

唐山市丰南区  
成立对虾苗种协会

为提高对虾苗种质量,将河北省唐山市丰南区建成北方最大的对虾优质苗种生产基地,进一步规范对虾生产经营活动,加强行业自律,推进全区对虾养殖业健康发展,2015年12月29日,丰南区农牧局成立了丰南区对虾苗种协会,目前会员55家。

丰南区现有海淡水南美白对虾养殖面积3万余亩,对虾育苗场105座,育苗水体14万立方米,年可产南美白对虾苗种500多亿尾。近年来,南美白对虾苗种质量呈现出下降趋势,导致对虾养殖效益不断下滑。协会的成立,旨在引导育苗企业生产逐步向苗种的优质化、标准化、健康化方向发展,必将进一步规范全区对虾苗种生产,提升对虾苗种质量,提高国内市场竞争能力,促进全区对虾苗种生产可持续发展。 刘丽艳

陕西省检查汉中市  
水产良种场建设情况

1月15日~16日,陕西省渔业局、省总站一行到汉中检查水产良种场建设情况。检查组先后检查南郑县、洋县等泥鳅、齐口裂腹鱼、鲟鱼人工繁育情况,并对汉中名优品水产良种生产给予了充分肯定;良种场的建设对于调整全市渔业养殖结构,促进渔业产业健康持续发展具有积极的引领作用。

目前,佛坪县景齐鲟鱼繁育开发有限公司实现了鲟鱼一年三次繁育,年产鲟鱼苗种400多万尾,洋县福洋源公司年产泥鳅苗种1000多万尾,南郑县群福合作社年产齐口裂腹鱼苗种60万尾。 何路

寒流来袭网箱养殖里的  
珍贵幼鱼怎么办

据气象部门预报,本周舟山最低气温达到零下5摄氏度。这波入冬以来的最冷寒流,将给网箱养殖户带来严峻的考验。

连日来,舟山最大的网箱养殖基地普陀区六横镇台门港网箱养殖户们,加固网箱,更换网具,及时观察网箱养殖鱼类的动向等,最大努力做好养殖鱼类的保温工作。

1月18日,据舟山最大的网箱养殖大户金马水产养殖有限公司信息,该公司吸取以往寒潮给网箱养殖造成惨重损失的教训,将大棚网箱从去年的2只增加到了今年的4只,并把10万多尾大黄鱼幼鱼和8万尾左右的黄姑鱼幼鱼全部移送到大棚网箱里进行保温养殖。

“在大棚网箱越冬养殖的幼鱼成活率在98%以上。大棚网箱完全可以保证珍贵鱼类的幼鱼进行平安越冬养殖。”金马水产养殖有限公司养殖技术员黄仕亚说。 周振

明溪县双管齐下  
严抓水产苗种整治

为规范水产苗种生产行为和市场经济秩序,促进水产苗种质量的提高,确保渔民权益和养殖质量安全。近日,福建三明市明溪县农业局组织行政执法人员在全县范围内开展了一次水产苗种专项整治活动。

一是通过科技下乡、入户、“三送”活动等多种形式,进行水产苗种质量安全宣传,发放《水产品质量安全管理规定》、《禁用渔药替代药物一览表》等法规宣传资料,增强了渔农对水产苗种质量安全的认识。

二是利用全县各乡镇的逢圩日设咨询台,安排各乡镇水产技术指导人员围绕水产苗种安全生产管理和水产苗种规范用药两个主题,就当前水产养殖应注意的事项和可能发生的病害的防治措施进行现场指导,解答渔农的疑难问题。 于福

## 如何提高海鲈鱼的标苗成数

海鲈又名花鲈、七星鲈,属鲈形目、鲈科。由于肉质鲜美、营养价值高,近几年海鲈消费市场逐步扩大,远销北京、天津、山东、上海等地,并作为优质水产品出口到日本、美国及中东等地。消费市场的扩大给养殖户带来了可观的收益,再加上“中国鲈鱼之乡”、“国家地理标志产品”等称号的获得,作为海鲈养殖重镇的广东珠海市白蕉,养殖面积在5年间几乎翻了一番,养殖产量也大幅提高。

凭借着得天独厚的水源优势,养殖户数十年对技术的摸索,饲料公司对于技术的推广,白蕉海鲈的养殖过程关键点控制越来越清晰。然而作为海鲈养殖过程中的第一阶段——放苗育苗阶段,养殖成活率仍旧是大部分养殖户心中的痛,去年市场平均成活率只有4成~5成,前几年更低,斤鱼成本仅苗种成本一项就达到0.4元~0.5元/尾(以2015年末苗种价格为例,0.3元/尾,按5成成活率计算),大幅压缩了利润空间,同时后期缺苗后补苗困难重重,因此提高标苗成数是育苗阶段最为迫切的问题。

