+杀虫灵2#或百虫杀（或水鲜1ppm）调节水质。同时，红虫漂洗爬活清洗干净后，喂前添加保肝宁6#

④每5~6天用百虫克0.8~1ppm+杀虫醛0.8~1ppm+杀虫灵2#或百虫杀（或水鲜1ppm）调节水质。同时，红虫漂洗爬活清洗干净后，喂前添加保肝宁6#

日本鳊育苗过程病害防治以围绕防治爱德华氏菌病为主。由于日本鳊新陈代谢比欧洲鳊快，白苗期生长速度也比

二、欧洲鳊苗培育期的主要病害的预防

⑤每5~6天用百虫克0.8~1ppm+杀虫醛0.8~1ppm+杀虫灵2#或百虫杀（或水鲜1ppm）调节水质。同时，红虫漂洗爬活清洗干净后，喂前添加保肝宁6#

欧鳊快，肝脏负荷明显较大，

要病害的预防

不良，增加鳊体抗病力。

三、鳗苗培育期间常见事

前还要应用科学合理的方法进

料在日常养殖中常易发生爱德

以下：虫、指环虫、孢子虫等)、肠
 内红虫须提前 炎病(拉白痢)等病害,并且
 在红虫池内暂 还存在使用不方便、转料不顺
 应保持流水 利、药物残留等缺点,以及在
 ,让死虫、污 不久的将来极有可能是日本设
 使红虫体内污 置技术壁垒又一借口。在国外
 (如:日本)的养鳗界,目前

日 暂养 12 小时,已普遍使用鳗鲕开口料,建立 连续 2~3 次 2. 爬活红

布和木框构成的长方形木框, 体系,确立了一种从育苗到养
 略小至红虫池)盖在红虫上压 成,完全使用人工配合饲料的
 爬,让红虫钻出网眼爬上网 健康养殖新模式。因此,在中
 水面,然后将网面上的鲜活红虫 国大陆地区推广与普及使用鳗
 刮洗到其他池内继续漂洗,使 鲕开口料是养鳗业的当务之
 毒 鲜活红虫与死虫及污物分开。 急。在白仔培育中使用鳗苗开

改造或新,如此经过 2~4 次爬活 且,产品具有以下几个特点: (1)

已基本排除红虫中的死虫及污 营养均衡,使用方便,操作简
 物。 单,能减少大量人力物力;

3.消毒红虫。消毒方法多 (2)开口料到粉末饲料的转换
 种多样,建议采用甜网捞,在 非常便利,且能防止饲料污

要先将空池 泵充气,在不断充气的刺激 减食的现象; (3)有效抑制
 立)后用稻草 下,红虫活力不致衰减,用以 细菌性、寄生虫性疾病的发生,
 用草酸 15~20 消灭病原体的抗菌素,可采用 提高鳗鱼养殖的商品率;
 /次,连续 3 盐酸土霉素 0.5 克/kg 兑水或 (4)可降低三类苗比例,缩短
 pH 值试剂检 噻嘧啶 0.5 克/kg 兑水等药物, 养殖周期等诸多特点。如何科

pH 值小于 ClO₂ 或高锰酸钾等亦可,如此 鳗苗开口料普及与推广的主要
 菌即可好光 处理 1 至数小时,捞出后捞 唯一点,需上下游养殖户

ppm 或水宝 1 虫,再次放到红虫池的水头上 科技工作者加以总结、完善与
 5 天。 去冲水漂洗,以洗去死虫、残 推广。建议有条件的养殖场在
 消毒处理措施 药,喂食之前捞起,加入保肝 白苗培育的过程中逐渐过渡到

在红虫池内捞地 量为 10/2~3g/kg 红虫,每隔 2 天鳗鱼 完全使用鳗苗开口料,同时,要
 传统的培育方法是以红 素 2g/kg 红虫,搅拌均匀后直 结合科学的投喂方法,为后期
 为开口饲料。由于红虫本 接投喂。 鳗鲕的健康迅速地生长打下良

