



新型职业农民科技培训教材

村级动物防疫员

张立萍 贾云中 刘咏慧 主编



中国农业科学技术出版社



新型职业农民科技培训教材

村级动物防疫员

张立萍 贾云中 刘咏慧 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

村级动物防疫员 / 张立萍, 贾云中, 刘咏慧主编.
—北京: 中国农业科学技术出版社, 2014. 7
ISBN 978-7-5116-1731-6

I. ①村… II. ①张… ②贾… ③刘… III. ①兽疫—
防疫 IV. ①S851. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 138165 号

责任编辑 崔改泵
责任校对 贾晓红

出版者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010)82106624(发行部) (010)82109194(编辑室)
传 真 (010)82106624
网 址 <http://www.castp.cn>
经销者 各地新华书店
印刷者 北京富泰印刷有限责任公司
开 本 850mm×1 168mm 1/32
印 张 5
字 数 112 千字
版 次 2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷
定 价 18.00 元

————— 版权所有 · 翻印必究 —————

《村级动物防疫员》

编委会

主 编 张立萍 贾云中 刘咏慧
副主编 李道华 庞慧明
编 委 商展榕 李明青 常品丽



目 录

第一章 岗位职责与职业道德	(1)
第一节 村级动物防疫员队伍的建设	(1)
第二节 村级动物防疫员的岗位职责	(5)
第三节 村级动物防疫员职业道德	(6)
第二章 免疫接种技术	(7)
第一节 免疫基础概述	(7)
第二节 计划免疫和免疫程序	(10)
第三节 动物预防用生物制品	(19)
第四节 免疫接种方法	(25)
第五节 预防用生物制品的使用	(29)
第六节 免疫效果评价及免疫失败的原因分析	(35)
第三章 消毒	(41)
第一节 常用的消毒方法	(41)
第二节 消毒液的配制	(48)
第三节 器具消毒	(56)
第四节 畜舍空气及排泄物消毒	(59)
第五节 畜禽饲养场所的消毒	(69)
第四章 重大疫情的处理与报告	(76)
第一节 疫情应急处置的原则	(76)
第二节 疫情应急处置的组织体系与职责	(78)

第三节	疫情的分级	(80)
第四节	疫情的监测、预警与报告	(83)
第五节	重大动物疫病的确认	(87)
第六节	疫情的应急响应和终止	(88)
第七节	疫情应急处置技术	(94)
第八节	疫情的善后处置	(102)
第九节	疫情处置保障措施	(103)
第五章	样品采集	(106)
第一节	采 血	(106)
第二节	分泌物的采集	(111)
第六章	病死动物的处理	(115)
第一节	动物尸体的运送	(115)
第二节	尸体无害化处理方法	(117)
第七章	畜禽检疫的基础知识	(123)
第一节	畜禽的产地检疫	(123)
第二节	畜禽的运输检疫	(124)
第三节	畜禽的宰前检疫	(127)
第四节	检疫证明的签发	(130)
第五节	畜禽的检疫适用的法规与规章	(135)
主要参考文献	(154)



第一章 岗位职责与职业道德

村级动物防疫员队伍是我国动物疫病防控体系的基础，是动物强制免疫、畜禽标识加挂、免疫档案建立和动物疫情报告等重要防疫措施实施的主体力量，在保证我国动物卫生安全和畜禽产品质量安全方面起着非常重要的作用。

第一节 村级动物防疫员队伍的建设

一、加强村级动物防疫员队伍建设的重要意义

近年来国内外重大动物疫情频繁发生。高致病性禽流感在全球范围内不断蔓延，对畜禽养殖业和社会发展产生了较为严重的影响。我国也先后多次发生较大规模的禽流感、猪蓝耳病疫情，对局部地区的畜牧业经济发展造成严重危害。重大动物疫病防控的实践证明，要有效预防和控制重大动物疫情的发生和流行，必须进一步推进兽医管理体制改革的，加强动物防疫体系建设，健全兽医工作队伍。村级动物防疫员队伍是动物疫病防控体系的基础，是动物强制免疫、畜禽标识加挂、免疫档案建立和动物疫情报告等重要防疫措施实施的主体力量。加强村级动物防疫员队伍建设，可以把动物防疫的网络延伸到基层，可以把动物



防疫的意识强化到基层，可以把动物防疫的技术传授到基层，有利于禽流感、猪蓝耳病等重大动物疫情的早发现、早反应、早处置，有利于各项动物疫病防控措施的落实。近年来，各地在村级动物防疫员队伍建设方面进行了有益的探索，对有效防控重大动物疫病发挥了重要作用，但这项工作整体上进展还很不平衡，队伍不稳定、人员素质不高、经费缺乏、管理制度不完善等问题十分突出，基层兽医防疫队伍极不适应防控重大动物疫病的需要。各地一定要充分认识加强村级动物防疫员队伍建设的重要性，增强做好这项工作的责任感和紧迫感，采取有力措施，积极推进，不断提高防控重大动物疫病的能力和水平。

