

养殖农户报告动物疫情行为意愿及影响因素分析 ——以湖北地区养殖农户为例

闫振宇¹ 陶建平^{1*} 徐家鹏²

(1. 华中农业大学 经济管理学院, 武汉 430070;

2. 西北农林科技大学 经济管理学院, 陕西 杨凌 712100)

摘要 养殖农户拥有动物健康状况信息, 是否主动报告动物疫情直接影响动物疫病从发现到大规模爆发的时间间隔, 进而影响重大动物疫情的传播速度和严重性。运用有序 Logistic 模型对影响养殖户上报疫情行为意愿的因素进行实证研究, 结果表明: 责任分散效应、扑杀补偿激励不足、防疫意识淡薄是养殖户不上报疫情的主要原因; 饲养规模较大、对动物疾病情况较为了解的养殖户上报动物疫情行为意愿较弱; 具有较高文化程度、接受了当地畜牧部门培训、参加了养殖协会、对动物产品安全较为忧虑、认为政府扑杀补贴能较大程度弥补扑杀带来的损失等特征的养殖农户上报疫情行为意愿较强。

关键词 养殖农户; 动物疫病; 上报疫情; 有序 Logistic; 行为意愿

中图分类号 F 307.3

文章编号 1007-4333(2012)03-0185-07

文献标志码 A

Analysis of individual farmer's intention for reporting animal epidemic and its influencing factors in Hubei Province

YAN Zhen-yu¹, TAO Jian-ping^{1*}, XU Jia-peng²

(1. College of Economics & management, Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070, China;

2. College of Economics & management, Northwest A & F University, Yangling 712100, China)

Abstract Individuals have private information about the disease status of their herd, and they disclosure the disease status or do not will influence the length of time between outbreak and discovery. This is very important in determining the duration and severity of epidemic. This paper has made an empirical research of factors that influence the farmers' epidemic disclosure behavior by order Logistic model. Results showed that responsibility dispersion effect, shortage of culling compensation incentive and the ignorance of epidemic prevention consciousness were main reasons for closing epidemic situation. Raising households that have large scale of animal and more knowledge on animal disease possess weaker behavior intention of reporting epidemic situation. And households that have characteristics like having high-cultural degree, accepting the training organized by local animal husbandry department, taking part in the breeding association, worrying the safety of animal products, considering the killed subsidies could make good a loss of kill and so on, have high behavior intention of disclosure epidemics.

Key words raising households; animal epidemics; disclosure animal epidemics; order Logistic; behavior intention

动物疫病, 尤其是人畜共患病的爆发是农业生产、加工、销售、消费整个产业链条中突发事件的典型表现, 严重威胁我国公共卫生安全与经济发展。

我国每年因疫病造成畜禽死亡的直接损失高达 238 亿元, 农民人均损失 26 元^[1]。全国每年因人畜共患病而死亡的人数居于各类法定报告传染病的首

收稿日期: 2011-11-14

基金项目: 国家社会科学基金重点资助项目(11AZD106)

第一作者: 闫振宇, 博士研究生, E-mail: yan_zhenyu@yahoo. cn

通讯作者: 陶建平, 教授, 博士生导师, 主要从事农业风险管理与农村金融研究, E-mail: jptao@mail. hzau. edu. cn

位^[2],其中仅因感染狂犬病死亡的多达500人。如何有效提高动物疫病防控及应急管理水平,成为当前我国公共卫生工作亟待解决的问题。

及时发现疫病并对其进行控制是重大动物疫病防控的重要原则。由于养殖农户拥有动物疾病爆发前后畜群疾病状况和防疫措施信息,其是否主动及时报告动物疫情,将直接影响动物疫病从发现到大规模爆发之间的时间间隔,进而影响着重大动物疫病的传播速度和危害的严重性^[3]。我国政府在2005年颁布的《重大动物疫情应急条例》中也明确要求从事动物饲养的单位和个人发现动物群体发病或死亡,应当立即向所在地动物防疫监督机构报告,主动披露疫情状况。然而,由于动物疾病爆发后政府的主要应对措施如宰杀患病动物、隔离、处理动物尸体、对疫区及周围地区进行免疫等^[4],不仅会给养殖户个人带来动物死亡等直接损失,还可能造成养殖户经营的中断、失去市场准入、失去种畜等间接损失^[3]。因此,养殖户常会受短期经济利益的驱使,隐瞒甚至阻碍他人报告疫情^[5]。