较多污物及致病菌, 量,需养殖户使用鳗 苗开口料。
 红虫池后,都必须漂 口料 养殖场必
 暂养漂洗使污物排净; 投喂 使用红虫作为鳗苗开口饵 过

欧鳎白苗开食前

大批量死亡的原因与防治方法

翁国新

欧鳎自苗开食前大批量死亡现象，已成为当前欧鳎养殖行业亟待解决的突出问题。现将欧鳎白苗开食前大批量死亡原因及防治方法介绍如下：

总体情况看，养殖获得成功的场家逐年有所增加，但养殖效益好且能连续3年以上取得成功的毕竟为数不多。几年来，笔者通过对我省多家鳎场欧鳎养殖情况的跟踪调查及业主求诊上门服务，发现有些场家在白苗开食前发生大批量死亡的现象。死亡率有的高达30%。究其原因多为苗种质量差，调运不当引起的。在当前苗种销售价格上涨的情况下，养殖户如何积极探索提高欧鳎养殖成活率的有效途径及应用技术，从

欧鳎白苗来自欧洲，从苗种采捕、暂养、运输到我省养殖场，时间短则10来天，中间环节多的需个把月。苗种长途跋涉，难免受伤感染，到场又要承受环境胁迫的应激。对此，若调理不当，就会发生大批量死亡。有的鳎场对此不采取防治措施，认为伤苗无药可治，忽视了对轻微伤病苗的救治，有的滥用药物，盲目使用刺激性强的药性，安全范围小的药物（如福尔马林等），

防治方法
1. 选投好苗
要求苗体健康、活泼，身体白色透明，无外伤、规格整齐的优质苗种（黑苗比例不超过2%）。12月至翌年2月底前应选投法国产的苗种。3月份后应选投英国产的头茬苗。早期苗体健壮，整齐，具饲养病害少、生长快。

2. 做好放苗准备工作

池子消毒，用池洗刷无渣。

户，用漂白粉50mg/L消毒。

3.d. 冲洗干净待用；新池在使

用前，一定要充分浸泡。浸泡

时间 20 d 以上，其间多次换水。测定其 pH 值，检测池子浸泡后的效果。投苗前 3 d，用高锰酸钾 20 ppm 消毒 1 d，洗

经长途运输的鳗苗处于疲劳状态，不要集中在池内的一个地方放苗，以免鳗苗聚集成群，造成局部缺氧死亡。

浸泡 30 min，刺激红虫吐出体内脏物，然后漂洗干净，每千克红虫用土霉素 2 g 消毒 30 min 后投喂。

各项 鳗苗放养前的准备

鳗苗，俗称白苗，日本叫白仔，我国又称为线鳗、透明鳗和玻璃鳗。体长 5.5~6 厘米，体重 0.1~0.2 克，体透明，无黑色素。白仔经过 1 周左右的饲养，体长达 6 厘米以

呈现黑色素，即称为黑苗或黑仔。黑仔再经过一段时间饲养，即可成为符合规格的鳗种。

鳗苗是培育鳗种的基础。鳗苗质量的好坏，直接影响鳗鱼苗种培育的成活率和所养成鳗的规格。选择优质鳗苗进行养殖。

在放养鳗苗前应做好各级培育池的准备工作，特别是一级池的准备工作。

在上年 11~12 月间，将一级池、二级池池水排干，尽量清除池中沉积淤泥，让池底

质充分分解。同时，要细致检查池壁、注排水设施，包括过滤纱网、食场等有无损坏或渗漏。一级池要在池边 1 米内和食场周围用细沙铺垫，造成鳗苗栖息和摄食的良好环境。如池底是水泥池，则不用铺细沙。

条件：

①早期苗。早期的白仔鳗苗规格大（一般每千克 5000~6000 尾），摄食能力强。由于各地所产鳗苗规格不同，最好放养 10 日或 1 月的苗。

②苗体玉色透明、健壮、无伤无病害。

③苗体活力强。

④暂养时间短。

鳗苗放养前的准备工作

有：

一、培育池的准备和消毒

若一级池是水泥池，只要提前洗刷干净就可以换入新鲜水。过滤和消毒方法同上。

二、工具准备

1. 鳗苗箱：运输鳗苗用。约需 15 套，每次装载鳗苗 100

2. 鳗苗网箱：暂养鳗苗用。采用 20~30 目的尼龙筛

网或聚丙烯网制成的长方形网箱，大小各 4 个。大网箱规格一般为 250 厘米×155 厘米×56 厘米；小网箱规格一般为 100 厘米×45 厘米×44 厘米。

3. 鳗苗筛：筛样及

筛用的筛子，内衬尼龙筛网，每只筛以装 1 公斤为宜，需备 3 只。筛子用竹篾编成的圆筒形，用绢布缝成的衬布，每只筛以装 1 公斤为宜。筛子用竹篾编成的圆筒形，用绢布缝成的衬布，每只筛以装 1 公斤为宜。

