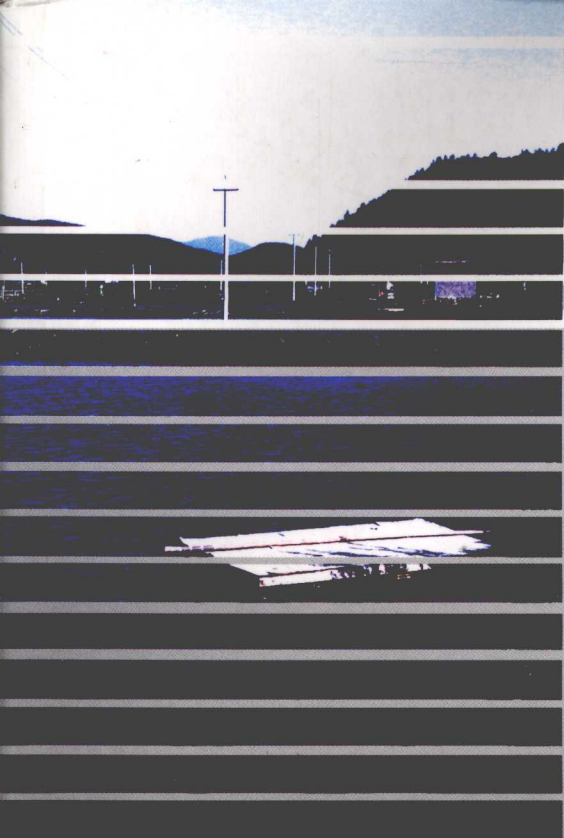




水产病害 测报与防治

Forecasting and Controlling the Diseases in Aquaculture

王建平 主 编 ©



海洋出版社

水产病害测报与防治

Forecasting and Controlling the Diseases in Aquaculture

王建平 主编

海洋出版社

2008年·北京

内 容 提 要

本书由长期从事水产养殖病害测报工作的技术人员和专家编撰,较完整地反映了水产养殖病害测报工作与常见鱼病防治关键技术的新成果和新技术。

本书共分《水产养殖病害测报》、《水产养殖病害诊断与防治》、《水产养殖用药基础知识》3章。深入浅出地介绍了水产养殖病害测报的目的、意义,工作规范;概括阐释了水生动物疾病发生的原因,详细解说了养殖甲壳类、鱼类、蟹类、贝类、藻类的常见病害诊治,具有理论研究的参考意义、实践分析的指导意义和技术推广的应用意义;同时也扼要介绍了鱼病用药的方法及常用水产药物的基本性能和使用方法。

本书可供水产养殖科技人员,水产养殖企、事业单位人员和水产行政管理人员等参考,也可作为水产养殖学专业师生的交流材料。

图书在版编目(CIP)数据

水产病害测报与防治/王建平主编. —北京:海洋出版社,2008.8

ISBN 978-7-5027-7104-1

I. 水… II. 王… III. ①水产动物-动物疾病-预测
②水产动物-动物疾病-防治 IV. S94

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 137329 号

责任编辑:项 翔 柳 茵

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路8号 邮编:100081

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所经销

2008年8月第1版 2008年8月第1次印刷

开本:787 mm × 1092 mm 1/16 印张:19.5

字数:463千字 定价:48.00元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

编 委 会

- 主 编 王建平(宁波市海洋与渔业研究院)
- 副主编 王国良(宁波大学)
吴雄飞(宁波市海洋与渔业研究院)
- 编 者 陈杰(余姚市水产技术推广中心)
陈 琳(象山县水产养殖技术推广站)
戴海平(鄞州区渔业管理技术服务站)
罗志新(浙江万里学院)
戎华南(慈溪市水产技术推广中心)
施建军(余姚市水产技术推广中心)
顾建明(象山县新桥镇农办)
翁晓琼(余姚市水产技术推广中心)
徐开崇(宁海县水产技术推广站)
薛聪顺(鄞州区渔业管理技术服务站)
许存宾(宁波大学)
张文剑(象山县水产养殖技术推广站)
周志强(象山县水产养殖技术推广站)
- 主 审 陈爱平(全国水产技术推广总站)
杨先乐(上海海洋大学)