国内主要从宏观和微观2个方面对动物疫病防控管理进行了研究。研究主要包括宏观方面的动物可追溯体系、动物疫病防控体系、官方兽医管理体制及紧急动物疫病应急管理体制的构建,动物疫病防控计划实施的成本收益测算和微观方面的养殖户防疫意愿、动物疫病对养殖户的影响、疫病防控措施对农户的影响及其补偿以及养殖农户对政府疫病控制的能动作用等。未见对养殖户上报疫情行为进行关注的文献。鉴于养殖农户主动报告疫情对于缩短疫情从发现到大规模爆发之间时间间隔,进而及时控制动物疫病传播的重要性,本研究以养殖户上报疫情行为为切入点,对其上报疫情行为意愿及影响因素进行实证研究,旨在为促进养殖农户积极主动上报疫情相关政策的制定提供理论依据。

1 研究假设

农户行为一直是农业经济领域的重要研究对象之一,国内对农户行为的研究大多基于计划行为理论对人类行为的研究成果展开,并认为农户行为是为了满足自身需要,在一定动机的驱使下为达到既定目标而表现出来的一系列活动。根据已有文献,影响养殖农户行为的因素主要有内在控制因素和外在控制因素2类。其中,内在控制因素主要有年龄、性别、文化程度等^[6-7];外在控制因素主要有饲养技

术、饲养年限、饲养规模^[8]、是否参加产业组织、产业组织是否提供培训等服务^[6]以及生产者肉类产品安全的关注程度和忧患程度^[9]等。上述因素通过影响养殖户的行为控制感知、行为态度以及主观规范对养殖户行为意向产生影响,进而影响其防疫^[6]、使用安全兽药^[10]和供给安全农产品^[9]等行为。

结合研究目标,本研究选取性别、年龄、文化程度、饲养动物种类、养殖年限、养殖规模、接受养殖培训情况、是否参加养殖协会、对动物食品安全的担忧程度以及对动物疾病的了解程度、对政府扑杀补贴能有效补偿损失的赞同程度等变量,作为影响养殖户上报疫情行为的因素纳入实证模型。同时,将上述影响因素划分为个体特征、生产特征、环境特征和风险认知特征4类,并提出以下研究假设:

1)包括性别、年龄、文化程度等因素在内的个体特征会影响农户对事物所持态度,以及对某特定行为的控制感知。因此,本研究假设个体特征变量会通过影响养殖户的行为态度和行为控制感知而影响其上报疫情行为意向,从而影响其上报疫情行为。

2)不同类型动物的饲养周期、疫病特点及市场价值不同,且养殖户的饲养年限、饲养规模决定了其处理动物疫病经验的多少及抵抗传染性疫病能力的差异。因此,本研究假设包括养殖年限、饲养动物种类、饲养规模在内的生产特征变量会通过影响养殖户的行为控制感知和主观规范而影响其上报疫情行为意愿。

3)接受当地畜牧部门培训情况、是否参加养殖协会等因素会通过影响养殖户对政府是否重视疫情上报、上报疫情的重要性以及不上报疫情的危害性的判断,对其疫情上报行为的主观规范和控制感知产生影响,进而影响其上报疫情行为意愿。

4)养殖户对动物性食品安全的担忧程度、对政府扑杀补贴能有效补偿损失的赞同程度以及对动物疾病的了解程度等风险认知特征变量是引发人们一系列心理和行为反应的核心中介变量,会通过影响养殖户对上报疫情行为的态度和控制感知而影响其上报动物疫情行为意愿。

2 数据来源及样本特征

本研究所用数据均来自课题组人员对湖北省武汉市新洲区、恩施市咸丰县、宜昌市夷陵区3个地区(市)部分乡镇的入户调查。调查以养殖户为对象,调查问卷中的动物疫病主要指禽流感、口蹄疫、猪