## 放苗育苗阶段

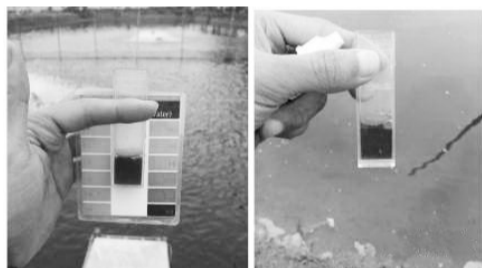
海鲈养殖第一阶段——放苗育苗阶段是指从购进的2厘米~3厘米已经经过初次标粗淡化的苗到养成1两左右的整个养殖过程,需时2~3个月。鱼苗下塘后,可以使用水蛛(或鱼浆)配合“海龙鱼苗宝0”粉料或破碎料”进行定点投喂训食,一日两餐,日投喂量为鱼体重20%~30%,投喂4~6天后,即可单独使用海龙鱼苗宝进行投喂,随着鱼苗的生长可适时更换饲料规格。一般在1个月左右开始进行第一次分筛,尤其是规格差异较大的,更要早分筛。



## 主要问题及原因

针对海鲈苗期的主要问题,通过客户走访咨询不同问题的出现几率可以得出如下表数据。客户最关注的问题也就是海鲈苗期最主要的问题:苗期肠炎、黑身,pH过高,放苗分筛前抗应激。

## 水质pH过高



苗塘在进水前或进水后,大量客户喜欢使用生石灰、漂白粉等碱性物质进行清塘消毒,导致池塘残留较多碱性物质。随着时间推移,碱性物质逐渐释放,易促进池塘pH的升高。放苗后,幼苗喜好摄食水体中的浮游动物,如枝角类、桡足类等,浮游动物又是以浮游藻类为主要饵料来源,因此随着浮游动物的减少,藻类失去天敌大量繁殖,二氧化碳消耗加剧,导致水体pH逐渐升高。

海鲈适应的pH为7.5~8.5,水体pH偏高,对鱼苗的鳃、皮肤、黏液等组织均有腐蚀作用,长期pH偏高会影响呼吸作用,即使在富氧水中也会出现缺氧症状。较高的pH能够促进蓝藻、裸藻、甲藻等藻类的繁殖,裸藻、甲藻分泌的一种代谢物中含有一种毒素,会造成鱼体中毒,导致黑身,食欲减弱,消瘦死亡等症状。

出现问题几率表

时期	关键问题识别	出现几率
放苗育苗阶段	水质pH过高	90.32%
	放苗、分筛前抗应激	80.65%
	苗期肠炎	96.77%
	苗期黑身	96.77%



配药槽

## 放苗、分筛等应激较大

应激是指作用于机体的一切环境刺激引起的机体内部发生的一系列非特异性全身适应性反应。这些环境刺激包括温度变化、盐度变化、pH变化、溶氧变化、有毒物质浓度变化、空间变化等,如放苗从网箱转移到土塘中,过程就存在不同水体间的温度、碱度、溶氧、有毒物质浓度等各种变化,天气降温、升温就存在温度、溶氧变化;分筛存在溶氧、空间等变化……

鱼苗机体本身对外界应激有一定的应变和适应能力,但如果应激的强度过大或持续时间过长,就会造成中枢神经兴奋,促肾上腺皮质激素分泌增加,呼吸加快,营养物质消耗加剧,延长食糜的过肠时间,抑制种苗摄食,影响种苗的正常生长,降低机体免疫力和抗病能力。

## 易出现黑身、肠炎

幼苗在苗期的消化系统发育还不是很健全,转料过渡较快(水蛛或鱼浆转苗料、转0料等)导致其承受的消化吸收负荷较重,水体中的一些藻毒素、饵料带人的热毒等又增加了肝脏的解毒压力,再加上部分鱼浆中的一些无法消化的物质如鱼鳞、碎骨对肠道的损伤,均易导致消化系统各器官的损伤:肝血窦减少,肝细胞肿大或受到损伤,肝导管萎缩,最终出现白肝、花肝、肝肿大;肠道损伤主要体现在肠道内消化酶的分泌减少,肠壁变薄,肠绒毛膜减少,肠壁毛细血管出血,感染肠炎状气单胞菌,形成肠炎。消化器官的病变反映在鱼身上的症状就会出现黑身,摄食欲不强,会出现不吃或少吃的现象,长期会造成鱼苗的消瘦、死亡。

## 处理问题思路

## 水质维稳降碱度:3105+葡萄糖

藻类大量繁殖导致水体中二氧化碳消耗加剧,pH升高,此时向池塘中补充3105(乳酸菌、酵母菌)和葡萄糖,乳酸菌和葡萄糖发酵源源不断产生乳酸,乳酸为酸性物质,可直接降低pH;酵母菌有氧发酵生成二氧化碳和水,厌氧发酵产生二氧化碳和乙醇,可快速补充水体中缺少的二氧化碳,稳定水体中的缓冲系统,降低pH的波动。同时葡萄糖还有解毒的功能,可提高鱼苗的抗应激能力。最好在使用后第二天补充新水,增加水体藻种,促进藻类的多样化,抑制大型藻类如硅藻、隐藻的生长,进一步稳定水质。