1. 鳗苗筛：筛样及筛用的筛子，内衬尼龙筛网，每只筛以装 1 公斤为宜，需备 3 只。筛子用竹篾编成的圆筒形，用绢布缝成的衬布，每只筛以装 1 公斤为宜。

放养前 2~3 天，把后池中的积水排出，换入新鲜水。

水，用 0.5 克/立方米晶体漂白粉消毒，防止大型浮游生

物或小鱼等进入培养池。

体等有害生物。

青塘新鲜水后用敌百虫消毒，筛头筛幼

捞取鳗苗，筛头筛幼

新鲜水后用敌百虫消毒，筛头筛幼

筛头筛幼

筛头筛幼

筛头筛幼

筛头筛幼



鳊

育苗

鳊苗驯养过程大致上可 散很快，能引诱鳊苗上食台

分为两个阶段 第一阶段具 俱全

由夜间投饲转变到白天投饲， 每次投喂的丝蚯蚓以鳊
第二阶段是由投喂鲜活饵料 苗在一个半小时内吃完为适
(丝蚯蚓)转变为投喂配合饲 量，经过一个半小时的吃食
料 鳊苗由分散觅食到集中 后，不论饵料是否吃净，均

于食场摄食的改变，是在这 应停食，将饵料取出，关灯，
两个阶段中逐渐完成的。 食台挂离水面，同时开启增

第一阶段驯养工作在夜 氧机，等待第二次投喂。第
间进行。利用鳊苗对弱光有 二次投喂丝蚯蚓数量视第一
趋光性的特点，根据一级池 次吃食情况而定，一般投喂
面积的大小，在池壁四周设 全天量的 1/5~1/6。当最后一

具 俱全

再加一些新鲜的丝蚯蚓 分
隔 5~6 米 散在培养池四周的底部，便

个食台 亦 此没有上食台的鳊苗取食，
是 25 瓦白 撒的最 量为鳊苗体重的 1%，

一般在鳊苗放养 1~2%。由于刚开始引食，鳊

在同样时间内

达到有八成鳊

时，即可逐渐

长时间。这样

天时间的引

慢慢地适应在

摄食，从而改变从原来

夜间投饲的习惯

投喂时间转到白天后

经过 1~2 天的适应，当鳊苗

一日摄食丝蚯蚓量在水温 20℃

时达到体重 20% 以上，水温

悬挂 25℃ 时达到体重 40% 以上时，

即可进行第二阶段的驯养

阶段

养方

注意

米×30厘米×10)
5~6个，沿池壁每
吊1个食台，在每
池面中央配置1
盏1盏。
加温池则在鳊苗放养后每
天升温4℃，待升到20℃以
上时，就可以开始驯养。第
一天驯养在晚上七八时开始，
推迟第一次投
投给切断的丝蚯蚓，昼夜
大约经过7~11
共投喂4次，每次间隔3小
时。第二次投喂量先按量
鳊苗体重的5%试投，第三次
投1/3。投喂前5分钟，先将
增氧机关停，使池水停止流
动(防止饲料流失)，然后开
启食台正上方的电灯，并
好食台(食台应贴近池
挂 水面为度)。后，将切断的
在各个食
是：先放
里；然后
由

日本鳊苗

三类苗的预防方法

鳊“三类苗”又称鳊苗，是指由于苗种质量差、运输过程中受伤、水质不良、投喂不当等原因，导致鳊苗在养殖过程中出现生长缓慢、体色变黑、体质弱、易患病等问题的苗种。其主要特征是：体色变黑、生长缓慢、体质弱、易患病。