链球菌等常见人畜共患、传播速度快、传染性强，需政府介入进行扑杀消灭的疫病。调查内容涉及养殖户家庭基本情况、防疫措施实施情况、当地畜牧兽医部门公共服务提供情况等。调查采取定点随机抽查的方式：首先咨询当地畜牧站或者兽药销售部门，按照养殖规模以及养殖户分布集中情况推荐后，再随机抽选乡镇，每个乡镇选取 1~2 个村，每个村调查 10~15 户。受当地农忙及其他因素限制，且调查对象是养殖农户，针对性强，样本选择范围小，最终调查问卷 243 份。根据研究需要对问卷进行筛选，剔除缺失与本研究有关的关键数据问卷 13 份，最终获得有效问卷 230 份。样本基本特征及其分布情况见表 1。可见，230 份调查样本中，被访农户年龄多数为 36~50 岁，文化程度以初中为主，蛋鸡饲养者较多，饲养规模以小规模和中等规模为主。

表 1 样本基本特征

Table 1 Essential characteristic of respondent

特征	分类	样本数	比例/%
户主年龄/岁	≤35	24	10.4
	36~50	170	73.9
	≥51	36	15.7
户主文化程度	小学及以下	50	21.7
	初中	127	55.2
	高中及以上	53	23.0
饲养动物种类	生猪	39	17.0
	蛋鸡	191	83.0
饲养规模 ^①	散养	29	12.6
	小规模	109	47.4
	中等规模	73	31.7
	大规模	19	8.3

注：①根据《全国农产品成本收益资料汇编》，蛋鸡养殖饲养数量≤300 只的为散养，300~1 000 只为小规模养殖，1 000~1 0000 只，为中等规模，≥10 000 只为大规模；生猪养殖饲养数量≤30 头为散养，30~100 头为小规模，100~1 000 头为中等规模，≥1 000 头为大规模。

3 实证分析

3.1 养殖户动物疫情上报意愿现状

为了尽可能广泛地搜集信息、真实反映养殖农户心理，问卷中养殖农户是否愿意上报动物疫情以

及上报方式、不愿意上报的原因是以开放式问题考察的。根据调查资料整理，本研究将养殖户报告疫情行为划分为上报、不确定和不上报 3 种情况，其中：上报是指明确表示会打电话给畜牧兽医局或者会主动到畜牧兽医部门报告动物疫情的农户；不确定是指表示不清楚、不知道、没想过和找技术员（兽药厂商为了推销兽药而为养殖农户安排的提供养殖及防疫方面服务的技术人员）的农户；不上报是指明确表示不会上报的农户。

养殖农户上报动物疫情意愿情况见表 2。调查样本中，上报疫情的农户有 93 人，占总样本的 40.4%，根据访谈，上报方式主要有打电话给兽医局和主动上门去报告 2 种。不确定是否上报的有 85 人，占总样本的 37.0%；明确表示不会上报的有 52 人，占总调查样本的 22.6%。

表 2 养殖农户上报疫情行为意愿情况

Table 2 Behavior intention of raising households' disclosure epidemics

上报意愿	描述单位数	比例/%
不上报	52	22.6
不确定	85	37.0
上报	93	40.4

不确定是否上报和不上报疫情的原因及各自比例见表 3。不确定是否上报和不上报疫情的 137 人中，有 34 个农户表示会先去找技术员，该不该上报由技术员决定；22 个农户表示总会有人上报，不用自己操心，二者合计 56 人，占不确定是否上报和不上报疫情样本的 40.88%。说明在是否上报动物疫情问题上存在责任分散效应。责任分散效应是指在不同的场合人们的行为不同：在遇到紧急情境时，只

表 3 养殖农户不上报疫情原因及其所占比例

Table 3 Reason of hide epidemics behavior and its proportions

原 因	人 数	比例/%
找技术员	34	24.82
总会有人上报	22	16.06
没有补贴、补贴太少	37	27.01
报也没用，没人管小农户	13	9.49
不清楚，不知道，没想过	31	22.63

有当个体认为自己不去采取行动没有人会采取的时候,才会承担起责任;而在众人一起面对的情况下,却较少采取行动。责任分散是责任分散效应产生的重要原因,众多的旁观者分散了每个人应该承担的责任^[11]。针对动物疫情,采取有效监控措施,将报告动物疫情的责任具体到养殖农户个人是消除该效应的方法。