序

发展海洋渔业是当今世界的潮流,水产养殖业在海洋业中占有重要位置,已经成为世界渔业发展的新方向。经过多年的发展,水产养殖业已成为宁波市农业经济发展中的重要增长点,为拉动农村经济发展,提高农民收入,改善居民营养结构,促进“和谐渔区”和社会主义新农村建设作出了重要贡献。另一方面,“十五”以来,随着国家渔业政策的调整和渔业结构战略性调整的不断深入,我国水产养殖业取得稳步发展的同时也面临着严峻的考验。随着水产养殖集约化程度的不断提高,养殖环境污染的积累,生态环境恶化,以及水产物种、物流的交换、交流日益增多,水产养殖品种的病害频繁发生,水产养殖病害防治工作刻不容缓,也备受各级党委政府的关注。

病害测报工作是水生动物防疫的基础工作之一,也是法律法规以及有关政策赋予技术推广部门的一项纯公益性职责,根据《中华人民共和国农业法》第三十八条以及中发[2002]3号《中共中央、国务院关于做好2002年农业和农村工作的意见》和中发[2003]3号《中共中央、国务院关于做好农业和农村工作的意见》文件精神,宁波市于2005年将病害测报工作经费列入财政预算。在全国、省水产技术推广总站等单位的支持、帮助下,宁波市渔业技术推广部门不负众望,认真完成了水产技术推广工作中大量具体工作,及时分析、汇总和上传病害测报数据,掌握主要病害的流行趋势,为水产健康养殖和行政部门决策提供科学依据,也为养殖户提供有效技术服务,同时创建了由结构体系、互动体系、维护体系、应急体系和保障体系组成的“市-县-乡-村-点”五级病害测报网络,建立了逐级上报、分级汇总、统一发布的水产养殖病情信息收集、分析和发布的工作机制,测报工作取得了较大的成效,为我国水产养殖病害预测报网络建设起到了示范作用。

21世纪,人们的环保意识进一步加强,对食品的安全和质量提出了进一步的要求,无污染、无公害的绿色产品才能为人们所宠爱。做好病害测报工作,开展健康养殖,生产无公害、无污染的水产品种,才能满足人们日益增长的生活需求。同时,推广健康的养殖理念、科学的生产技术和生态的养殖方式,

全方位做好病害测报工作,也是建设社会主义新农村的要求。以实现渔民增收,经济增长,渔业的可持续发展为目标,强化水产养殖病害预测报网络体系建设,完善测报服务功能,突出抓好预测报网络体系的合理运行,进一步改善基础设施建设,优化测报队伍,提高素质,切实为广大渔民做好技术服务工作,提高科学性、规范性、及时性和实用性。这也是贯彻落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的重要内容,是切实履行政府的社会管理和公共服务职能的体现,是贯彻“三个代表”重要思想,立党为公、执政为民的客观要求。

本书表述生动,内容新颖实用,语言通俗易懂,对水产养殖病害测报工作中的各项工作分析透彻,在提供理论基础的同时展现了各种实践技术,是一本使用广泛、理论与实践相结和的指导性丛书。这与编者和整个病害测报网络体系中全体工作人员,包括技术组、测报组、专家组等所有人员的努力分不开。但必须明白,我们现在所做的测报工作仅仅是鱼病防治工作的一小部分,未来仍需发扬不断探索的坚韧精神,从实践中求真知,力争使宁波市水产养殖业走向更科学、更优化的发展道路。

宁波市海洋与渔业局局长

2008年12月

陳秀忠

前 言

水产养殖病害测报是开展水生动物防疫的基础工作之一,也是一项纯公益性的工作。根据农业部办公厅农办渔[2001]93 号文件精神,浙江省于 2001 年起开展了全省水产养殖病害测报工作,宁波市于 2004 年全面启动水产养殖病害测报,并在近几年内全力构建了“水产养殖病害预测报网络体系”。五年来,在病害测报网络全体工作人员的努力下,宁波市的水产养殖病害测报工作有了很大的进展。由此,我们本着“相互交流,共同提高”的精神,编写了《水产养殖病害测报》一书。借此就本书的编写做如下几点说明。

一、编写前提

宁波市水产养殖业是政府重点扶持产业之一,在农业结构中占有重要的地位,并呈高速发展之势。但随着养殖规模的不断扩大,海洋环境遭到破坏,以及台风等极端恶劣天气的影响,水产养殖业病害频繁发生,给渔民造成了巨大的损失。水产养殖病害也成为制约水产养殖业健康、持续、快速发展的重要原因之一。