以长成的鳊鱼，一般体重只有几克重。在鳊鱼养殖过程中，

产生三类苗是不可避免的。

是，不同的养殖场，三类苗的

产生率有较大的差距，从0.2%

到30%的都有。是什么原因造

成鳊鱼三类苗，又是什么原因

使三类苗的产生有如此大的差

异的呢？本文以日本鳊苗为

例，简单分析三类苗形成的原

因和预防方法，仅供参考。

一、苗种

苗种的选择十分重要。若鳊苗吉

由于长时间暂养而体表成黑色

素沉积，此种鳊苗易形成三类

如果鳊苗体质弱、伤苗多，应

延迟退盐时间，在退盐过程应

结合捡伤苗，捡伤苗时应尽量

避免人为造成伤苗。

带的苗种。尽量不要引进由于

塘塘新差不善而导致体色变

黑，体型变得细长，体质较弱。

二、放苗与升温

由于鳊鱼易染病，放苗时

体温是随着水温的变化而变化

的，在开始加温时，如果升温

过快或换水时水温差异大，都

会造成鳊体的温度差异过大，

由于鳊苗的身体机能还不完

善，很容易造成苗体的血液循

环受阻，从而导致苗体缺氧，

重则引起鳊苗死亡；轻则使鳊

苗的体质减弱，摄食推迟，从

而使三类苗数量增加。

预防方法：应选择优质的

苗种。健康、优质的鳊苗应为

全身透明、体型圆、个体大小

均匀、活动能力强。无病原携

于鳊苗的苏醒与复活（有的操

作却要求停增氧机放苗）。

好，鳊苗养殖阶段温差不能超

过2℃。

鳊苗在升温过程中，应让鳊苗有个适

温保持稳定，应让鳊苗有个适

应过程，使鳊苗尽快恢复

体质，24小时后方可逐步升

升温时前三天应放慢速

6个小时升0.5℃，如果

过程中出现伤苗偏多，

升温，把温度控制在原

的温度1~2天，让伤苗

所下降后，才可继续升

本鳊苗放苗时，应

20℃。鳊苗！放后

的温差越小越好。一般苗袋的

程应

水温在9~10℃。池水温差不

应

择阴雨低温气候，防止过大的

温差与强烈阳光的直射等过

因子的发生。放苗时，最好是

动水放苗。停增氧机放苗不



三、引食与投饵

引食是鳗苗培育的关键，适时适当控制投饵率是养殖成功的主要技术之一。如果引食和投饵方法不当，散投的时间过短或过早集中料台投喂，就会造成体质弱的鳗苗吃不到充足的饵料，生长速度就会变慢，甚至停止，最终变成三类苗。

预防方法：日本鳗经过几天水淡化后，在水温升到20℃左右，随着水位的提高和鳗苗的生长，增氧机的负荷也应随之增大，应保持水中有足够的溶解氧，也有利于保持有良好的水质和鳗苗的优良体质。如果溶解氧不够，水质容易恶化，容易诱发鳗苗体下疳，导致各种疾病的产生，如消化不良及烂鳃等。

当鳗苗规格达到5克左右时，要及时转为白仔料。转料过程中，应逐渐增加白仔料用量，减少开口料用量，在2~3天后应全部转为白仔料，同时内服补肝利胆及助消化药。

天缩小0.5~1米，直到在料台四周1米左右，投喂一、二餐，才能把开口料全部集中在料台上投喂。随着鳗苗的生长和适应，要逐渐增加投饵量，以鳗苗都吃饱为止。

四、水质管理
在投喂开口饵料时，在投喂后1~2天，逐渐提高水位和加大增氧机负荷，每1~2天应提高1.5厘米，以保持水优良的环境和水质。氨氮、亚硝酸偏高，水体溶解氧偏低，鳗苗就会出现鳃、摄食减退，甚至出现红和各种寄生虫病，影响到鳗的生长，使三类苗的数量增加。

四、水质管理

在投喂开口饵料时，在投喂后1~2天，逐渐提高水位和加大增氧机负荷，每1~2天应提高1.5厘米，以保持水优良的环境和水质。氨氮、亚硝酸偏高，水体溶解氧偏低，鳗苗就会出现鳃、摄食减退，甚至出现红和各种寄生虫病，影响到鳗的生长，使三类苗的数量增加。

引食期要把开口料筛碎后全池点滴，刚开始点滴前，第一、二次要绞碎三次以上，然后逐渐减少绞碎次数，泼洒时尽量延长点滴时间，让鳗苗有机会摄食到饵料，以利于鳗苗的体质恢复。第一、二天要全池泼洒，第三天开始，应开始慢慢缩小点滴范围，每天换水时，换水量也要逐渐加大，并以EM菌加沸石粉挂袋，以保持水质优良。换水时应保持水温恒定，保持稳定的环境，不让鳗苗受到刺激，以免降低鳗苗的体质，容易产生各种疾病。

