

规模化水产养殖技术效率的提高及其影响因素

高立军

齐河县农副渔业发展中心 山东 德州 251100

摘要: 随着中国生产能力的提高, 社会经济的不断发展, 水产规模化养殖已经是普遍现象, 规模化水产养殖可以提高养殖户的经济效益, 还能推动当地经济发展, 促进更多人就业, 符合我国经济可持续发展战略。水产养殖业规模化发展是社会经济发展的必然趋势, 这将大大提高水产行业的饲养效益、繁殖效率, 增加饲养数量, 不过, 由于目前规模化水产饲养存在着不少困难, 上述现象限制了水产饲养领域的开发, 大大降低了饲养效益。

关键词: 规模化; 水产养殖; 技术效率; 影响因素

引言: 随着社会经济与科学技术水平的不断提高, 进一步推进了水产养殖业的发展进程, 当前阶段已经逐步朝向规模化方向发展。但是, 结合当下规模化水产养殖的现状展开分析, 发现存在众多问题制约了规模化水产养殖的发展速度, 所以需要针对各项影响因素展开分析, 进而提出有效性的解决对策, 促使规模化水产养殖业能够实现可持续化、健康地发展目标。

1 规模化水产养殖的现状

1.1 养殖方式落后且单一

水产饲养者并未注意到其饲养产品种类的丰富性以及饲养方法的多样化, 导致饲养的水产品种类太少而普通, 性能达不到优良, 饲养方法存在不足之处。养殖户的生产观念没有提高, 在分配资源上没有科学性, 不但导致土地无法得到充分利用, 而且使资金产生了损失。对于传统水产养殖的方式, 不少养殖户因过于固守传统观念, 采取了围网饲养而很少采用具有创造性的网箱饲养。

1.2 水资源污染严重

随着经济的发展, 不少城市大力发展工业, 提高城市经济实力, 但因此不少水域也受到工业污染, 水资源是水产生物生存、繁殖的重要基础, 如果水资源受到污染, 势必会影响水产养殖的质量和产量, 会给养殖户造成巨大损失。当水质遭到污染时, 生产生物的繁殖环境就会受到严重损害, 同时大量有害物质流入水体, 给水产生态的健康带来了一定程度上的危险, 更严重的时候可能还会导致大批水产生物死去, 减少了水产生态的品质和数量, 给农村经济社会发展造成了巨大损失, 甚至危害水产与畜牧行业整体的健康发展进程, 所以, 针对水体环境污染问题, 要加以关注与管理^[1]。

2 影响规模化养殖的因素

2.1 养殖技术的要求和养殖环境的条件

由于大规模水产养殖是当前产业发展的主要方向,

广大畜牧工作者要达到上述要求, 必须首先克服饲养设备和养殖环境可能给饲养人员带来的干扰, 所有饲养管理工作开展时, 都必须进行饲养科学技术的应用并提供良好的饲养环境, 以保证水产品饲养效果, 提升水产品的成活率和繁殖品质。饲养人要掌握相应的饲养技能, 给水产品创造一个良好的饲养环境, 而养殖技能和良好饲养环境都是在规模化饲养工作发展过程中, 所必须关注的重要因素。相关饲养管理人员必须掌握必要的制氧技能, 提高水体环境中的氧气容量, 为水产品繁殖提供优越的条件。提高氧容量, 可以改善水产饲养的品质, 减少各类疾病的出现机率。提高环境中氧容量, 是规模化饲养和传统繁育所存在的主要不同点。增氧同时需要对增氧设备加以科学合理的应用, 使用水车的方法进行增氧费用相对低廉, 但是效果和管道充气过程等方法比较, 却具有相当的优越性。可使用管道充气过程、高压输氧等方法增加在水环境中的氧浓度, 而当前也会比较普遍的使用高压空气输送的方法, 去完成供氧工作。

2.2 饲料对规模化水产养殖的影响

为提高规模化水产养殖产量和质量, 养殖人员会定期在养殖场内投放一定数量的饵料, 但是, 也有许多饲养管理人员为了过分追求养殖产量, 会加大对饲料的投放量以及投入频次, 而过多地投入饲料不但会提高大规模水产养殖的生产投资与成本, 同时也会提高水体中的各种有机质浓度, 而部分有机质之间也可产生化学反应形成新的化学物质, 而部分新化学物质也可影响水生生物的繁殖, 甚至会造成水产生物死亡, 而如果饲养管理人员不适时将已死水产品的遗体打捞, 也会造成其在水域中腐败, 从而产生新化学物质, 从而会严重影响水体质量, 进而影响水产养殖效率^[2]。