另一方面,在广大的水产养殖从业人员中,还有一部分水产养殖病害防治知识相对贫乏的养殖户,对鱼病的预防、发现、处理、用药等方面都还欠缺,纷纷来电来信要求我们编写一本系统全面的病害防治手册。

因此,编写《水产病害测报与防治》一书,提高水产养殖病害测报水平,是为养殖户提供有效的技术服务和支撑,减少病害发生,增加水产养殖效益,增加渔民收入,促进水产养殖健康、可持续发展的重要举措。

二、编写宗旨

其一是“全”,即本书以水产养殖病害测报为中心,囊括理论研究、实战经验和应用技术知识,力求内容全面,应用广泛。

其二是“精”,本书在“全”的前提下求“精”,在“精”的基础上体现“全”。深入浅出,分析得当,语言精练,突出重点。

其三是“新”,即采用科学的体例,图文结合,选材新颖。书中涉及国内外先进鱼病防治技术,代表了当代水产养殖病害测报的最高水平,体现了水产养

殖病害测报的新方法、新成果以及新动态。

其四是“高”,即体现本书的高价值,力求既适用于养殖业者的阅读,又适用于水产养殖技术推广站的工作者和农业院校水产养殖专业的学生阅读。

三、编写基础

本书的编写基础主要基于笔者多年的水产养殖病害测报工作经验,以及长期现场调查、研究、实验和实践,也基于笔者长期对水产养殖病害防治技术的研究,同时参阅了大量的文献资料,紧密结合生产实际,力求实用。

笔者率先在国内创建了结构完善、运行高效的“水产养殖病害测报网络体系”,该体系是由结构体系、互动体系、维护体系、应急体系和保障体系组成的“市-县-乡-村-点”五级病害测报网络,并率先在国内应用手机短信平台、手机虚拟网络和“鱼病会所 QQ 群”等互动平台。网络运行以来,研究、推广和应用了对虾病毒定性检测跟踪技术、对虾白斑病围栏封闭预防技术、高效低污养殖技术和标准化安全生产技术、梭子蟹肌肉乳化病、大黄鱼诺卡氏菌病和弧菌病、青蟹黄水病的发病机理等 20 余项病害防治和健康养殖技术,先后获得浙江省科技进步奖、宁波市科技进步奖和宁波市实用技术推广奖等奖项。几年来,国家食品药品监督管理局,全国及省水产技术推广站先后刊发专题,肯定了该网络在“降低发病几率和发病强度,提高初级水产品质量安全水平”方面的成效。

四、编写体系

本书编写过程中力求便于查阅、简明扼要、详略得当。主要分为水产养殖病害测报、水产养殖病害诊断与防治、水产养殖用药基础知识 3 章。在第一章水产养殖病害测报中,介绍了水产养殖病害测报的目的、意义,水产养殖病害测报工作规范以及宁波市水产养殖病害测报工作的相关内容。第二章水产养殖病害诊断与防治中,就水生动物疾病发生的原因和诊断做了相关的阐释,并详细书写了对虾、蟹类、鱼类、鳖类、养殖贝类、养殖藻类的常见病害诊治。在第三章水产养殖用药基础知识中,首先对药物的概念、分类,使用原则,选用方法做了阐述,然后围绕给药方法、影响药物作用的因素、药物使用中的注意事项及药物保存技术,做了进一步说明。

五、致谢

本书承宁波市海洋与渔业局陈秀忠局长作序,并承全国水产技术推广站病防处处长陈爱平研究员和上海海洋大学杨先乐教授全面审阅,在此表示衷

心感谢!