引食期要把开口料筛碎后全池点滴，刚开始点滴前，第一、二次要绞碎三次以上，然后逐渐减少绞碎次数，泼洒时尽量延长点滴时间，让鳗苗有机会摄食到饵料，以利于鳗苗的体质恢复。第一、二天要全池泼洒，第三天开始，应开始慢慢缩小点滴范围，每天换水时，换水量也要逐渐加大，并以EM菌加沸石粉挂袋，以保持水质优良。换水时应保持水温恒定，保持稳定的环境，不让鳗苗受到刺激，以免降低鳗苗的体质，容易产生各种疾病。

引食期要把开口料筛碎后全池点滴，刚开始点滴前，第一、二次要绞碎三次以上，然后逐渐减少绞碎次数，泼洒时尽量延长点滴时间，让鳗苗有机会摄食到饵料，以利于鳗苗的体质恢复。第一、二天要全池泼洒，第三天开始，应开始慢慢缩小点滴范围，每天换水时，换水量也要逐渐加大，并以EM菌加沸石粉挂袋，以保持水质优良。换水时应保持水温恒定，保持稳定的环境，不让鳗苗受到刺激，以免降低鳗苗的体质，容易产生各种疾病。

引食期要把开口料筛碎后全池点滴，刚开始点滴前，第一、二次要绞碎三次以上，然后逐渐减少绞碎次数，泼洒时尽量延长点滴时间，让鳗苗有机会摄食到饵料，以利于鳗苗的体质恢复。第一、二天要全池泼洒，第三天开始，应开始慢慢缩小点滴范围，每天换水时，换水量也要逐渐加大，并以EM菌加沸石粉挂袋，以保持水质优良。换水时应保持水温恒定，保持稳定的环境，不让鳗苗受到刺激，以免降低鳗苗的体质，容易产生各种疾病。