2.3 水质对规模化水产养殖的影响

在进行大规模水产饲养的过程中, 水质也是十分关

键的原因,水质的优劣主要看其中的细菌的类型、数量、矿物质的浓度、溶氧量以及能否满足了肥、生活条件等。水资源的水色差异在于水底浮游生物的数量不同、环境与水域中产生的卡通化生物也不相同,卡通化内含的化学物质的多寡也有所不同。首先,水的卡通化设计能够给水产生物带来更丰富的营养,因为它们仍然是水的主要生产者;其次,在水底的浮游生物和细菌并没有完全是有害的,适量的浮游生物和微生物能促进水产生物的生产,如果浮游生物过多,会占据大量的水体面积,减小了水体与外界空气的接触面积,减小了溶氧量,使水产生物能够使用的氧气量减少,影响其生长情况。由此可见,控制浮游生物和微生物的数量,对规模化养殖水产生物是十分有利的。

2.4 水生生物疾病对规模化水产养殖的影响

病害是影响水产养殖事业获得发展的关键因素,实际养殖事业开展中,更应提高疾病防治意识,根据养殖实践,形成科学完整的疾病防治体系,减少疾病的出现机会。首先,科学饲养,保证水体且给水产品繁殖提供有利的条件即可以提高水产品的生长,减少病害出现机会。然后,就必须借助药剂使用去做好防治了。在这里面,一定要注重做好用药的科学选择,绝对不得滥用抗生素。用药时要选用长效、无残留的药品,以避免对饲养环境或是水产品质量带来的不良影响。

3 提高规模化水产养殖技术效率的策略

3.1 完善水产养殖机制

目前的水产繁育机构还不健全,要在水产畜牧业成长进程中,逐步健全。

3.1.1 完善承包机制

以往的单一类型承包责任制,已无法充分满足现在的水产饲养方式,所以现在要开发更多种类的承包责任制。在国际竞争压力很大的市场经济中,要增强养殖企业的实力,也要培育养殖企业具有自主学习、自我提高的主体意识,在国际水产养殖市场中,我国内陆的水产养殖公司应为国际市场的主导,在全球水产养殖市场中取得一定份额。

3.1.2 完善用人机制

水产饲养公司在招聘企业人才时,应当注意调整人才模式,健全招聘机制,人岗相符,技术人员职务应当由具备相应技能的人才承担。公司劳动安排要和工资相平衡,激发职工的主动性,使他们可以在事业上起到更大的影响^[1]。

3.1.3 完善生产模式

以围绕企业利益为重点,不断创新经营与生产管理

模式,推动行业之间的协作,并增强行业生产运营实力,提高专业技术水平。

3.2 提高养殖质量

要想水产养殖规范化,就需要拥有世界领先的科技水平和合理的管理方法,而中国水产养殖规范化水平提升,也促进了世界水产养殖的蓬勃发展。提升了饲养效率,使水产养殖的效益大大提高,同时使水产品质量也得以提高,从而制造出最好的水产品,以适应不同商户的需要。为了实现上述的目标,必须从根本上改变水产养殖的传统,采用更科学合理以及新型的饲养方式,为水产养殖规模化加砖添瓦。

3.3 不断提高水产养殖业的经济效益

规模化水产养殖也可以促进本地其他行业的发展,提高人们的生活收入,从而全面提高地方的经济效益,以达到国家可持续发展战略目标。此外,规模化水产养殖以其丰富的货源不但可以适应国内消费者的需要,还可以提高水产品出口的效益,这对于推动我国经济的发展以及增加对外贸易都非常有益,使我国的水产品大量外销至世界各地,也提高了我国水产品在世界上的影响力。实现大规模水产养殖将是市场经济发展的趋势,并且这个趋势还将不断延续下去,并得到广泛应用。

3.4 使用先进管理手段

先进的生物工程技术、科学管理手段能够增加水产养殖规模,促使水产生物繁殖,从而提升了水产养殖的品质。通过现代化的管理手段,就可以根据国家畜牧产品技术标准对水产生物品种进行育种,通过改变影响水产规模大小的各种因素条件,从而培育出优质、高产量的水产品,以适应人民群众日益增长的生存物质需要。当然,既要通过现代化的管理手段,也需要在根源上转变饲养户的养殖观念,并充分认识到管理的必要性,再结合养殖经验,采用先进设备,扩大养殖规模,提高水产品质量^[4]。

3.5 增加氧容量

提高养殖场内的空气浓度可以让空气和水质充分的接触到一起。提高氧容量是改善水产饲养效率,降低死亡率的主要措施。规模化饲养手法和传统饲养手法的主要差异就是增加氧气容量。为提高氧气容量通常使用增氧设备。当前比较普遍的加氧设备为风水车,但有的养殖场还采用了叶轮机和管道充气的技术。使用水车的方法比使用氧气的成本较小,不过也必须长时间让水车处于正常运行状态。通过管道充气的方法可以提高水底的氧浓度,这些方法从总体上来说能够在一定程度地解决氧气容量不够的问题。为实现增加水产养殖场需氧浓度