感谢宁波市财政局对宁波市水产养殖病害测报工作的经费支持,感谢全国水产技术推广总站、浙江省水产技术推广总站,宁波市海洋与渔业局、宁波市科学技术局、宁波市农办、宁波市海洋与渔业研究院的相关领导和同仁给予的指导和支持。

感谢各县(市)、区海洋与渔业局和渔业技术推广部门领导对水产养殖病害测报工作的重视和积极开展。

在编写过程中,参阅了大量国内外文献、资料和书籍,谨此一并致以衷心的感谢。

因受时间、精力和水平所限,差错和欠缺在所难免,祈请读者、同仁予以指正。

编者

2008年8月

目 录

第一章 水产养殖病害测报	(1)
第一节 水产养殖病害测报的目的和意义	(1)
一、国内水产养殖病害测报工作近年发展及现状	(1)
二、宁波市水产养殖现状	(1)
三、病害测报工作的目的和意义	(2)
第二节 水产养殖病害测报工作规范	(3)
一、病害测报概念	(3)
二、病害测报的组织开展	(3)
三、测报数据管理及信息发布	(11)
四、测报工作方法及有关说明	(11)
第三节 水产养殖病害测报工作报告	(12)
一、水产养殖病害测报的基本情况	(12)
二、水产养殖病害测报的具体结果	(12)
三、水产养殖病害测报的具体措施	(15)
四、水产养殖病害测报工作的开展情况	(23)
五、主要体会	(32)
六、水产养殖病害测报工作的展望	(34)
第四节 水产养殖病害测报技术报告	(35)
一、宁波市水产养殖病害总体情况分析	(35)
二、南美白对虾病害情况分析	(47)
三、三疣梭子蟹养殖病害分析	(52)
四、青蟹养殖病害分析	(54)
五、大黄鱼病害分析	(56)
六、鲈鱼病害分析	(58)
七、甲鱼病害分析	(59)
第五节 部分水产养殖疫病测报名录	(60)
一、鱼类疫病	(61)
二、甲鱼疫病	(69)

三、甲壳类疫病	(71)
四、贝类疫病	(75)
附件	(77)
附件一 全国水产养殖动植物病情测报工作规范	(77)
附件二 宁波市水产养殖病害测报工作大事记	(82)
附件三 水产养殖动植物病情报送表	(86)
附件四 水产养殖动植物病情紧急报送表	(87)
附件五 水产养殖病害测报点档案表	(88)
附件六 水产养殖动物流行病情调查表	(89)
第二章 水产养殖病害诊断与防治	(90)
第一节 水产养殖疾病发生的原因	(90)
一、外部因素	(90)
二、内部因素	(93)
第二节 病害的诊断	(94)
一、在日常管理中如何及时发现养殖生物患病	(94)
二、疾病的诊断	(95)
三、水产疾病诊断的注意事项	(103)
第三节 常见的水产养殖病害诊治	(104)
一、对虾疾病的防治	(104)
二、蟹类疾病的防治	(136)
三、鱼类的疾病防治	(152)
四、鳖的疾病的防治	(201)
五、养殖贝类疾病的防治	(222)
六、养殖藻类疾病的防治	(238)
第三章 水产养殖用药基础知识	(249)
第一节 渔药的分类及使用的基本原则	(249)
一、渔药的概念	(249)
二、渔药的特点	(249)
三、渔药的性质	(249)
四、渔药的分类	(250)
五、使用的基本原则	(251)
六、药物选用的方法	(255)
第二节 给药的方法和常见渔药	(255)

一、给药方法	(255)
二、鱼病防治常见药物	(259)
第三节 药物的作用及其影响因素	(275)
一、渔药的作用	(275)
二、影响渔药作用的因素	(277)
第四节 渔药使用的注意事项	(285)
一、渔药使用的注意事项	(285)
二、药物的保存和贮藏	(287)
附录1 渔药防治用药量的计算	(288)
附录2 禁用渔药	(292)
参考文献	(295)

第一章 水产养殖病害测报

第一节 水产养殖病害测报的目的和意义

一、国内水产养殖病害测报工作近年发展及现状

为及时掌握水产养殖疫病发生情况,迅速通报疫情,引导水产养殖病害防治机构和养殖生产单位采取相应的防患措施,控制疫病流行,减少养殖生产的损失,农业部渔业局于1999年委托全国水产技术推广总站牵头,组织了辽宁等11个省(市、自治区)有关单位参加,对水产养殖病害发生情况进行监测和试报工作,编印了三期《水产养殖动植物病情月报》,取得了良好效果。为积累更多经验,建立和完善水产养殖病害测(月)报工作制度,2001年11月,农业部办公厅农办渔[2001]93号文件通知,农业部决定自2002年起在全国范围全面开展水产养殖病害测报工作,并继续委托全国水产技术推广总站牵头组织实施。目前已形成了全国30个省、自治区、直辖市的水产病害监测机构,仅2007年,就对83个水产养殖品种的116种病害开展水产养殖测报工作。2007年全国30个省(市、区)的水产养殖病害测报点共对471万亩养殖水面进行监测,约占各地养殖面积的4%。

