附件

水产养殖主要病原微生物耐药性

普查工作方案

为加快推进水产养殖用药减量，提升水产品质量安全水平，助力渔业转型升级、绿色发展，2020年，全国水产技术推广总站（以下简称“总站”）继续组织北京等14个省份水产技术推广站（水生动物疫病预防控制中心）开展水产养殖主要病原微生物耐药性普查。为确保此项工作的顺利开展，达到预期目的，制定本方案。

　　一、工作目标

　　了解和掌握水产养殖动物主要病原微生物的药物敏感性及耐药性变化规律，指导科学合理用药，强化耐药性监测队伍建设，建立健全工作机制，加快构建水产养殖病原微生物耐药性监测技术体系，实现水产养殖用药减量、渔民增收、渔业增效，促进提升水产品质量安全水平，保障水产品生产和消费安全。

　　二、工作内容

**（一）普查品种。**

　　北京：虹鳟、金鱼；

　　天津：鲫、鲤；

　　河北：鲤、草鱼；

　　辽宁：大菱鲆；

　　江苏：草鱼、鲫；

　　浙江：中华鳖、大黄鱼；

　　福建：大黄鱼，鳗鲡；

　　山东：大菱鲆；

　　河南：鲤；

　　湖北：鲫；

　　广东：罗非鱼、乌鳢；

广西：罗非鱼；

重庆：鲫；

青海：虹鳟；

　　除上述品种外，可自行增加普查品种。

**（二）采集菌种。**气单胞菌、假单胞菌、爱德华氏菌、链球菌、柱状黄杆菌、弧菌等。

**（三）药物种类。**８种国标渔药，包括恩诺沙星、硫酸新霉素、甲砜霉素、氟苯尼考、盐酸多西环素、氟甲喹、磺胺间甲氧嘧啶钠、磺胺甲噁唑+甲氧苄啶。

　　三、工作要求

**（一）采样点设置。**每个普查品种设置采样点2个以上。采样点原则上与“水产养殖病害测报点”或“渔情信息采集点”相结合。

**（二）采样时间。**4-10月，每月采样1次。

**（三）采集菌株数量。**每种病原微生物采集菌株30个以上。

**（四）测试实验室。**具备病原微生物培养、鉴定、保存、药物敏感性试验等工作条件和技术能力。分别测试每个菌株对8种抗菌抑菌药物的敏感性。

**（五）测试技术。**按照水产养殖主要病原微生物耐药性普查技术要求操作。

**（六）病原微生物鉴定。**各单位对纯化的菌株留样后，做基因全序列测定，鉴定其种类。没有鉴定能力单位的可寄送样品到上海海洋大学吕利群老师（手机号：15692166676）。

**（七）检测结果报送。**各单位将全年检测结果于11月30日前报送总站质量安全处。

四、工作进度

**（一）部署阶段**

3月，总站制定水产养殖病原微生物耐药性普查工作实施方案，落实工作任务，采购96孔药敏板并分发至承担任务单位；各单位根据总站制定的方案，制订本辖区病原微生物耐药性普查工作实施方案。

**（二）实施阶段**

4～10月，各单位根据本辖区养殖水体温度和病原微生物发病时间，采集样品进行培养、鉴定和药物敏感性试验。

**（三）总结阶段**

　　11月，各单位将药物敏感性测试结果汇总分析，形成本辖区的耐药性监测分析报告，报送总站质量安全处。

　　五、联系人

　　全国水产技术推广总站质量安全处，陈艳

　　电话：010-59195496

邮箱：[yyc@agri.gov.cn](mailto:yyc@agri.gov.cn)