

对水产健康养殖的实践与思考

丁晓明*

(农业部渔业局, 北京 100125)

摘要:由“健康养殖”概念的形成和发展,指出当前阶段我国水产养殖业中存在的不符合健康养殖的观念和行为,总结了“十一五”期间健康养殖推进行动的主要成效,提出进一步全面推进健康养殖的措施和建议:坚持以人为本,牢固树立质量安全意识;增强法制意识,科学开发利用宜渔水域滩涂;突出重点,提高养殖基础设施和技术装备水平;创新管理模式,提高质量安全保障能力;引导示范社建设,提高自我服务和自律能力。[中国渔业质量与标准,2011,1(3):1-5]

关键词:健康养殖;水产品;质量;安全

中图分类号:S9

文献标志码:A

文章编号:2095-1833(2011)03-0001-05

众所周知,一切合格或者不合格、安全或者不安全的产品都是生产出来的;检验检测只是判断产品有无缺陷或者确认产品合格、安全的手段;监督检查主要是查找生产过程中有无违规行为并进行纠偏的措施。持久地提高并保持水产养殖产品的质量安全水平的治本之策,就是大力推进健康养殖,将各种风险、隐患和危害有效地控制并消除在养殖生产过程中。当前,转变水产养殖业发展方式、发展现代渔业的主攻方向和根本任务,就是全面推进健康养殖,建立资源节约、环境友好、可持续发展的现代产业体系。

1 准确理解健康养殖

健康的本义是指人体生理机能正常,没有缺陷和疾病。引申意义是指事物各方面情况正常,没有缺陷。健康养殖就是建立起一个科学、完善、功能齐全、没有缺陷的养殖生产、社会化服务和行业管理等现代产业体系。健康养殖既是指导养殖生产和行业发展的指导思想,同时也是水产养殖产业体系的发展目标。

1.1 健康养殖理念的形成

在国际上,健康养殖理念的产生可以追溯到1972年联合国有关会议提出的“水产品健康与生态养殖”。到1995年联合国粮农组织第28届大会审议通过《负责任渔业行为守则》,健康养殖理念框架基本形成,但没有进行概括并明确定义为健康养殖。在我国,健康养殖理念形成共识,健康养殖技术逐步运

用,最早出现在20世纪90年代中期的养殖对虾病害防治的实践中。因为危害养殖对虾的病害主要是一些病毒病,而现有的各种药物,包括抗生素,对病毒病是不起治疗作用的。对虾一旦发病,结果必然死亡。严酷的现实逼迫科技工作者转变以药物治疗病害的传统思路,探索以增强养殖对虾体质、维持良好养殖生态环境为主要手段的防治病新思路,通过选育良种、研发优质饲料、调控水质和生态环境等技术措施,提高养殖对虾自身抗病能力,从而实现防控养殖对虾病害目标。实践证明这些技术措施不仅有效防控了对虾病害发生,而且保障了产品质量安全,真正实现了养殖生产经济、生态和社会效益的统一。因为这套技术措施是按照生物健康理论创建的,因此明确定义为健康养殖技术。之后,对虾健康养殖成功经验和技术体系在其他种类的养殖生产中推广应用,并且逐步得到提高和完善。2003年农业部发布的《水产养殖质量安全管理规定》中,对健康养殖的概念作了初步定义。

健康养殖是指通过采用投放无疫病苗种、投喂全价饲料及人为控制养殖环境条件等技术措施,使养殖生物保持最适宜生长和发育的状态,实现减少病害发生、提高产品质量的一种养殖方式。

1.2 健康养殖理念的发展

在行业准入制度严格,环保措施严厉,生态环境良好的区域,只要在养殖生产过程中采用健康养殖技术措施,疾病防控和产品质量安全等问题基本能够得到较好的解决。而我国由于养殖生产规模庞大,从业