也福清口岸烤鳗出口复苏

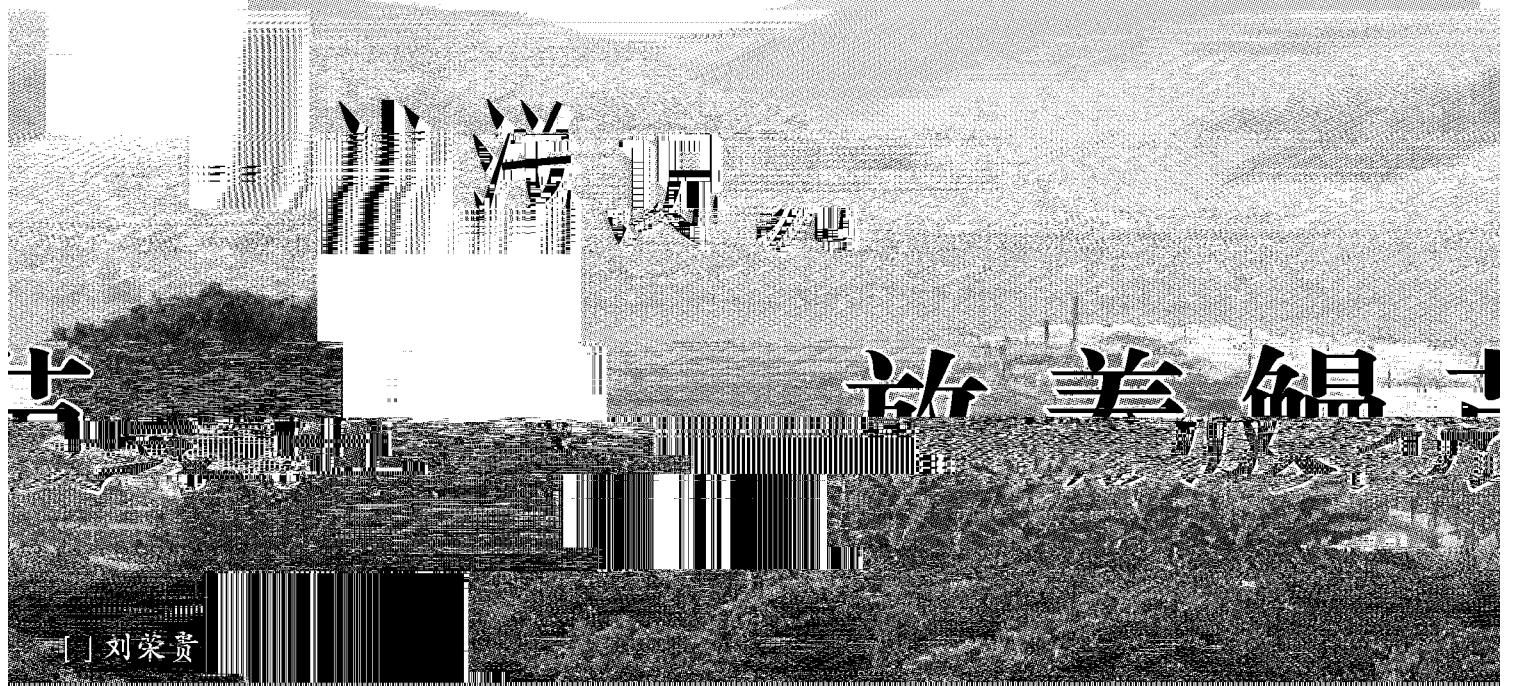
我国鳗鱼主产区

福建检验检疫局从五方面入手，全力帮扶福清鳗业：一是优化检验检疫程序，保障食品安全。二是为企业提供免费培训，保障食品安全。三是全面审核企业HACCP计划实施。四是加强信息服务，保障食品安全。五是定期赴企业开展帮扶，保障食品安全。

在遭受全球金融危机、日本烤鳗出口受阻、假冒原产地和更改保质期等因素影响，日本消费者购买力和烤鳗价格节节攀升等不利因素制约下，福清口岸烤鳗出口却逆势增长。据福清检验检疫局统计，2011年1~10月，福清口岸已出口烤鳗3989.38吨，价值4722.64万美元，同比增长30.83%和23.8%，其中输日烤鳗1742.26吨，价值1999.50万美元，同比增长35.11%和45.37%。

向企业提供免费培训，保障食品安全。二是为企业提供免费培训，保障食品安全。三是全面审核企业HACCP计划实施。四是加强信息服务，保障食品安全。五是定期赴企业开展帮扶，保障食品安全。