二、宁波市水产养殖现状

宁波市是渔业大市,水产养殖是宁波市经济的重要组成部分。据最新的2007年年报统计数据显示,全市水产品总产量达到94.49万吨,比上年增加1.30万吨,增长1.39%。渔业经济总产值实现192.11亿元,比上年增加18.55亿元,增长10.69%,其中渔业总产值达到82.38亿元,比上年增加3.69亿元,增长4.68%。养殖面积微增,产量增幅明显。在养殖业面积拓展受阻的情况下,各地通过挖潜改造,使养殖水域总面积仍然维持在67487公顷,比上年略增0.33%;养殖产量达到36.11万吨,比上年增加1.06万吨,增长3%;渔村渔民人均收入首次突破12000元,达到12098元,比上年增加1787元,增长17.33%。其已提前实现了“十一五”渔业发展规划设定的目标。

近十几年来宁波市水产养殖在规模和收益上优化发展的同时,也有一些不利因素的存在。比如许多水产养殖业主对水产养殖技术一窍不通,采用高密度放养、强化投饲、过度施肥等不当的放养方法,以及养殖水域受工业、农业和生活污水的污染,加上台风等恶劣天气侵害,渔业生产的生态系统受到不同程度的影响,导致水产养殖的品种种质性状退化,抗病力下降,病害种类繁多,特别是名优水产养殖品种的质量很难得到保证,渔民的生产利益受到极大影响,对宁波市渔业可持续发展构成严重威胁。

另一方面,宁波市渔业技术推广队伍不断缩小从业人员不到 5 000 亩^①/人,尚未达到配置标准的 40%,并且成员老龄化、知识结构老化,导致农户技术需求与技术服务队伍组织、知识方面的矛盾十分突出,更加严重地制约了宁波市水产养殖的健康及可持续发展。

在自身技术缺乏和外界技术支持不足的情况下,灾害发生和疫病暴发时,养殖户往往“病急乱投医”,按照非法的渔药推销人员提供的药物和方法用药,使用违禁药物和过量用药绝非个别现象。其后果在造成初级水产品在质量安全方面存在重大隐患的同时,由于方式方法错误,用药后仍无法避免鱼类死亡,养殖户受到的损失更加严重。

三、病害测报工作的目的和意义

1. 增加水产养殖效益

水产养殖作为政府重点扶持产业,在目前进行的渔业结构调整中占据重要的地位,并呈高速发展之势。但随着养殖规模迅速扩大,水产养殖业病害的频繁发生,给宁波市水产养殖业造成了巨大的损失,水产养殖病害已成为制约宁波市水产养殖健康、持续、快速发展的主要原因之一。

水产养殖病害测报是水产养殖病害防治的基础工作之一,开展水产养殖病害的测报,一方面为水产养殖户提供有效的技术服务和支撑,减少养殖病害的发生;另一方面,通过测报将病害情况及时、准确地检测、上报,并经汇总、分析,迅速通报各地,使未发病地区,尤其是同一水系、同一品种的养殖地区,能及时采取相应的防范措施,减少病害造成的损失;同时还可使各级领导、决策部门及时掌握第一手资料,为全面布置、调整、安排渔业工作的重点提供依据。因此,测报工作是增加水产养殖效益、增加渔民收入、促进水产养殖健康及可持续发展的重要举措。

2. 提升初级水产品质量安全

按照党中央、国务院和省委、省政府以及市委、市政府的总体部署,认真贯彻落实国务院《关于进一步加强食品安全工作的决定》(国发[2004]23号)、省政府《关于切实加强食品安全工作的实施意见》(浙政发[2004]50号)和市政府《关于进一步加强农产品质量安全工作的意见》(甬政发[2005]59号)精神,结合《兽药管理条例》、《浙江省水产种苗管理工作办法》和《浙江省食用农产品安全管理办法》规定,切实加强对水产品安全工作的领导,明确提出将水产品质量安全方面的工作做好,是当前宁波市各级渔业行政主管部门责无旁贷的主要任务。

