

**NY**

**中华人民共和国农业行业标准**

NY/T 2074—2011

**无规定动物疫病区 高致病性禽流感  
监测技术规范**

**Surveillance technological specification of highly pathogenic avian influenza  
for specific animal disease free zones**

2011-09-01 发布

2011-12-01 实施

**中华人民共和国农业部 发布**

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国动物防疫标准化技术委员会(SAC/TC181)归口。

本标准起草单位:中国动物卫生与流行病学中心。

本标准主要起草人:刘俊辉、郑增忍、王玉东、蒋正军、张衍海、孙淑芳、范钦磊、郭建梅。

# 无规定动物疫病区 高致病性禽流感监测技术规范

## 1 范围

本标准规定了无高致病性禽流感区(HPAI)监测的基本要求、监测方式、监测结果处理以及证明无疫和恢复无疫等监测要求。

本标准适用于无高致病性禽流感区建设、评估和恢复的监测。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

NY 764 高致病性禽流感 疫情判定和扑灭技术规范

NY/T 765 高致病性禽流感 样品采集、保存及运输技术规范

NY/T 769 高致病性禽流感 免疫技术规范

NY/T 770 高致病性禽流感监测技术规范

NY/T 771 高致病性禽流感 流行病学调查技术规范

《无规定动物疫病区管理技术规范》 农医发[2007]3号

## 3 术语和定义

### 3.1

**高致病性禽流感病毒** **highly pathogenic avian influenza viruses,HPAIV**

对6周龄易感鸡的静脉接种致病指数(IVPI)大于1.2,或静脉感染4周龄~8周龄易感鸡的死亡率不低于75%的A型禽流感病毒,或核苷酸测序证明其血凝素基因裂解位点上有多碱性氨基酸与HPAI分离株基因序列相符的H5及H7亚型的A型禽流感病毒。

### 3.2

**高致病性禽流感感染** **HPAI infection**

分离并鉴定为HPAIV,或在家禽及其产品中检测到HPAI特异性病毒RNA。

### 3.3

**监测** **surveillance**

通过系统持续地收集、整理和分析动物卫生相关数据和信息,了解规定动物疫病状况、发展趋势,并为相关部门采取动物卫生措施提供依据。

### 3.4

**被动监测** **passive surveillance**

动物疫病监测机构被动接收动物卫生相关数据和信息的活动。

### 3.5

**主动监测** **active surveillance**

动物疫病监测机构主动收集动物卫生相关数据和信息的活动。

### 3.6

**置信水平** **confidence level**

所实施的监测能够从某一假定存在感染的群体中检出感染的概率。

### 3.7

#### **预期流行率 expected prevalence rate**

预计某个特定时间、某特定区域规定动物疫病病例数或发病数与动物群体的平均值之比。预期流行率可分为群间预期流行率和群内预期流行率。

### 3.8

#### **流行病学单元 epidemiological unit**

具有明确的流行病学关联,且暴露某一病原的可能性大体相同的动物群。通常情况下是指处于相同环境下或处于共同管理措施下的一个畜禽群,如同一个圈舍里的动物、同一个村庄的动物群或使用同一饲养设施的动物群等。

### 3.9

#### **两步法抽样 two-stage sampling**

对区域面积大且样本清单复杂或不清楚的规定动物疫病抽样调查时采用的抽样技术,第一步抽取流行病学单元,第二步从流行病学单元内抽取易感动物。

### 3.10

#### **岗哨动物 sentinel animal**

动物疫病监测过程中,饲养于某一特定地点、用来指示该地区是否存在所监测疫病的临床健康、无规定动物疫病病原和抗体的易感动物。

## 4 基本要求

4.1 区域所在的省级兽医主管部门负责组织区域内的高致病性禽流感监测和监测方案的制定工作。监测方案应明确监测范围、监测方式、抽样方法以及对无疫状况的监测要求等。

4.2 区域所在省级动物疫病预防控制机构具体实施监测工作,从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人不得拒绝或者阻碍。

4.3 区域所在省级兽医主管部门应掌握区域内易感动物(包括易感野生动物)的分布情况及易感动物的养殖方式、种类和数量等。

4.4 监测范围应包括无规定动物疫病疫区和缓冲区(保护区)内的种畜禽场、商品畜禽场、活畜禽交易市场、野生易感动物密集活动区和隔离、屠宰加工、运输等环节的易感动物(包括野生动物)及其相关传播媒介。

4.5 承担高致病性禽流感监测、诊断的实验室应具备相应的能力,并取得国家兽医行政管理部门的资格认可。

4.6 样品采集、保存和运输参照 NY/T 765 的要求进行。

4.7 检测应采用国家标准和行业标准规定的检测方法、农业部指定的检测方法或 OIE《陆生动物卫生法典》和《陆生动物诊断试验和疫苗手册》的相关检测方法;没有检测方法时,可采用其他国际标准或诊断试剂提供的方法进行检测,但需对检测方法进行验证。