有 27.01%的农户因没有补贴或补贴太少而缺乏上报疫情动力,9.49%的农户认为报也没用没人管小农户,二者合计占不确定是否上报和不上报疫情样本的 37.31%。说明养殖户上报疫情的激励不足,上报疫情的行为态度消极,主观规范较差。根据调查,农户认为一旦上报疫情,整个养殖场的动物将面临全部被扑杀的可能,而政府的补贴又难以弥补这些损失,难以恢复生产。因此,一旦发现传染性动物疫病,他们都会首先选择自行处理以降低损失。这一方面证实了郭进安等^[5]提出的养殖户常会受短期经济利益的驱使,隐瞒甚至阻碍他人报告疫情的观点,另一方面也说明我国动物疫病防控过程中扑杀补偿机制存在的缺陷给养殖农户上报疫情造成了后顾之忧。

不上报动物疫情的 134 个农户中,有 31 人表示不清楚,不知道,没想过,占不确定是否上报和不上报疫情样本的 22.63%,说明这部分养殖户防疫意识比较淡薄。由于电视、网络以及广播等大众传媒渠道的缺失,农村尤其是交通不发达的偏远山区容易成为兽医站防疫宣传的真空^[12]。相关畜牧兽医部门需加大对农村养殖户的防疫宣传力度,强化农民防疫意识。

3.2 计量模型及结果分析

上述分析只是对养殖户上报疫情意愿及可能的影响因素进行了定性分析。根据研究假设,养殖户个体特征、生产特征、环境特征和风险认知特征等因素均对其上报疫情行为意愿有直接或间接的影响。本部分将运用计量模型对研究假设进行检验,并对上述四类因素对养殖户上报疫情意愿的影响程度及显著性作出具体估计。

3.2.1 计量模型构建

本研究构建以上报疫情意愿为被解释变量的计量模型。由于养殖户面对传染性疫情有 3 种选择:不上报、不确定和上报,为非连续有序变量,故采用多元有序 Logistic 模型进行分析。养殖户上报疫情意愿 y 的取值方法为:当农户回答不上报疫情时取值 0,不确定时取值 1,上报时取值 2。构建的模型形式为

$$\ln\left[\frac{P(y\leq j)}{1-P(y\leq j)}\right]=\alpha_j+\sum_{i=1}^k\beta_ix_i$$

$j=1,2$

(1)

该模型等价于

$$P(y\leq j|x_i)=\frac{\exp(\alpha_j+\sum_{i=1}^k\beta_ix_i)}{1+\exp(\alpha_j+\sum_{i=1}^k\beta_ix_i)}$$

(2)

式中: P 为概率; x_i 为 k 个影响养殖户上报疫情意愿的自变量; α_j 为截距参数; β_i 为回归系数。模型中各影响因素选取的具体变量、主要统计量及预期影响方向见表 4。

表 4 自变量描述性统计
Table 4 Descriptive statistics of independent variable

变量类型	变 量	定义与赋值	平均值	标准差	预期方向
个体特征	性别	女=0;男=1	0.71	0.46	+
	年龄/岁	≤35=1;36~50=2;≥51=3	2.05	0.51	-
	文化程度	小学及以下=1;初中=2;高中及以上=3	2.01	0.67	+
生产特征	养殖年限/a	≤5=1;6~15=2;≥16=3	1.58	0.55	+
	饲养动物种类	生猪=0;蛋鸡=1	0.83	0.38	+
	养殖规模	散养=1;小规模=2;中等规模=3;大规模=4	2.36	0.81	+/-
环境特征	接受当地畜牧部门培训情况	组织但自己没参加=1;不清楚=2;没组织=3;组织自己也参加=4	2.57	1.06	+
	是否参加养殖协会	未参加=0;参加=1	0.18	0.39	+

续 表

变量类型	变 量	定义与赋值	平均值	标准差	预期方向
风险认知特征	对动物产品安全忧虑程度	丝毫不担忧=1；不怎么担忧=2；无所谓=3；担忧=4；非常担忧=5	3.33	1.00	+
	对政府扑杀补贴能有效补偿损失的赞同程度	非常不赞同=1；不赞同=2；一般=3；赞同=4；非常赞同=5	2.69	0.89	+
	对动物疾病了解程度 ^①	非常不了解=1；不了解=2；一般=3；了解=4；非常了解	3.42	0.96	+/-