但由于历史原因,渔业从业人员数量多、涉及面广,但总体质量安全意识淡薄,并且现有工作基础薄弱、水产品质量安全全过程监管能力很难适应形势发展的要求,因此,我们需要始终把初级水产品质量安全监管工作当作一项长期、艰巨、复杂的社会系统工程来抓。所以,依托宁波市水产养殖病害测报工作以及由此形成的水产养殖病害测报网络,开展对初级水产品生产环节全过程的质量安全监督管理,是充分提升宁波市水产品质量安全管理能力和水平的保障。

^① 1 亩=0.066 7 公顷。

3. 建设社会主义新农村

及时为养殖户提供养殖技术服务,替他们排忧解难,保障宁波市水产养殖业持续、健康发展,是渔业行政部门和水产技术推广队伍落实“三个代表”重要思想的具体实践,也是当下构建和谐社会的必要之举。“水产养殖病害预测报网络”正是近年来我们为了“建设美丽、和谐新农村”这个最终目标而进行的一项有益探索。

第二节 水产养殖病害测报工作规范

按农业部渔业局要求,宁波市于2004年启动水产养殖动植物疫情测报工作,目前全市7个县(市)、区已建立病害监测点,初步形成了由国家、省水产养殖动植物病情测报机构指导下,宁波市水产养殖动植物病情机构、县(市)级水产养殖动植物病情测报机构以及各类水生动植物病害诊断重点和参考实验室构成的水产养殖动植物病情测报体系。开展水产养殖动植物病情测报有助于贯彻落实“以防为主”的鱼病工作方针,提高养殖病害的防治效果,改善水产品质量,是保障我国水产产业健康发展的重要措施。为规范宁波市水产养殖动植物病情测报体系的测报行为,完善预警测报和快速反应机制,加强水产养殖动植物病情监测和防治管理,提高疫情监测质量,依据全国水产技术推广总站的具体技术要求,特提出宁波市水产养殖动植物疫情测报的工作规范。

一、病害测报概念

所谓病害测报,即是对水产养殖病害的监测、预警和预报,是通过对病害的诊断与流行性危害程度的确认,准确反应区域内养殖对象阶段性病害发生状况,并在综合分析的基础上对发病趋势进行预警、预报和指导的全过程。其目的是能够提早采取防治对策,最大限度减少病害损失,提高养殖病害防治效果,改善初级水产品质量,是促进宁波市水产养殖业健康发展的重要措施,意义深远。

在水产养殖中,病原体、养殖对象(健康状况)、养殖环境是产生病害的三个要素,三者相互影响的结果,是病害产生与否的基础,也是水产养殖病害测报工作的理论基础。

依据现有的科技水平和工作条件进行病害测报,可根据已发现的病区综合情况来预测病害传播扩散的动向与范围,从而为涉及区采取预防措施、发病区传染源的严格管理提供依据。

二、病害测报的组织开展

自2004年起宁波市全面开展水产养殖病害测报工作,全市设立测报区7个(每个县、区为1个测报区)。各测报区根据当地养殖情况设立测报点,测报点数目通常不少于10个。各市病防机构统一管理测报区,并由专人负责指导督促各测报点的日常工作、集中上报测报信息。

1. 测报点的布局规模

(1) 测报点的选择

测报点由各县(市)、区水产养殖病害防治机构认定并负责管理。根据养殖的区域

性、养殖的品种规模和测报人员的素质等情况来科学布设测报点。在选择测报点时,要结合各地区的水域类型和养殖特点进行统筹考虑(互补性),以基本能反映全市的养殖面貌;又要考虑测报点区域的代表性和品种的代表性(代表性)。一个养殖周期中,测报点一经确定,其测报的养殖品种和测报面积是相对固定的,不能任意调换。

(2) 测报点数量

分为“以点测报”和“以面测报”两种方式。

以点测报的设区市或者以点测报的养殖品种,每个市至少设置3个测报区,每个测报区内至少设置3个测报点。

以面测报的设区市或者以面测报的养殖品种,全市至少设置10个测报点。某一品种养殖规模较小,不足设10个测报点时,将全部养殖水面纳入测报范畴。

(3) 测报面积

① 测报区内测报面积的确定

某一测报区内某一测报养殖品种的测报面积,以该区内该养殖品种的实际养殖生产面积为基数,按比例确定:池塘养殖面积8%以上;网箱养殖面积10%以上;筏(笼)养面积8%以上;工厂化、集约化养殖面积15%以上;滩涂播养及底播养殖面积5%以上。