二、村级动物防疫员队伍建设的原则和目标

按照“因地制宜、按需设置、明确责任、择优选用、注重素质、创新机制”的原则，把村级动物防疫员队伍建设纳入农村实用人才队伍建设和动物防疫体系建设总体规划，结合推进兽医管理体制改革的基层动物防疫体系建设，采取切实有效措施，努力建立起适应重大动物疫病防控工作需要的村级动物防疫员队伍。

三、加强村级动物防疫员队伍建设的主要措施

(1)加强对村级动物防疫员队伍建设的组织领导：各地要把村级动物防疫员队伍建设作为基层动物防疫体系建设的一项紧迫任务，摆到突出位置，列入重要议事日程，切实加强领导。要根据《农业部关于加强村级动物防疫员队伍建设的意见》的精神，制定本地区村级动物防疫员队伍建设



实施方案，有计划、有步骤地加以推进。要把村级动物防疫员队伍建设作为考核重大动物疫病防控措施落实和兽医管理体制改革的指标，逐级进行考核。

(2)科学配置村级动物防疫员：村级动物防疫员的配置，要与动物防疫工作实际相适应，要确保禽流感、猪蓝耳病等重大疫病防控措施在基层能够得到有效落实。各地要根据本地区畜禽饲养量、养殖方式、地理环境、交通状况和免疫程序等因素综合测算，科学合理配置村级动物防疫员。原则上每个行政村要设立一名村级动物防疫员。畜禽饲养量大、散养比例高或者交通不便的地方，可按防疫工作的实际需要增设。

(3)落实村级动物防疫员责任：要建立村级动物防疫员工作责任制。村级动物防疫员主要承担动物防疫法律法规宣传、动物强制免疫注射、畜禽标识加挂、散养户动物免疫档案建立、动物疫情报告等公益性任务。各地要进一步量化村级动物防疫员的工作任务，细化质量标准，明确考核指标，保证各项工作任务明确、进度具体、要求严格。

(4)做好村级动物防疫员选用：建立和完善村级动物防疫员选用制度。村级动物防疫员要优先从现有乡村兽医中选用。要按照公开、平等、竞争、择优的原则，严格掌握选用条件，严格选用程序，严把进入关。要与村级动物防疫员签订基层动物防疫工作责任书，明确其权利义务。

(5)加强村级动物防疫员培训：各地要加强村级动物防疫员培训，综合运用教育培训和实践锻炼等方式，着力培养一支适应重大动物疫病防控工作需要的村级动物防疫员队伍。要建立健全村级动物防疫员岗前培训和在岗培训制



度，把村级动物防疫员培训纳入动物防疫队伍整体培训计划，制定系统完善的培训方案。要增强培训的针对性和实用性，切实提高村级动物防疫员业务素质和工作能力。

(6)完善村级动物防疫员工作考核机制和动态管理机制：各地要把动物强制免疫、畜禽标识加挂、免疫档案建立和动物疫情报告等情况作为考核主要内容，定期对村级动物防疫员的工作情况进行检查考核，对基层兽医防疫的工作开展综合评价，并将评价结果与报酬补贴挂钩。对工作表现突出，有显著成绩和贡献的村级动物防疫员给予表彰、奖励；对完不成工作任务的，给予相应的处罚。要坚持人员的动态管理，对综合考评不合格的，要及时调整出村级动物防疫员队伍。要建立健全村级动物防疫员监督管理办法，严肃村级动物防疫员工作纪律，规范村级动物防疫员行为。

(7)建立村级动物防疫员经费保障机制：基层兽医防疫工作经费以地方财政投入为主，中央财政给予适当补助。各地要在中央出台基层动物防疫工作经费补助政策的基础上，积极协调财政等有关部门，建立完善基层动物防疫工作特别是基层兽医防疫工作经费补助制度。要认真测算基层兽医防疫工作的任务量和工作强度，把基层兽医防疫工作所需的各项经费纳入财政预算，切实提高基层动物防疫工作的经费保障水平。要为基层兽医防疫工作配备必要的疫苗冷藏设备和防疫器械，切实提高基层兽医防疫工作的装备水平。要加大村级动物防疫员队伍培训经费投入力度，切实提高村级动物防疫员队伍技术水平。