## 5 监测方式

### 5.1 被动监测

5.1.1 从事家禽饲养、隔离、屠宰加工、运输、经营等活动的有关单位和个人,发现禽类急性死亡,并且出现脚鳞皮下出血,或鸡冠出血或发绀、头部水肿,或肌肉和其他组织器官广泛性严重出血等临床症状时,应立即报告当地动物疫病预防控制机构报告。

5.1.2 从事动物疫病科研、诊疗、检验检疫以及检测的相关机构或实验室发现 HPAI 阳性或疑似病例时,应报当地动物疫病预防控制机构,并定期向当地动物疫病预防控制机构报告日常诊疗、检测汇总信

息。

5.1.3 动物疫病预防控制机构在接到 HPAI 疑似疫情报告和疫情举报后,应立即开展现场核查、流行病学调查、抽样和实验室确诊等工作。

## 5.2 主动监测

### 5.2.1 流行病学调查

流行病学调查按 NY/T 771 的规定执行。

### 5.2.2 疫情监视

动物疫病预防控制机构对动物饲养、屠宰加工、运输、经营、隔离检疫等环节进行定期或不定期巡查或开展 HPAI 疫情普查。

### 5.2.3 实验室监测

#### 5.2.3.1 监测对象

鸡、鸭、鹅和其他易感禽类。

#### 5.2.3.2 抽样

5.2.3.2.1 通过调查动物疫病流行病学特点、历史状况和日常监测情况等信息,确定流行病学单元和预期流行率,计算抽样数量。

5.2.3.2.2 采用两步法抽样技术进行样品采集:

a) 第一步,抽取流行病学单元,按式(1)计算:

$$n = \frac{Z^2 \times p(1-p)}{d^2} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$Z$ ——在 95%置信水平是 1.96;

$p$ ——群间预期流行率;

$d$ ——允许误差,常用 2%或 5%。

b) 第二步,抽取流行病学单元中的易感动物,按式(2)计算:

$$n = \frac{\ln \alpha}{\ln(1-p \cdot Se)} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$\alpha$ ——显著性水平,一般情况下,设定为 0.05,置信水平为  $1-\alpha$ ;

$p$ ——群内预期流行率;

$Se$ ——检测方法的敏感度。

#### 5.2.3.2.3 抽样原则

a) 抽样点包括区域内的全部县(市、区),抽样时应覆盖到每个县(市、区)中饲养、屠宰加工、运输、经营、隔离检疫等所有环节,根据各环节的风险权重大小确定抽样比例和抽样数量,每个环节不能重复抽样;

b) 抽取的样品应涵盖区域内的所有易感动物,根据不同易感动物的数量确定抽样比例和抽样数量;

c) 对于虫媒性动物疫病的监测,应根据传播媒介生活和繁殖特性设置监测点,在虫媒活动高峰期和繁殖高峰期采集虫媒进行监测;

d) 抽样工作必须在监测方案下达后的规定时间内完成;

e) 群间预期流行率的确定应考虑动物疫病的流行病学特征、区域内每个流行病学单元之间的距离、历史状况和日常监测情况等因素;群内预期流行率的确定应重点考虑动物疫病流行病学特征等因素。

### 5.2.3.3 样品采集、保存和运输

样品采集、保存和运输按 NY/T 765 的规定执行。

### 5.2.3.4 检测方法

按 NY/T 770 的规定执行。

### 5.2.3.5 监测频度

每年监测 2 次,春季和秋季各 1 次。

## 5.3 免疫效果监测

应符合 NY/T 769 和农业部的相关规定。

## 6 监测结果处理

6.1 出现疑似 HPAI 病例或经实验室确认为 HPAI 病例时,应立即按 NY 764 的规定,实施 HPAI 疫情处置。

6.2 动物疫病预防控制机构应定期对监测结果进行分析、汇总和报告。

6.3 监测结果由动物疫病预防控制机构存档或备案。

## 7 证明无疫状况的监测要求

除符合第 4 章和第 6 章的要求外,应按下列要求进行监测:

7.1 按 5.1、5.2 实施为期不少于《无规定动物疫病区管理技术规范》“无高致病性禽流感区”规定时间的监测,监测结果未发现 HPAIV 或 HPAI 感染。

7.2 对采取免疫政策控制 HPAI 的区域,除按 7.1 的规定执行外,还应进行下列监测:

7.2.1 按 5.3 进行免疫效果监测,证明免疫接种措施有效。

7.2.2 对实施免疫的禽群进行病原学和血清学监测,监测结果未发现 HPAIV 或 HPAI 感染。

7.2.3 必要时,设置岗哨动物,对岗哨动物进行监测。

## 8 恢复无疫状况的监测要求

除符合第 4 章和第 6 章的要求外,应按下列要求进行监测:

8.1 对疫点、疫区和受威胁区进行强化监测。

8.2 采取扑杀政策时,按 5.1、5.2 实施为期不少于《无规定动物疫病区管理技术规范》“无高致病性禽流感区”规定时间的监测,监测结果没有发现 HPAIV 或 HPAI 感染。