人员众多,养殖规划、行业管理和环境保护等制度不健全,极大影响养殖生产过程中的技术措施效果。在养殖生产中推行健康养殖,需要配套完善的产前、产后社会服务体系和行业管理体系。例如良种、饲料等支撑体系,技术推广、动物防疫等服务体系,生态环境保护、生产区域规划和容量控制等行业管理系统,都是推行健康养殖的必要条件。这些条件需要全社会力量给予支持。因此,在推进健康养殖的实践中,健康养殖理念的内涵和外延得到不断丰富和发展。当前,健康养殖可以简要概括为:一是在生产环节推广健康养殖技术,保护和调控养殖生态环境,增强养殖生物体质,减少养殖病害,保障养殖产品质量安全。二是在全行业建立资源节约、环境友好、可持续发展的现代养殖体系,保障健康养殖技术的推广应用,促进整个养殖产业健康、可持续发展。

当然,健康养殖既是系统的又是开放的理论体系,其内涵和外延还将随着科技的进步、社会的发展、人类健康需求的提高以及养殖生产实践的深入而不断充实和发展。

2 我国水产养殖业存在的不健康观念和行为

当前,病害频发是养殖生产最大威胁。一旦发生病害,伴随着的就是药物使用,甚至滥用药物,因此,病害频发也是养殖产品质量安全的最大隐患。因为病害既是养殖生产的最大威胁,又是产品质量安全的最大隐患,人们自然而然地将病害频发作为存在的主要问题,将防控病害作为工作重心。实际上,病害频发只是表象,或者说只是结果,根源还是我国水产养殖业存在着大量不符合健康养殖的观念和行为。

2.1 无序地扩大养殖生产规模

国际上水产养殖管理规范的国家,对水产养殖准入和生产规模的控制都是极其严格的。典型的如挪威,企业或者个人申请水产养殖许可证,要先经过地方政府的规划、环保、交通部门的审查批准(渔业部门统一受理后送3部门审查)。渔业部门作为最终的审批机关,在得到3部门的批准后,依法对申请人的资质、经济能力以及允许的场所、生产规模、养殖种类和方式等进行严格的审查和核定,对养殖场与养殖场之间、养殖场与水产品加工厂之间的距离也有严格的限制。有了这套严格的准入制度,一是很好地协调养殖生产与城市规划、环境保护、交通运输的关系;二

是严格控制水域环境容纳量,减轻养殖业对环境的负面影响,有效防止疫病相互传播蔓延。至今,全挪威审批发放三文鱼(包括虹鳟)养殖许可证仅800多个,年生产量约80万t。

在我国,1986年颁布的《渔业法》虽然确立了养殖水域滩涂规划制度,但长期没有得到重视和实质性的实施,更缺乏相应的行业准入、规模控制、行为规范等配套规章。水域滩涂养殖开发利用无序、无度,超环境容量养殖现象比比皆是,在近海海湾、部分湖泊超容量养殖表现尤其突出。在工业化、城市化加快,面源环境污染越来越重的大背景下,超容量养殖加重了环境的压力,也是引起病害频发、蔓延的重大隐患。

2.2 盲目追求高密度高产量

人多地少是我国的基本国情,水域滩涂也不例外。在承包水面有限的情况下,若要提高养殖效益,多数情况下主要靠提高单产、增加总产来实现。因此,精养高产是符合国情的发展养殖生产、增加农民收入的正确途径,是我国水产科研工作的重要内容之一。健康养殖同样强调在生态、安全的前提下,努力追求高产、优质、高效。但是,相当一部分养殖生产者忽略了提高单产的前提条件,在养殖生产设施和技术装备、个人的技术素质和科学管理能力等不具备的情况下,盲目追求高密度、高产量。大量投苗、大量施肥、大量投饵,大排大灌,其结果不但不能提高单产,反而造成养殖区域的水质越来越恶化,养殖生物的健康状况越来越差,养殖病害越来越严重,不得不靠施用大量药物来维持养殖生物的生命。病害频发多数情况下就是盲目追求高密度高产量的结果。

