

淡水鱼健康养殖技术及病害防治推广应用

杨晓梅

当前随着科学技术的发展进程不断加快,消费者物质生活水平显著提升背景之下对高品质水产产品的需求量呈现逐渐增加的态势,这也就推动了淡水鱼养殖产业的发展。淡水鱼作为我们日常餐桌上不可或缺的重要蛋白质来源,营养价值丰富,蛋白质含量较高,脂肪含量相对较低,符合当前人们的消费需求。但随着养殖密度的不断增加,养殖环境恶化,逐渐加重,很容易引发各类传染性疾病的发生流行危及到淡水鱼的健康生长。所以在规模化淡水鱼养殖期间,为了更好的助推整个养殖产业的健康发展,就需要应用科学的养殖技术来开展生产,积极开展病虫害防治,确保早发现早处理,在短时间内控制病情,避免带来严重的经济损失。但在传统养殖模式之下,很多养殖户只注重扩大养殖规模,扩大水域面积,不注重加强对水体环境的有效调控。所以在当代淡水鱼养殖产业发展过程中,需要转变传统的养殖理念,积极推广应用现代化的淡水鱼养殖技术,在保证淡水鱼健康生长的同时,实现对养殖环境的有效调控,减少污染物的排放,降低传染性疾病的发生流行几率,增强养殖效益和养殖质量。

一、淡水鱼养殖病害产生的原因

1、养殖管理不科学

当前在规模化大水面养殖管理过程中,虽然积极推广应用淡水鱼配合饲料,但有一部分养殖户对配合饲料的应用积极性不高,依然沿用传统的饲料配方,饲料种类相对较为单一,不能够保证饲料的营养价值,营养缺乏均衡性,难以满足淡水鱼在不同生长发育阶段的营养需求,降低了养殖的科学性,不仅不能够达到有效降低养殖成本的效果,反而会因为鱼群身体抵抗能力下降,爆发流行各类传染性疾病,危及到鱼群的健康生长。鱼群一旦感染某些致病原,将极容易引发大规模的爆发流行现象,另外还有不少养殖户经常将一些小杂鱼作为主要的饲料投喂,没有按照相应的规律科学投喂,随意的增加或者减少饲料的投喂量,不能够做到定时定量的投喂饲料,很容易引发淡水鱼出现消化不良。由于饲料当中的脂肪含量显著增多,脂肪在肝脏组织当中大量堆积,形成不同程度的脂肪肝,影响到肝脏功能的正常发挥,使得鱼群始终处于亚健康状态,身体抵抗能力较差,很容易诱发各类传染性疾病的发生流行。

2、病原微生物入侵

当前在规模化淡水鱼养殖领域当中各类传染性疾病呈现高发流行的态势,新型传染性疾病不断出现,原来已经控制的传染性疾病又呈现高发流行的趋势。目前淡水鱼养殖领域寄生虫疾病、细菌性疾病、病毒性疾病是最常见的三种疾病类型,上述几种疾病极容易引发淡水鱼头部发红、鱼腮腐烂体表存在不同程度的损伤。某些微生物与病原体混合侵染鱼群之后,通常表现出来的临床症状相对较为明显,淡水鱼的不同部位都会出现不同程度的腐烂或者坏死现象。另外在高污染环境之下,水体当中的病原微生物会大量繁殖,通过饮食渠道进入到鱼类的消化系统,破坏消化系统功能,降低鱼群的采食量,严重的会造成淡水鱼出现消化不良。部分淡水鱼由于身体抵抗能力相对较差,存在混合感染的现象,使得传染性疾病快速传播蔓延,大范围爆发流行的可能大大增强。

3、水体污染加重

当前淡水鱼传染性疾病发生流行的一个主要原因是水生态环境逐渐恶化。很多养殖户盲目的扩大养殖规模,淡水鱼的数量往往超过了水域的承载能力,再加上饲料的投喂量过多,使的水体的底部蓄积有很多的残饵,这些饲料在长时间堆积浸泡过程中会进一步发酵,分解产生很多中间代谢产物和有毒有害物质,引发水体环境突然恶化,有毒有害物质显著积累。还有不少养殖户在养殖场规划建设过程中,不注重科学选择场址,所在区域的环境被严重污染,周边存在很多的化工厂,水体当中的重金属元素严重超标,如果鱼群在这些生产环境当中生长,会危及到身体的抵抗能力,水生态环境不断恶化,甚至会引发大规模的鱼群死亡。