注：①根据动物发生疾病后，自己处理还是完全依赖于兽医或技术员判断。非常不了解是指不能及时发现动物疾病，不了解是指能及时发现动物异常并找兽医治疗，一般是指部分动物疾病能及时发现并自己治疗，了解是指大部分动物疾病都能及时发现并自己治疗，非常了解是指完全靠自己给动物治疗。

3.2.2 模型估计结果及分析

运用 Eviews5.0 对 230 个调查样本进行多元有序 Logistic 模型分析，模型估计结果见表 5。对模型结果分析如下：

1)在个体特征变量中，性别、年龄、文化程度 3 个变量对农户报告疫情行为的影响均不显著。与预期结果相符，年龄对因变量的影响系数为负，性别和

文化程度对因变量的影响为正，即年龄越大的养殖农户越倾向于不报告疫情，男性、文化程度较高的养殖农户倾向于报告疫情。年龄、文化程度 2 个变量影响不显著的原因可能在于即使年龄较大、文化程度低的养殖农户也有可能通过专业知识学习、接受培训等形式改善自己对传染性动物疫病的认识，积极向政府部门披露动物疫情。

表 5 养殖户上报疫情意愿的多元有序 Logistic 模型估计结果
Table 5 model estimation results of farmers' disclosure epidemic intention

解释变量	回归系数 B	ExpB	z 统计量
年龄	-0.089	0.915	-3.343
性别	0.190	1.209	0.619
文化程度	0.354	1.425	1.539
养殖规模	-0.323*	0.724	-1.792
饲养动物种类	1.00***	2.718	2.808
养殖年限	0.130	1.139	0.519
接受当地畜牧部门培训情况	0.311**	1.365	2.245
是否参加养殖协会	2.137***	8.474	4.641
对动物疾病了解程度	-0.252*	0.777	-1.755
对动物产品安全的忧虑程度	0.277**	1.319	2.044
对政府扑杀补贴能有效补偿损失的赞同程度	0.616***	1.852	3.858
截距 1	1.936*	6.931	1.734
截距 2	4.081***	59.205	3.565
最大似然比	85.456***		
伪 R ²	0.174		

注：***、**、* 分别表示通过 1%、5%和 10%水平显著性检验；ExpB 为发生比率，用于测量解释变量 1 个单位的增加给原来的发生比率所带来的变化。

2)生产特征变量中,养殖规模和饲养动物种类变量分别通过了10%和1%水平的显著性检验。养殖规模的影响系数为负,说明养殖规模越大的农户,越缺乏上报疫情的激励,该结论与文献[13]的研究结果一致。该变量的发生比率为0.724,即其他条件不变时,养殖规模降低1个等级,养殖农户报告疫情的意愿会提高0.724倍。其原因可能在于不同规模的养殖户受疫情的冲击以及在疫情防控中遭受的损失程度存在较大差异,我国政府补偿政策的统一性导致规模化养殖户遭受损失大而补偿不足,散养户损失较少而补偿较为充分^[14]。因此,合理的补偿支付机制的设计应包括由于动物疫病防控及应急处理给农户带来的间接损失,才能给农户提供足够的上报疫情激励^[4]。饲养动物种类回归系数为正,说明蛋鸡养殖户比生猪养殖户更倾向于上报动物疫情,并且在其他条件不变的情况下,蛋鸡养殖户报告疫情意愿是生猪养殖户报告疫情意愿的2.718倍。根据访谈,其原因在于禽流感等家禽疫病具有传播速度快、死亡快的特征,超出养殖户个人的处理能力,需要在政府的帮助下迅速消灭以免造成更大范围的损失。而生猪疫病一般具有潜伏期、前驱期、明显发病期和恢复期几个阶段,大部分生猪养殖户抱有只要动物尚未死亡就会继续饲养、治疗的侥幸心理而不会积极主动披露疫情。

3)养殖环境特征变量中,接受当地畜牧部门培训情况和是否参加养殖协会分别通过了5%和1%水平的显著性检验,且回归系数均为正,说明接受当地畜牧部门培训、参加养殖协会有助于提高农户主动披露疫情意愿,其中参加养殖协会对农户报告疫情意愿的影响更为明显。在其他条件不变时,参加养殖协会,会使养殖农户上报疫情行为意愿提高8.474倍,接受畜牧部门的养殖培训则会使其报告疫情意愿提高1.365倍。其原因可能在于,畜牧部门在对养殖户进行培训以及与协会会员的交流过程中会提高养殖农户对疫情上报政策的了解,使其意识到上报疫情的重要性。并且参加培训学员和协会会员之间也具有互相监督的作用,会促使养殖户上报疫情。代表了养殖户经验积累状况的养殖年限变量对因变量的影响为正,但并不显著,说明养殖年限长并不是养殖农户报告动物疫情的充分条件。