(8)因地制宜地探索加强村级动物防疫员队伍建设的方



式方法：各地要注意发挥先进典型的示范和引导作用，通过现场会、经验交流会等形式，推广各地在推进村级动物防疫员队伍建设工作中的好经验、好做法。要加强调查研究，找出适合本地区的健全防疫网络、提高人员素质、完善运行机制的好办法。要加强村级动物防疫员队伍建设的监督和指导，不断研究解决工作中出现的新情况、新问题，不断完善相关措施。

第二节 村级动物防疫员的岗位职责

在当地兽医行政主管部门的管理下，当地动物疫病预防控制机构和当地动物卫生监督机构的指导下，村级防疫员在其所负责的区域内主要承担以下工作职责。

(1)协助做好动物防疫法律法规、方针政策和防疫知识宣传工作。

(2)负责本区域的动物免疫工作，并建立动物养殖和免疫档案。

(3)负责对本区域的动物饲养及发病情况进行巡查，做好疫情观察和报告工作，协助开展疫情巡查、流行病学调查和消毒等防疫活动。

(4)掌握本区域动物出栏、补栏情况，熟知本区域饲养环境，了解本地动物多发病、常见病，协助做好本区域的动物产地检疫及其他监管工作。

(5)参与重大动物疫情的防控和扑灭等应急工作。

(6)做好当地政府和动物防疫机构安排的其他动物防疫工作任务。



第三节 村级动物防疫员职业道德

(1)要掌握动物防疫相关的法律法规和管理办法：村级动物防疫员要认真学习《中华人民共和国动物防疫法》、《动物疫情报告管理办法》、《重大动物疫情应急条例》等法律法规，以及高致病性禽流感、口蹄疫、猪瘟、布氏杆菌病等防治技术规范，并将法律法规和管理办法中有关要求应用到动物防疫工作中，做到知法、懂法、守法、宣传法。

(2)要认真学习动物防疫的技术技能：村级动物防疫员必须认真学习动物疫病防控技术技能，熟练掌握动物强制免疫、畜禽标识加挂、免疫档案建立和动物疫情报告等防疫措施的技术技能，能完成并胜任各项基层防控工作。

(3)要积极参加培训，不断提高动物疫病防控技术水平：村级动物防疫员要不断参加培训，掌握动物疫病防控的新技术、新要求 and 疫病流行的新特点，不断提高基层防控工作的能力和水平。

(4)要认真负责，有强烈的责任感：村级动物防疫员在基层防控工作中要认真负责、吃苦耐劳、勤勤恳恳、尽职尽责，有强烈的责任感，做好基层防控工作。



第二章 免疫接种技术

第一节 免疫基础概述

一、免疫的概念

免疫是机体对外源性或内源性异物进行识别、清除和排斥的过程，是机体免疫系统发挥的一种保护性生理功能。保持机体内外环境平衡是动物健康成长和进行生命活动最基本的条件。动物在长期进化中形成了与外部入侵的病原微生物和内部产生的肿瘤细胞作斗争的防御系统免疫系统。

免疫具有抵抗病原微生物感染、监视和歼灭自身细胞诱变成的肿瘤细胞以及清除体内衰老或损伤的组织细胞，保证机体正常组织细胞的生理活动，维持机体内环境稳定的功能。但在某些情况下，免疫也会造成对机体的损伤，出现所谓的免疫性疾病，如变态反应、自身免疫性疾病。这里主要指的是抗感染免疫，包括抗细菌感染免疫、抗病毒感染免疫和抗寄生虫感染免疫。抵抗感染的能力称为免疫力。免疫力可以分为先天性免疫(非特异性免疫)和获得性免疫(特异性免疫)。

二、获得性免疫

获得性免疫是动物在个体发育过程中受到某种病原体或其有毒产物刺激而产生的防御机能。它有主动免疫和被动免疫两类，二者均有天然和人工之分。

获得性免疫	被动免疫	天然被动免疫	母源抗体等
		人工被动免疫	免疫血清、细胞因子等
	主动免疫	天然主动免疫	自然感染病原等
		人工主动免疫	接种疫苗等

(一) 被动免疫

被动免疫是动物依靠输入其他机体所产生的抗体或细胞因子而产生的免疫力。包括天然被动免疫和人工被动免疫。

1. 天然被动免疫

动物通过母体胎盘、初乳或卵黄获得某种特异性抗体，从而获得对某种病原的免疫力，称天然被动免疫。通过胎盘、初乳或卵黄获得的抗体，称为母源抗体。天然被动免疫在动物疫病防治中非常重要，在临床上有广泛的应用。动物在生长发育的早期，免疫系统不够健全，对病原体的抵抗力比较弱。然而，动物可以通过母源抗体增强自身免疫力，以保证早期的发育，这对生产实践具有重要意义。如，给产前怀孕母猪接种大肠杆菌 K88 疫苗，可使新生哺乳仔猪避免发生由致病性大肠杆菌引起的仔猪黄痢；给产蛋鹅接种小鹅瘟疫苗可以保护雏鹅不患小鹅瘟。母源抗体的存在对疫苗的接种也存在干扰作用，尤其是对弱毒苗的