二、淡水鱼健康养殖技术要点

1、科学选择品种

淡水鱼品种的适应能力在一定程度上会影响到病虫害的发生流行,精选鱼品种能够达到健康养殖的目的。在鱼品种选择过程中,应该综合考量鱼群的身体健康情况,避免引进的鱼群存在患病或者隐性感染的现象,以便提高养殖户的经济效益。一般情况下要保证所选择的鱼群体表不存在损伤,鳞片完整,对外界刺激比较敏感,反应比较迅速,在水中游动速度相对较快,采食能力相对较强。鱼品种选择过程中还应该根据不同区域的特点,选

择抗病能力较强,生长速度较快的品种。另外应该避免在水体环境当中养殖单一的鱼种,应该将不同的淡水鱼和虾蟹进行有效的搭配,发展混合养殖,这对提高水体当中饲料的利用率有很大帮助,避免池塘底部残余大量的饲料饵料。

2、池塘处理

当前池塘养殖是淡水鱼最常用的方式,所以池塘环境条件的好坏,对淡水鱼身体健康有着最直接的影响。在池塘修剪和选择过程中,应该确保周边有充足的水源,池塘水深能够达到1m以上,水质良好,不存在重金属污染,并且符合健康养殖标准。池塘面积应该大于等于一亩。具有良好的排水换水条件。每次开展养殖之前,都应该对池塘底部的淤泥进行全面的清理处理,要保障池塘干净整洁。

3、放养前的准备工作

淡水鱼放养养殖过程中应该根据其品种不同选择不同的放养模式,结合本地区的养殖条件、池塘的环境综合开展放养。在开展放养之前,应该将池塘当中的水抽干,进行全面的清理和卫生消毒,及时清除底部的淤泥和各种杂物,防止因为池塘不清洁,造成各种传染性疾病的发生流行。然后向池塘当中灌入清水,撒上生石灰或者漂白粉对池塘进行消毒,大约一周之后可以将种苗放入池塘当中。放养之前应该对淡水鱼的规格进行测量,鱼苗尺寸应该控制在2cm以上,并对鱼苗进行全方位的检查,保证体表不存在大的损伤,防止混入生病的鱼苗。放养之前,水温温度一般调控到15℃,南方地区在3月份放养,北方地区在4月下旬放养。

4、科学喂养

淡水鱼是一种杂食性的鱼类,喜欢采食浮游生物和各种碎屑,主要以人工配合饲料为主。在饲料选择过程中,应该从有资质的生产企业购进全价配合饲料,满足鱼群的生长发育所需,在喂养过程中一定要结合淡水鱼的生长情况,确定最佳的喂养频率和喂养次数,要保证营养供给充足,否则很容易因为机体营养不良引发传染性疾病的发生流行。淡水鱼投放在池塘的10d内是鱼苗生长最快的时间,这个阶段应该向其提供充足的饲料,并根据鱼的品种不同制定相应的喂养方案,防止饲料过多造成实际收益下降,一般情况下早上8点、下午3点各投喂一次,投喂的量应该根据季节和鱼群体重的不同科学确定,一般要保证饲料投喂一小时之内能够采食完毕为宜。养殖户可以根据巡视情况和鱼群的采食情况,及时调控投喂量,不断总结喂养经验。夏秋季节,尤其是雷雨季节,空气较为沉闷,淡水鱼的活跃度相对较低,应该减少投喂量或者停止投喂,等到天气晴朗之后,可以