4)风险认知特征变量中,对动物疾病了解程度变量通过了10%水平的显著性检验,回归系数为负,说明对动物疾病了解程度较高的农户报告动物

疫情的意愿较低。在其他条件不变的情况下,对动物疾病的了解程度每提高1个等级,养殖农户报告疫情的意愿将会降低0.777倍。其原因可能在于对动物疾病非常了解的农户,大多都自己买兽药回来给动物治疗,导致这部分农户与兽医站之间联系不紧密,增加了其不报告疫情的几率。对动物产品安全的忧虑程度变量通过了5%水平的显著性检验,且回归系数为正,说明食品安全意识较强的农户会倾向于主动报告动物疫情。在其他条件不变的情况下,对动物性食品的忧虑程度提高1个等级,披露动物疫情意愿会增加1.319倍。对政府扑杀补贴能有效补偿损失的赞同程度变量通过了1%水平的显著性检验,且回归系数为正,说明政府扑杀补贴对养殖农户上报疫情行为意愿有重要影响,合理的扑杀补贴有利于增强养殖户上报疫情行为意向,该结论与文献[3]的观点一致。在其他条件不变的情况下,赞同程度每提高1个等级,养殖农户上报动物疫情的意愿会提高1.852倍。

4 结论及政策含义

虽然我国自2004年开始实行解密制度,并宣布将逐步对世界动物卫生组织公布国内疫病状况,但人们尤其是养殖农户从心理方面对动物疫病的忌讳并未改变。政府疫病防控措施更多的是给农户带来生产中断、生产力下降等间接损失,扑杀补偿不足增加了养殖农户隐瞒疫情的可能性。本研究实证结果表明:1)责任分散效应、扑杀补偿激励不足、防疫意识淡薄共同造成了养殖户不愿意上报疫情的现象;2)具有较高文化程度、接受了当地畜牧部门培训、参加了养殖协会、对动物产品安全较为担心、认为政府扑杀补贴能有效补偿损失等特征的养殖户具有较强的上报疫情行为意愿,饲养规模较大、对动物疾病较为了解的养殖户上报动物疫情行为意愿较弱。结合上述研究结论,笔者认为相关部门可采取以下3个方面的措施激励养殖户主动上报疫情:

1)扩大对养殖户防疫知识的培训,实现培训渠道多样化。养殖培训可以提高农户防疫技术和防疫意识的同时,也可向农户传达上报疫情的重要性以及相关部门对上报疫情的重视,提高其上报疫情的主观规范。且被访农户中,有41%的中、小规模养殖户认为应扩大培训范围对小规模养殖户给予一定的指导;有13.5%的没有参加培训的养殖户对未被列入培训对象而耿耿于怀。关于培训方式,60%以

上的被访农户希望以讲座的形式进行,大约30%的养殖户希望可以发放纸质材料,不到10%的养殖户对此没有想法不知道什么形式最好。调查当地虽然有相关讲座形式的培训,但培训次数多为每年1~2次,且不定期。因此,需要提高培训频率,以讲座、发放纸质材料相结合的方式提高养殖户防疫意识及养殖、防疫技术。

2) 疫后扑杀补偿支付合理化。对染疫及同养殖场的动物进行扑杀是目前国际上扑灭A类传染病的通行做法,我国目前针对禽流感、新城疫、禽霍乱、口蹄疫、猪瘟、布氏杆菌等采取过该措施。根据调查,被访农户普遍认为扑杀能有效切断疫病传播,但扑杀给养殖户带来的经济损失也是巨大的,尤其是市场价值较高的动物,并且扑杀后的养殖场很长时间内不允许再进行饲养。上报之后扑杀带来的损失谁来弥补? 扑杀之后又能去做什么? 成为养殖户上报疫情行为的后顾之忧。因此,畜牧部门在严防严控的基础上,可以从以下3方面完善扑杀补偿支付制度:①根据不同种类动物的市场价值确定不同的扑杀补偿比例,实现扑杀补偿差异化;②借鉴欧盟、美国、日本等其他国家的做法,设立动物疫病防控基金,推行养殖保险,通过“动物疫病防控基金+农业保险+政府补贴”的形式,参考市场公平价格对农户进行赔款支付,既有助于减轻政府资金压力,又可以为农户提供保障。③做好疫后生产援助工作。可借鉴美国做法,通过农业服务机构提供的低利率灾难应急贷款、来自联邦应急事务管理局的灾难支付等来帮助农户减少间接损失^[3];或者直接对养殖农户给予生产补贴,帮助其恢复生产,解除养殖户上报疫情的后顾之忧。