对外环境的污染方面取得了令人满意的效

果，养殖场家都投入使用。

鳗苗的健康养殖，推

广合成的玻璃鳗开口

剂以原来的六须料，减

少红虫的使用，对实现鳗鱼的

生态养殖体系起到非常重要的作用。

鳗鱼生产前在不断完善，值得业界人士推

崇。鳗鱼几年

生产，要注意（本地苗）的情况下，要注意

用情况，一减少畸形苗的产生。笔者认

为鳗鱼苗的选别，在放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

运输、放养过程中，避免缺氧和

过大的温差出现。要避免过早

一年一度的放养鳗苗季节，把握放苗时机，寻找发展的突破口，生产成本环节，今又来临。有几个问题，口十分重要。今年应多放本地苗，确

在此类苗出苗的季节，抓紧在苗市上寻找苗源，以低成本获取苗源，是鳗

近几个月来，鳗鱼市场，加大，因其列入濒危保护物，为

特别是国内市场有点回暖，菜种，在近一、二年内有可能取广使用，

鳗价不断攀升，顶住了外销。滑出口退税优惠政策，可能给鳗

不断的规格鳗价格的下滑，就放鳗的美成出口带来利润的阻

止。因此，鳗农在放苗前，要做好鳗苗的选别工作。

今年在苗市上投入的精力，应比往年要多，要成为鳗苗

年的鳗鱼行情应该是看涨、看选择、改造池塘，做好

好的。但主市场日本，鳗鱼销的准备。特别在鳗

苗行情不稳时，鳗农要提前做好鳗苗的选别工作。

小，仍存变数。鳗农要提前做好鳗苗的选别工作。

根据今年的气候异常，我重该场地以往的使

用情况，提前做好鳗苗的选别工作。

特别是长江入海水量减少，这可能会影响到鳗苗（日本苗）

的发海数量，导致白苗减产。

至于欧洲苗，由于已列入华盛

达贸易禁制品目录，鳗苗出口

量明显减少了鳗苗的进

所以2009~2010年度鳗

来源应偏稀少。

在苗源稀缺的情况

各种鳗苗的



苗的特征，识别伪劣假冒鳗苗，编者参照《水产养殖业

有所区别：日本苗——体高较低，胴体较侧；尾柄三叉形，色素沉积快，与清水滞期体长稍变短。

美洲和澳洲鳗苗的主要区别整理如下，各种鳗苗的生产期、尾干长为全长的 26.9%。在手掌比日本鳗鲡大 1 倍多；尾柄



注意给饵的营养丰富、平衡，可多配用维生素 A、D、Vc、复合 B 钙素片（药用）等。花八门，为了安全，有效生产合格的出口鳗鱼，要慎重选药，用药，安全性是第一要

生态的措施。有些药物号称可促进皮肤、骨骼的健康生长，求，有效性是客观的追求，区

生鳗鱼食欲对某些药物的反应，在饲料中投放，如 p.H 值调节剂等，在饲料中添加

澳洲鳗常用的药物，不，氯用醇，氯用醇及左旋净，车白苗的生活，生长，在出现导，具一些

正日本鳗苗（如思苗嗜嗜，左旋净，左旋净，左旋净等），杀灭原虫类的药物（如一些看法不一定全对，在此仅提外，水质中浮游动物在白苗养

（甚至所有的养殖鳗鱼品种）为了降低生产成本及有效减少养殖排水对外环境的污

度消类、苦楝类药物，要慎用于日本苗，含铜离子的药物，对鳗鱼鳃、肾的副作用明显，也要

三不食少用、慎用。使用杀虫药物不可过频、过滥，用后解除药物的毒副作用，除大量排换水

三一些治病者认物五外，更要及时给予解毒、恢复染与破坏，可把白苗培育池的温水经储蓄、保温、净化以后循环使用，或用于大鳗池的水温提高或用于红虫池的流水漂

洗红虫，可大大减少煤炭的使用量，从而现实低成本高效益养。免引起鳗鱼环游不息、消耗体能而降低食欲，甚至人工投饵的情况发生。

养殖白苗，难免发生不正常的现象及病害，病害的技术发展很快，笔为，目前市面上销售的药



一条稍红线连通尾部；眼大，短；较台湾苗粗长；躯干长全长的 30.1%~30.2%；肛至背鳍前端基部的距离为全长的 11.0%。

区别：(脊椎骨数均在 110 以下，作为与台湾产鳗区别之依据)；眼径比法国产者较小且稍有突出感；对于 Ciodrin 药的抵抗力与注尾鳗相同。

新西兰苗 (austrailisschmidt) 体型与台湾产鳗最接近；

东南亚苗——体型与产鳗苗类似，且尾部有斑；头部较钝，鳗线期时与台湾苗相似，比法国苗短；

台湾产鳗苗——体型比其各种鳗线为短；不耐寒，游动不活跃，体弱，只靠人工饲养，成活率很低。

呈黑褐色；虽照常摄食，惟成长不佳且死亡率高；短鳍型苗为短鳍型外，其余都是长鳍型的。各种鳗苗参数见下表。

菲律宾鳗苗——型与台湾产鳗苗类似，但鳗线期时与台湾产鳗苗类似，且尾部有斑；头部较钝，鳗线期时与台湾苗相似，比法国苗短；

工饲料，且较台湾产鳗苗略难养成。

与日本鳗相似，但体弱不耐寒，且死亡率高；短鳍型苗为短鳍型外，其余都是长鳍型的。各种鳗苗参数见下表。

略带灰色，自头部沿脊椎骨有一条黑绿至尾部；体弱不耐寒，且死亡率高；短鳍型苗为短鳍型外，其余都是长鳍型的。各种鳗苗参数见下表。

产期	脊椎骨数	尾数(尾/公斤)
1) 11~5月	117~118(111~119)	5000~7000
2) 1~2月	112(110~116)	2300~3500
3~4月	112(106~116)	3000~6000
24)	105(100~107)	6000左右

种类	体长(公分)	体重(克)
日本苗	5.75(5.2~6.5)	0.15(0.11~0.2)
法国苗	7.6(6.28~8.5)	0.33(0.29~0.4)
英国苗	5.4~7.0	0.11~0.37
台湾鳗	5.1(4.5~5.57)	0.138(0.089~0.2)
菲律宾鳗	5.1(4.5~5.57)	0.13(0.089~0.2)
美洲苗	5.73(5.24~6.35)	0.16(0.11~0.2)
新西兰苗	6.3(6~6.52)	0.21(0.19~0.23)
新西苗	5.84(5.42~6.17)	0.113(0.09~0.13)
东南亚苗	5.4(4.6~5.7)	0.13(0.11~0.15)