具体操作:3105(3~4亩·米/瓶)+葡萄糖(3~5斤/亩·米),兑水混合活化1小时~2小时后全塘均匀泼洒,第二天加入外源新鲜水10cm左右。

## 解毒增氧抗应激:3201+3502

外界环境的变化导致的应激,一方面我们可以尽量消除这种环境变化带来的应激,放苗前检测水质,将水质指标调到正常水平;放苗前一天使用“海联科3201”解毒,解除池塘中进水带来的重金属毒素、消毒后残留毒素、部分有害藻类分泌毒素,降低或消除池塘中有毒物质浓度,减少应激;放苗时间选择在上午10点到13点,减少溶氧变化;放苗前测量水温,待水温相差不大(不超过1℃)后再放苗,倾斜水桶,使鱼苗缓慢游入池塘中。

另一方面可以改善鱼苗体质,提高免疫力,增强机体对环境的抵抗力和适应能力。在放苗、分筛、过塘、大变天(寒潮、下雨、转风等)前2~3小时使用“海联科3502”,通过调节鱼体中枢神经,降低应激敏感性,调节机体各种代谢,有效防止鱼苗下塘、分筛应激,加快鱼苗对鱼塘的适应,减少鱼苗死亡。

具体操作:放苗前2~3小时、天气突变(寒潮、下雨、转风等)之前、鱼苗集群有缺氧先兆时、水体水质有变差趋势时等情况,可使用“海联科3201”(3~4亩·米/瓶)+3502(1~2亩·米/瓶)兑水全塘泼洒;分筛、过塘、拉网前2~3小时,全塘或围网内泼洒“海联科3502”。

## 清肝胆胆好营养:海龙鱼苗宝+3103+3505

苗期出现的黑身、肠炎等问题,主要还是消化器官出现了问题。肝、肠不好就会消化不良,吸收不畅,影响摄食,影响成活率,因此苗期促摄食保成活还得得肝健肠。

肝脏承受的消化压力、解毒压力较重时易造成白肝、花肝、肝肿大,这时只需内服复合多维(海联科3505),还原体内产生的过氧化自由基,修复损伤肝细胞,强化代谢能力促进脂蛋白的合成,减轻肝脏消化压力。肠道受损或处于亚健康状态或感染其它杂菌造成消化能力的减弱,可通过生态修复的方式提高其肠道健康情况,促进其消化能力,即补充活性乳酸菌(海联科3103),增加肠道内乳酸菌的数量,酸化肠道,促进肠道消化酶的分泌;拓宽肠道,增厚肠壁,强化消化,肠黏液会分泌增多,大大减少肠炎的发病几率。

具体操作:将“海联科3103”(可用清水稀释,20~40斤饲料/瓶)和“海联科3505(20~40斤饲料/包)”混合溶解,均匀拌料投喂。每天拌喂一餐,连续拌喂5天为一个疗程,间隔5~7天循环使用。

海鲈的苗期管理工作是一项细致的水产养殖管理技术工作。因为苗期时鱼苗都很小,有少许死苗无法看见或者直接沉底,这就需要平时细致的观察和多维度的评判养殖情况,不能够等到已经看见较多鱼苗死亡后再去处理,往往这时死掉的鱼苗已经很多了,很难采取有效的治疗措施。因此苗期工作要更加注重预防,稳定水质,强化体质,将影响鱼苗成活的各种因素扼杀在萌芽中,整体提高鱼苗的成活率。

## 加州鲈鱼苗培育过程中育水蛛案例

罗老板于2015年12月19日放养加州鲈水花60万尾,鱼塘面积3亩,由于水蛛不够吃,要在另外一个空塘(面积4亩)培育水蛛,然后再用水蛛网收集活水蛛来投喂鱼苗。

该池塘经过曝晒、杀螺等处理,池塘条件较好,连续使用“水蛛乐”泼洒。具体操作为:10天前进水1.2米深,1月9日中午用了“水蛛乐”2瓶,化水后全塘泼洒,浅水处多泼,用量为2亩/瓶,用后尽量多开增氧机。1月10日~11日,再分别使用

一次“水蛛乐”,用量与第一次相同。使用后(1月12日,水色翠绿,出现水蛛高峰,可完全供应加州苗饵料)。

为了快速培育水蛛,最好先加入部分新鲜水源,然后连续3天泼洒水蛛乐,多开增氧机,晚上必须保留一台增氧机开启,为水蛛的生长提供充足的氧气。后期为了保持水蛛的持续生长高峰,建议定期补充水蛛乐,并适当加大使用量。

谭亚聪