2.3 依赖药物防治病虫害

20世纪50年代,我国水产科技人员就总结出“水、种、饵、密、混、轮、防、管”的池塘养殖“八字精养法”,并且明确提出了“以防为主”的防病方针。正确地理解和贯彻“以防为主”的方针,应该是通过“八字精养法”的其他7项措施,即健康养殖的措施,达到预防病害的目的。但是,真正做到健康养殖是要精细操作、精心饲养、严格管理的,来不得半点马虎。而药物防治在操作上相比较就简单得多、省力得多,只需将药物一洒、一泼,或者往饲料中一拌就万事大吉了。久而久之,依赖药物防治病害就形成了普遍的习惯,难以纠正,甚至希望研制出一种包治百病的灵丹妙药。即使到了现在,当孔雀石绿、硝基呋喃类药物被禁用后,违法使用行为不能绝迹,而要求尽快研发

出禁用药物的替代药物的呼声强烈,都反映出这种依赖性的根深蒂固。

2.4 缺乏产品质量安全意识

在近年从发达国家泊来质量安全概念之前,我们对水产品只有质量的概念而没有安全的概念,评价养殖产品的质量关注的也只是产品的鲜活状态,而从未考虑过卫生和药物残留状况等食用安全问题。因此,在研究养殖技术、制定操作规范时,较少直接提出卫生条件要求。在研究防病治病方法和药物时,只考虑药物的防治病效果,不研究药物残留及其对人类健康的影响。养殖生产者只关注养殖生物的存活而不考虑是否被污染或有无药残,甚至为了养殖生物的存活不惜铤而走险,违法用药。“总不能看着它们死吧”经常成为一些违法用药行为的理由。

3 “十一五”健康养殖推进行动主要成效

2006年农业部“水产健康养殖推进行动”一经推出,立即受到养殖生产企业和基层渔业主管部门的积极响应以及相关部门的大力支持和全社会的极大关注。5年来,水产健康养殖推进行动成效显著。

3.1 养殖池塘标准化改造工程掀起高潮

池塘养殖是我国最主要的养殖方式,承担着保障水产品有效供给的重任。现有海淡水养殖池塘共280万 hm^2 ,其中约60%池塘因建造于20世纪80年代末和90年代初,建设标准偏低,又长期使用缺乏维护,达不到健康养殖对生产条件和装备的要求。增加投入、实施养殖池塘标准化改造工程,成为推进水产健康养殖打基础的工作。改造工程首先从沿海部分地方财政实力雄厚的市县起步,到2008年中央财政转移支付项目设立现代农业发展资金,将池塘改造纳入支持范围,进一步引导了地方各级财政增加对池塘改造的投入,调动了养殖户掀起池塘标准化改造热潮。据不完全统计,到2010年底,全国共改造养殖池塘74万 hm^2 ,占需要改造任务的近50%。其中,2010年改造池塘26万 hm^2 ,总计投入改造资金83.4亿元。

3.2 良种和防疫等技术服务体系建设更加完善

“十一五”期间,各级政府加大对水产原良种繁育、水生动物防疫等支撑服务体系的投入。中央财政支持新建遗传育种中心17个,改扩建水产原良种场

312个,使国家级水产原良种场达到52个,省级水产原良种场达到200多个,原良种生产能力大幅增加,原良种覆盖率达到50%,增长15%。中央财政支持建设了456个县级防疫站以及一批省级水生动物疫病监控中心、流域水生动物疫病诊断实验室和国家水生动物病原库,依托各级水生动物疫病防控机构每年对重点疫病开展5000余次抽样监测,水生动物疫病监测和防控能力得到逐步增强。同时,渔业科技入户和送药下乡等科普活动在各地持续开展,大力开展技术培训,辐射带动作用明显;渔业重点领域的科技创新和关键技术的推广应用取得成效,水产技术推广体系改革与建设稳步推进。