干扰更为严重，从而影响了疫苗的免疫效果。因此，在制定免疫程序，特别是首免时间时，必须考虑母源抗体的干扰作用。

2. 人工被动免疫

将含有特异性抗体的血清或细胞因子等制剂，人工输入到动物体内使其获得对某种病原体的抵抗力，称为被动免疫。主要用于动物疫病的免疫治疗或紧急预防。例如，抗犬瘟热病毒血清可防治犬瘟热，鸡新城疫高免血清可防治鸡新城疫，尤其对患病毒性疾病的珍贵动物，用抗血清治疗更加重要。人工被动免疫的作用特点是发挥作用快、无诱导期，但维持免疫力的时间较短，一般为1~4周。

(二) 主动免疫

主动免疫是动物受到某种病原体抗原刺激后，自身所产生的针对该抗原的免疫力。包括天然主动免疫和人工主动免疫。

1. 天然主动免疫

天然主动免疫是在动物感染某种病原体后产生的，对该病原体的再次入侵呈不感染状态，即产生了抵抗力。

2. 人工主动免疫

人工主动免疫是给动物接种疫苗等抗原物质，刺激机体免疫系统发生免疫应答而产生的特异性免疫。所谓疫苗是指用病原体或其代谢产物制成的生物制品，用于免疫预防。人工被动免疫的特点是：与人工被动免疫相比免疫力产生慢，但持续时间长，免疫期可达数月甚至数年；有回忆反应，某



些抗原免疫后可产生终生免疫；需要一定的诱导期，出现免疫力的时间与抗原的种类有关。由于人工主动免疫有一定的诱导期，因此，在免疫防治应考虑到这一点。动物机体对重复免疫接种可较快地产生再次免疫应答反应。

三、动物免疫的意义

动物免疫是指用疫苗刺激动物机体免疫器官和淋巴细胞产生特异性抗体的过程。免疫接种是预防动物传染病和某些寄生虫病的有效手段，如接种猪瘟疫苗可使猪获得抗猪瘟病毒感染的的能力。因此，《中华人民共和国动物防疫法》规定，饲养动物的单位和个人应当依法履行动物疫病强制免疫义务，按照兽医主管部门的要求做好强制免疫工作。经强制免疫的动物，应当按照国务院兽医主管部门的规定建立免疫档案，加施畜禽标志，实施可追溯管理。

目前，国家明确规定对高致病性禽流感、牲畜口蹄疫、猪瘟、鸡新城疫等严重危害养殖业生产和人体健康的动物疫病实行计划免疫制度，实施强制免疫。

第二节 计划免疫和免疫程序

一、计划免疫

(一) 计划免疫的概念

计划免疫是指根据动物传染病疫情监测、动物群免疫状况及动物免疫特点的分析，按照免疫学原理和养殖场制



定的免疫程序，有计划地使用生物制品进行动物群预防接种，以提高动物群的免疫水平，达到控制以至最终消灭相应传染病的目的。

(二) 计划免疫的意义

计划免疫是养殖场科学实施动物免疫的前提，是避免盲目、随意进行动物免疫，减少免疫失败的重要措施。要想有效地预防疫病，接种必须要在疾病发生前 30d 以上，待机体受某抗原刺激后产生了抗体，才能起到预防该疫病的作用。而不同的疫病又有不同的发病季节性、地区性和不同的日龄、性别等，而且接种后，预防有一定的时间性，不是接种一次就可一生不得病。因此，养殖单位应根据动物疫病发病特点科学安排，有计划地、适时地进行预防接种，以达到预防疫病的目的。

(三) 计划免疫的内容

(1) 组织领导：计划免疫工作的计划、检查、总结；免疫工作人员的配备与培训；免疫接种器材的管理；定期开展查漏补种工作；开展免疫宣传；动物疫病诊断人员及预防接种异常反应诊断与处理人员的配备等。

(2) 基础资料：动物存栏情况及背景资料；养殖场历年使用生物制品情况的资料；本地本场有关动物传染病资料；动物免疫状况监测资料等。

(3) 制度建设：安全接种制度；异常接种反应处理制度；查漏补种制度；疫苗和冷链管理制度等。

(4) 免疫实施：疫苗检查；器械消毒；接种前动物临床检查；操作人员的培训；按程序正确接种；接种后动物观