逐渐增加饲料的使用量。

三、淡水鱼病害综合防治技术

当前淡水鱼养殖过程中各种传染性疾病呈现高发流行的态势,针对上述多种疾病应该构建综合性的防控方案,确保在短时间内能够控制病情。一方面养殖户应该充分掌握水体的承载能力,确定最佳的养殖密度,将养殖密度控制在合理范围当中,并加强对水生态环境的有效维护。根据水质的变化情况及时向池塘当中注入新水,并使用微生态制剂,对水源进行有效的改良,保证鱼塘当中有充足的氧气,在饲料投喂过程中应该控制好投喂量,避免饲料残渣过多地蓄积在池塘的底部,造成水体富营养化,给各种细菌病毒生长提供了营养基础。另外还应该加快品种的有效更新换代及时,将生长速度相对较缓慢,品种退化的品种去除。鱼苗在投入水体之前,可以使用3%的食盐水进行浸泡消毒。并加强对池塘的巡视检查,检查水质情况,及时发现患病鱼、病死鱼,及时打捞,进行严格的无害化处理,并及时明确病情,做到对症下药。具体防控措施如下:

1、彻底清塘灭菌

每到冬天,干塘之后,将水池中的水全部抽干,然后将池中的污泥掏出,在阳光下晾晒几天。与此同时,对塘边周围的杂草进行清理,对塘基洞穴进行堵塞和修整,并将道路、基地四周防洪排水环山沟、进出口水闸等进行疏通,以减少昆虫栖息和产卵的地方,为鱼类提供一个良好的自然生态环境。此外,在每公顷水面上撒上125kg生石灰,15kg漂白粉,60kg茶叶壳,以达到完全灭菌的目的。清塘、消毒后7-10d即可放养小鱼。在投放鱼种之前,首先要进行一次“试水”,在池塘边上用一个小型的笼子里,放上十多条鲢、鳙,24h后,如果它们还能活下来,就意味着毒素已经消除,就可以投放鱼种了,弱毒性存在,则不能放鱼种苗。

2、种苗灭菌

在鱼苗下塘之前,为了防止鱼苗感染,应在下塘之前,用15-20mg/kg的高锰酸钾水溶液浸泡15-20min,或者用8mg/kg的硫酸铜+10mg/kg的漂白粉溶液浸泡20-30min,或3-4%的盐类浸泡10-15min,以达到预防鱼苗病害的目的。在灭菌期间,员工不得擅自离开自己的岗位。一出现浮头浮的现象,应立即加入新的清水稀释药剂的浓度,或快速将鱼种投入池内。下塘之前,应对草鱼种苗进行出血性感染,每12cm以上的种苗,应接种0.2-0.3mg,以防止出血性感染。落塘的时候,最好是在天气好的时候,早上9点左右,温度还可以。

3、微生物预防疾病

首先,多种物种的混合饲养。在水池中,除了要养鲢、鳙鱼等

滤食性鱼类外,还应该养草鱼、团头鲂、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼,并适当地套养一些凶猛性的鱼类(鳊鱼)。采用这种组合种植的方式,可以有效地对水域进行有效的利用,同时还可以保证在鱼群之间有一条食物链条,从而可以实现互利,预防鱼群疾病的发生,从而提升其产品的产量和质量。采用40-60d间套种20条鳊鱼,消除了池塘中因注入水体等因素导致的与家鱼争夺溶解氧和饵料的低值性野生杂种,为家鱼提供了一个适宜的生存条件,不仅提高了家鱼的生产,还能提高家鱼的总产,提高了5-10kg的鳊鱼的总产。其次,对水草进行适度的种植。在池塘中适当地饲养水葫芦、细绿萍等,能够有效地调节水中的氨氮含量,调节水的营养水平,并能有效地吸附水中的有毒物质,缓解水的污染,同时在夏季,也能起到一定的冷却效果,为水产养殖业创造一个更好的生存条件。漂浮的水草数量也不能太多,每亩的范围大概在30-50m²,可以用一根竹子固定在池塘的角落里,这样就可以避免漂浮的全是水面,那样会对钓鱼造成很大的干扰。此外,用这些水草的幼苗来喂养草鱼,还能节省一些精饲料。