② 测报点面积的确定

池塘养殖、筏式养殖66 700 m²以上,工厂化养殖500 m²以上,网箱养殖10箱以上。目前以池塘养殖、网箱养殖、湖泊围栏养殖等类型为主。养殖种类有:海、淡水鱼类,甲壳类,两栖爬行类,贝类,藻类。

2. 测报人员资格与登记

(1) 测报人员资格

要具有良好的职业道德,具备相应的水产养殖、病害防治等专业知识。要取得市(地)级以上水产养殖病害测报与防治专业培训合格证书;取得省及国家水生动植物防疫检疫员职业资格证书。

(2) 测报员登记

测报员是测报信息收集的执行者,其主要工作内容是测报信息的科学收集和及时填报,信息的科学收集与及时报送是全市测报工作得以顺利开展的关键。测报工作面广量大,要求测报员必须具有一定的水生动物疾病诊断能力和高度的工作责任感。测报员须经专业培训,持证上岗,接受当地水产养殖病防机构相关的业务指导,并实行市和县(市)、区二级登记备案制度。

在一个测报周期内,测报员一般不得变动,如遇特殊情况需发生变更的,要及时上报。

3. 测报规则与方法

实行全年不间断测报,具体分为月报制度、年报制度、快报制度和反馈制度。以宁波市为例。

(1) 月报制度

月报表:对病害发生情况实行月报表制度。每月月底之日将该月病害测报表报送到市级病害测报机构,逢节假日、休息日向前顺延。各测报区在每月月底上报测报表(附件三),以电子邮件方式报宁波市病防中心(宁波市病防中心电子邮箱:nbbhcb@126.com)。

(2) 年报制度

某一养殖品种的一个养殖过程从开始到结束为一个测报周期。全周期结束后,对其病害发生情况、生产投入情况、实际收获情况(产量、收益等全部内容)进行汇总、分析、报告。

(3) 快报制度

除定期上报测报表外,遇下列异常情况必须另起用病害紧急报送表(见附件四),应在 24 小时内报至国家水产养殖动植物病情测报机构,同时抄送浙江省、宁波市测报机构:

①《动物防疫法》规定的二类水生动物疫病病毒性出血性败血症、鲤春病毒病、对虾杆状病毒病;三类水生动物疫病包括:鱼传染性造血器官坏死、鱼鳃霉病;

②发生重大水生动植物疫情或疑似疫病;

③其他呈暴发性流行的水生动植物病情;

④新发现的水生动植物疫情;

⑤已经消灭又发生的水生动植物疫情;

⑥不明病因引起的养殖对象大量死亡的现象等;

⑦涉及公共卫生安全的重大水生动物病害。

(4) 反馈制度

全市测报数据汇总后,在上报省水产养殖病害测报机构的同时,形成测报一级表,向各设区市进行反馈。

4. 测报统一代号(码)

(1) 测报单位代码

为便于测报点档案的微机管理及测报信息的收集,根据全国水产技术推广总站的要求,对各水产养殖病害测报点进行统一编码。测报点编码参照全国行政代码构成。测报单位代码由 6 位数字组成,前 4 位与地市级行政代码的前 4 位相同,后两位为该测报地市级测报范围内各测报区(以点测报)或者各测报点(以面测报)的排列序号,该序号由本地市自行编排,一经确定则相对固定,不能轻易更改。如代码 315701,“3157”即为象山县行政区划代码(315700)的前 4 位,“01”表示象山县自己编排的第一个测报点(单位)。宁波市 8 个“测报单位代码”见表 1-1。

表 1-1 测报单位代码

地区	代码	地区	代码	地区	代码
宁波市	315000	鄞州区	315100	慈溪	315300
余姚市	315400	奉化市	315500	宁海县	315600
象山县	315700	北仑区	315800		

注:县以下的测报区或者测报点的编号不再按当地的行政代码填报,而是由各市(地)对本域内测报区、点按数字顺序排列。

(2) 测报品种代码

编制测报品种代码,是为了更好地利用网络媒介,进行数据的交换、传递和使用。测报品种代码总长度为 4 个英文字母(表 1-2、表 1-3)。