的目标,当前还强调了使用高压空气的运输方法,尤其注重使用高压氧气罐冲氧,有的大中型规模化养殖户还安装了制氧机组。要实现有效供氧的目标,就必须定时检查保养制氧装置。

3.6 防控病害物质,选择合适的出塘时机

从源头上控制病害物质是提高规模化水产养殖技术效率的关键因素之一,应建立起科学有效的病害防控机制,合理规避病害物质的存在。比如可以在水质中播撒抗病害药物,减少水质中的细菌病菌的存在,再如可利用微生物对水体进行消毒处理,从而确保各类幼苗的繁殖生长。大规模化水产养殖也可充分利用生物净化的科学方式消除水质中的有害物质,不断改善水质的质量。

在疫病高发时节,人们可在网箱里吊袋杀菌,同时定期拌料内服些保肝护胆和增强体质的药品;按照季节、温度、鱼体规格、饲养密度选用不同品种饲养并限制投料数量,每个月持续拌料五天的活金宝能有效改善肠道健康状况,改善肠道微生态环境,对预防肠炎、提高饲料利用率有明显效果。有部分地区网箱养殖草鱼规格过大,养殖周期长,饵料系数高,虽然出塘价格相对较高,但是总体经济效益低,所以建议网箱草鱼规格在2~4斤时,可根据市场行情择时而出。

3.7 全面改善养殖水体水质

为了提高饲养水体质量,饲养人可在饲养的动物体内培育一些浮游生物,浮游生物能经过光合作用吸入大量二氧化碳,并形成空气,因此可增加水体的含氧量,并可吸附由水体生物间的呼吸作用所形成的氨,因此可促使水体含氨量减少。此外,浮游生物也可以充分部分水生生物的饲料,能够降低规模化水产养殖的饲料投入,从而能节省养殖投入成本。但是,浮游生物数量也不能太多,避免它们完全覆盖水体,从而干扰水体和室外的空气交流,进而给水体造成不良影响。此外,还应适当调节饲养水体的水温,通常温度控制在二十五℃以内。此外,饲养人员也可通过增氧装置提升水体含氧量以提高质量,由于单靠浮游生物的光合作用得到的氧溶解度很大,无法适应大规模饲养的需要,因此,可通过管道充气泵以提高水域含氧量^[5]。

3.8 合理投放饵料

首先,要根据水产动物的品种、体重、生长期、水

质等因素选择合适的饵料。同时,还要注意不同阶段的饵料投放量的差异,为了避免浪费,应尽量掌握好投放的时间和数量。其次,要注意饵料的投放方式。对于不同的水产动物,可以采用不同的投放方式,如散投、浮投、吊挂等。这些投放方式可以根据饲料的特性进行选择,以最大限度地促进水产动物的摄食和生长。最后,应注意水质的控制。合理投放饵料的同时,还要注意掌握好水质的变化,特别是养殖密度大的情况下,饵料残留会严重影响养殖水体环境的质量,引起水体富营养化,甚至导致水产动物疫病的爆发。

结语

规模化水产养殖对于提高水产养殖的质量、提高养殖户的效益以及促进地方经济社会发展等都有很大的作用。就当前水产养殖的总体形势分析,当前大规模水产养殖已经获得了相当的成功,不过,也有许多大规模水产养殖户受到技术、环境、饲料使用、水产生物病害等各种因素的干扰,水产养殖技术效率并不高,为了解决这些问题,就需要养殖人员从影响因素出发,积极探索提升规模化水产养殖技术效率的策略,首先,要提升规模化水产养殖技术水平,只有掌握专业的规模化水产养殖技术,才能规范和科学地开展规模化水产养殖,从而能不断提升规模化水产养殖技术效率和产量,其次,要全面改善养殖水体水质,为水生生物提供良好的生长环境,再次,需合理投放饵料,避免饵料投放不当影响水质和水生生物生长,最后,还需做好水生生物疾病防治管理,最大限度地降低水生生物疾病的发生,才能提升规模化水产养殖技术效率。

参考文献

- [1]李敬荣.规模化水产养殖技术效率及其影响因素探讨[J].现代农业研究,2020,26(12):95-96.
- [2]梁宏平.规模化水产养殖技术效率及其影响因素[J].云南农业科技,2020(01):59-60.
- [3]王春华.规模化水产养殖技术效率及其影响因素[J].渔业致富指南,2019(18):23-25.
- [4]王义东.规模化水产养殖技术效率及其影响因素分析[J].江西水产科技,2019(02):55-56.
- [5]李敬荣.规模化水产养殖技术效率及其影响因素探讨[J].现代农业研究,2020,26(12):95-96.