4. 对水池进行常规消毒

在疾病高发期,要注意对池塘水质进行消毒,以防止疾病的传播。处理办法:针对鱼类细菌性疾病(赤鳞,烂鳃,肠炎等),以1mg/kg的漂白粉,在池面上均匀喷洒;防治鱼虫感染,每个月一次,用硫酸铜0.5mg/kg,硫酸铜0.2mg/kg,溶解在水中喷洒,以预防车轮虫、鳃隐鞭虫、鱼纹豆虫等原虫及中华绦虫;在水塘中,0.3-0.5mg/kg的结晶敌百虫可以杀死锚头蚤和中华蚤等的幼虫。

5. 口服饵料预防疾病

有些鱼类疾病的预防和治疗,不能单纯依靠水的杀菌,还需要口服药物,比如出血病、肠炎病等。防治期间可以将各种药材与饲料混合,或与水生植物混合,制成药饵,用于喂食。在配制药饵的时候,要选用鱼喜欢吃的饵料,用次面粉等粘结剂将药剂与饵料混合在一起,这样就可以形成一种尺寸合适的饵料。若青鱼有“三病”(出血、赤鳞、肠炎),则常用青鱼、克菌威等药剂混合次面粉、麦皮粉制成药饵,以作半浮式;若有野鲮,土鲮,奥杂,鲤,鲫,须鲢等疾病,则可将克菌威,鱼必康等药剂与白面,花生米,制成沉性的药饵,投入饲料中。用25kg的饵料配500kg的药物,喂给500kg的鱼(含健鱼),3-4日/次,即可快速治疗以上的鱼病。

6. 防范鱼泛塘

如果水质变差,水里没有氧气,鱼就会上浮,首先上浮的是鳊、鲢鱼,其次是草鱼,最后是鲢、鲤、鲫、罗非鱼等。由于溶解氧

严重不足,鱼儿便会窒息而死,也就是我们所说的“泛塘”。池塘中的氧气缺乏主要是由于气候反常、低空、潮湿、潮湿等因素造成的。村边塘,塘头的养猪场和其他池塘的水太肥沃,池底积聚了大量的有机质,后半夜的耗氧量很高,致使清晨的鱼群大面积的出现。鱼头浮起是泛塘前的征象,在出现鱼头浮起时,要及时进行防治,避免出现鱼头浮起。其处理办法为:注入新鲜的水、排出污水、启动增氧装置或泵、加氧和其它药剂。

7. 鱼病疗法

细菌性疾病(赤皮、烂鳃、出血、肠炎)、病毒性出血病、鱼体表、体内寄生虫病等都是在水塘中养殖鱼病的常见症状。在鱼类疾病的检测中,应采用肉眼观察和显微观察的方法,以提高对鱼类疾病的诊断准确性。防治方法为:用水灭菌和饵料投喂、定时投喂和及时投喂。如果用漂白剂和其他药剂,20d后水消毒一次;药剂饵料的投喂量为10d/次;如果出现了鱼类疾病,要马上对其进行两次水质消毒(每两天进行一次水质消毒),并马上给其投喂药饵,以4-5d为一个疗程,这样就可以将鱼类的疾病彻底根治,并将其控制住,从而实现提高产量、增加收入的目的。

综上所述,社会向前发展过程中,淡水鱼为人民群众带来了充分的营养物质同时,也在促进社会经济发展,增加食物丰富性和多样性方面发挥着越来越重要的作用。随着规模化淡水鱼养殖产业的进一步向前推进,如何更好的助推淡水与养殖产业的健康发展,获得更高的经济效益,就成为当前很多工作人员需要重点攻克的难题。在实际养殖管理过程中,需要开展定期的检疫检验,严格控制水体当中的各种致病因素,对鱼苗质量进行严格把控,杜绝使用过期的饲料,要保证鱼群一直处于健康的生长环境之中。日常要加强对鱼群的针对性管理,一旦发现疑似发病,应该及时隔离对症用药,确保在早期阶段发现病情,处理病情,为养殖户创造更高的经济效益。

(作者单位:232100 安徽省淮南市凤台县农业农村局)