3) 鼓励发展养殖协会等农民专业合作经济组织。调查地区中新洲区有多个蛋鸡养殖协会,大部分是由养殖大户牵头其他养殖户自愿参加组成,承担饲料购进、鸡蛋销售的功能。但根据调查,协会会员之间联结较为松散,协会功能发挥的不够充分。农业生产的自然性、分散性和经营基础的家庭特性使农民合作成为普遍性^[15]。鉴于参加养殖协会对于增强养殖户之间交流及相互监督疫情的重要性,相关部门需鼓励养殖协会等农业专业合作经济组织的发展,并以养殖协会载体,为养殖户提供养殖防疫

技术、信息等服务,并利用合作组织实现对养殖农户饲养动物疫情的监控,消除疫情上报中存在的责任分散的效应。

参 考 文 献

- [1] 中国新闻社. 我国每年畜禽疫病死亡损失 238 亿 [EB/OL]. (2004-07-29) [2011-10-29]. http://www.chinafeed.org.cn/cms/_code/business/include/php/86780.htm
- [2] 马世春,池丽娟,陈泳,等. 人畜共患病的监测与防控[J]. 中国预防医学杂志,2010,11(3):217-219
- [3] Gramig B, Horan R, Wolf C. A model of incentive compatibility under moral hazard in livestock disease outbreak response [EB/OL]. (2005-07-27) [2011-06-15]. https://www.msu.edu/user/gramigbe/papers/Gramig+Horan+Wolf_AAEA2005.pdf
- [4] Elbakidze L, McCarl B A. Animal disease Pre-Event preparedness versus Post-Event response; When is it economic to protect? [J]. Journal of Agricultural and Applied Economics, 2006, 38(2): 327-336
- [5] 郭进安,谷石榜,张传智,等. 对落实动物疫情报告的看法[J]. 中国动物检疫, 2000, 17(11): 11-12
- [6] 刘军弟,王凯,季晨. 养殖户防疫意愿及其影响因素分析: 基于江苏省的调查数据[J]. 农业技术经济, 2009(4): 74-81
- [7] 闫振宇,陶建平. 养殖户养殖风险态度、防疫信念与政府动物疫病控制目标实现: 基于湖北省 228 个养殖户的调查[J]. 中国动物检疫, 2008, 25(12): 13-15
- [8] 田露,张越杰. 肉牛产业链组织模式选择及其影响因素分析: 基于河南等 14 个省份 341 个养殖户(场)的调查[J]. 中国农村经济, 2010(5): 56-64
- [9] 李响,傅新红,吴秀敏. 安全农产品供给意愿的影响因素分析: 以四川省资中市和蓬溪县 134 户生猪养殖户为例的实证分析[J]. 农村经济, 2007(8): 18-21
- [10] 吴秀敏. 养殖户采用安全兽药意愿及其影响因素: 基于四川省养殖户的实证分析[J]. 中国农村经济, 2007(09): 17-24, 38
- [11] 何济,张方. 影响人类的真理[M]. 深圳: 海天出版社, 2007: 228-230
- [12] 罗芸,申妮,王长峰. 普及防疫知识迫在眉睫[N]. 重庆日报, 2005-08-03(005)
- [13] Bicknell K B, Wilen J E, Howitt R E. Public policy and private incentives for livestock disease control[J]. Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 1999, 43(4): 501-521
- [14] 张莉琴,康小玮,林万龙. 高致病性禽流感疫情防制措施造成的养殖户损失及政府补偿分析[J]. 农业经济问题, 2009(12): 28-33
- [15] 黄祖辉. 农民合作: 必然性、变革态势与启示[J]. 中国农村经济, 2000(8): 4-8