3.3 养殖生产过程全程监管制度初步形成

“十一五”期间,各级渔业主管部门认真贯彻《渔业法》、《农产品质量安全法》、《兽药管理条例》、《水产养殖质量安全管理规定》等法律和规章,不断加强养殖生产行为的监管力度。健全水域滩涂养殖使用权制度,已登记发证36万余本,发证率达63%,渔民水域滩涂养殖使用权得到进一步稳定。建立水产苗种生产许可制度,开展对1.5万余家水产苗种生产企业的普查,已颁发《水产苗种生产许可证》1.1万余本,发证率达到87%以上,苗种生产行为得到有效规范。监督企业逐步建立健全养殖生产过程、药品采购使用 and 产品销售“三项记录”为重点的质量安全管理制度,推动无公害农产品、绿色食品和有机食品等产品认证,全面开展水产品质量安全产地抽检,到目前为止,无公害农产品(渔业产品)认证总数达9978个,产量近750万t,产地抽检合格率始终保持在96%以上,水产品质量安全管理和监控体系逐步健全。

3.4 积极创建水产健康养殖示范场

在水产健康养殖推进行动中推出了农业部水产健康养殖示范场创建活动,鼓励一部分养殖企业、专业合作社和养殖大户按照健康养殖示范场的标准和要求,自觉加强生产条件改造,规范养殖生产操作,建立健全质量安全管理制度,率先实现健康养殖,并发挥示范作用,辐射带动周边养殖户共同实现健康养殖。组织健康养殖示范场创建活动,坚持行政引导、企业自愿参加;不给特殊政策、靠创建单位自身努力;严格执行考核验收标准、不搞终生制等原则。因此,获得农业部水产健康养殖示范场称号的单位自身过得硬,其他单位也能学得了。到2010年底,全国创建健康养殖示范场数量已经达到1771个,涉及养殖面

积约 79.6 万 hm^2 , 产量 443 万 t。健康养殖示范场的产品全部获得无公害农产品或绿色食品或有机食品认证。

4 全面加快推进健康养殖

水产品质量安全已经成为全社会关注的焦点, 出口水产品质量安全更关系到负责任渔业大国的形象。“十一五”期间健康养殖推进行动取得丰硕成果, 为今后全面推进健康养殖积累了经验。但是, 全面推进健康养殖是一项长期、艰巨、复杂的工作, 不可能一蹴而就, 不可能毕其功于一役, 它将贯穿于现代渔业建设的全过程, 必须有持久战的思想准备。2009 年, 农业部《关于全面推进水产健康养殖, 加强水产品质量安全监管的意见》(以下简称《意见》), 明确指出健康养殖必须从水产养殖业的所有环节加以推进, 包括稳定水域滩涂养殖权、加强养殖基础设施建设、建立健全良种和防疫等支持体系、加强技术培训和推广、健全水产品质量安全监管制度、加强水产养殖执法监督和组织开展健康养殖示范场创建活动等具体措施。笔者认为, 一要全面贯彻落实《意见》, 二要突出把握重点。

4.1 坚持以人为本, 牢固树立质量安全意识

掌握和运用健康养殖理论和技术体系的关键就是要从以水产品为本转为以人为本。要求在制定发展水产养殖业的政策措施和保障养殖生产活动的技术对策中, 都必须坚持保护生态环境、维护消费者身体健康为前提。心中有了这个前提, 就能自觉推行健康养殖, 在维护自身经济利益和保障产品质量安全发生矛盾时, 做出正确选择。

4.2 增强法制意识, 科学开发利用宜渔水域滩涂

过去一般仅从是否适合养殖定义宜渔水域滩涂资源并作为渔业发展的空间和潜力。实际上, 任何水域滩涂都是综合国土资源, 必须依法、科学地开发利用, 包括区域范围、开发强度、利用方式等。只有依法规划允许用于水产养殖业的宜渔水域滩涂才是养殖业发展的空间和潜力。依法规划的目的, 一是正确处理发展水产养殖业和发展其他各业的关系; 二是正确处理发展养殖生产和保护生态环境的关系。其实, 渔业法早就规定了养殖水域滩涂规划制度, 只是长期未能得到应有的重视和执行。当前, 各地正在加紧编制养殖水域滩涂规划, 积极修补这一工作缺陷。需要注

意的是, 养殖水域滩涂规划的本质是功能区划, 同时也要求对开发强度和利用方式进行规定, 科学开发利用, 防止无序、无度开发利用。简单地说, 养殖水域滩涂规划就是确定哪些水域滩涂允许养殖, 养殖多少, 用什么方式养等等。千万不要编成一个水产养殖生产发展规划。

4.3 突出重点, 提高养殖基础设施和技术装备水平

推行健康养殖首先要有符合健康养殖要求的生产条件。健康养殖要求纠正的是盲目追求高产行为, 支持的是在生态、安全的前提下实现高产、优质、高效目标。池塘养殖是我国水产养殖的主体方式, 集约化设施养殖是今后发展的潜力和方向。要按照健康养殖的要求, 高标准改造池塘, 改善养殖环境和生产条件, 清洁生产, 提高综合生产能力。努力提升工厂化养殖的循环水系统和深水网箱养殖的全套技术装备。运用新工艺、新材料改造传统小网箱装备。

4.4 创新管理模式, 提高质量安全保障能力

认证是国际通行的考核企业或组织的内部管理、产品质量保障程度和履行社会责任的手段。从国内水产品加工业多年实施认证制度的实践结果, 建立并推行质量安全体系认证制度是提高企业质量安全保障能力的有效措施。在养殖业, 我国现行的无公害农产品产地认定、产品认证制度虽然有一定的积极作用, 但总体上与国际认证要求并不接轨, 认证体系还不完善, 保障效果有限。去年, 联合国粮农组织通过了《水产养殖认证准则》, 目的就是要引导和规范现有的各种针对水产养殖的认证。我国是个水产养殖大国, 目前还没有一个专门针对水产养殖的认证体系, 与大国地位极不相称。希望尽快建立既符合我国水产养殖实际又与国际接轨的水产养殖认证体系, 在大中型养殖企业、专业合作组织、国家级和省级原良种场、健康养殖示范场中推广应用。

4.5 引导示范社建设, 提高自我服务和自律能力

小规模的分散经营不仅不利于市场竞争力的提高, 也不利于健康养殖技术推广和质量安全管理水平的提升。组织化、规模化和产业化是现代渔业的重要标志之一。我国现有的水产养殖专业合作组织还处于发展的初级阶段, 组织成员的文化和技术素质、内部自律管理、自我服务能力、带动农户能力都有待增强。要认真贯彻落实农业部等十一部委局“关于开

展农民专业合作社示范社建设行动的意见”(农经发[2009]10号),落实有关规定、完善有关政策、加大扶持力度、加强培训教育、加强业务指导、加强舆论宣传,促进合作社规范化建设,提高民主管理水平;促进合作社标准化生产,提高产品质量安全水平;促进合作社品牌化建设,提高市场竞争能力。

Understanding of the connotation and practice of healthy aquaculture

DING Xiaoming*

(Bureau of Fisheries, Ministry of Agriculture, Beijing 100125, China)

Abstract:The development of the connotation of healthy aquaculture was introduced. Problems that go against the ideas and behaviors of healthy aquaculture in current aquaculture industry were elaborated. Major achievements of healthy aquaculture during the 11th five year plan period were summarized. In addition, measures and suggestions for promoting healthy aquaculture were proposed, including the following key points: 1) be people – oriented, with firm awareness of quality and safety; 2) enhance the legal awareness, with scientific development and utilization of appropriate fishing waters and tidal flats; 3) improve culture infrastructure and technical equipments; 4) innovate management model to improve the quality and security capabilities; 5) guide demonstrations and improve self – service and self – discipline. [Chinese Fishery Quality and Standards, 2011, 1(3):1 – 5]

Key words:healthy aquaculture; aquatic products; quality; safety

Corresponding author:DING Xiaoming. E – mail:dingxm888@163.com