

规模猪场生猪疫病综合防控技术

——以湖南省衡东县为例

廖晓君

湖南省衡阳市农业技术服务中心,湖南衡阳 421001

摘要 本文以湖南省衡东县为例,介绍了当前规模猪场防控现状及存在的问题;从环境控制、消毒灭源、加强饲养管理、增强猪群疫病抵抗力、强调生物安全等方面简述了规模猪场生猪综合防控技术;提出了搞好重大动物疫病防疫、抓好非洲猪瘟综合防控、建立规范防疫档案、形成一套适合规模猪场疫病综合防控的免疫规程,是养猪生产规范运行、提高经济效益的保障。

关键词 规模猪场;疫病防控;现状及问题;非洲猪瘟;防疫档案;免疫规程

近几年来,湖南省衡东县在中央生猪标准化规模养殖扶持政策的推动下,养猪业逐步规模化、小区化。规模猪场逐渐增多,达 80%,成为生猪养殖主力军。但随着规模和饲养密度增大,新品种的引进和生猪来回频繁调动,猪的疫病种类明显增多,越来越复杂,危害程度愈来愈严重,给养殖户带来了较大损失,严重影响养猪事业的发展。为了预防、控制生猪各种传染疾病,维持养猪产业正常运转,卫生、消毒、防疫、免疫是预防和控制家畜传染病的有效手段。根据国务院颁发的《家畜家禽防疫条例》和农业部制定的《家畜家禽防疫条例实施细则》有关规定,要建立一套严格的猪场卫生防疫管理措施,采取正确、合理的猪场疫病预防免疫,才能最大限度地避免生猪被传染疾病,从而达到节本增效,提高生产效益和经济效益,促进养猪业的健康发展。

1 规模猪场生猪防疫现状及薄弱环节

当前,衡东县新建的规模猪场严格按照动物防疫条件建设,标准化程度高,功能设施配套,疫病防控能力强,隔离条件好,管理规范,疫病发生的风险低。全县有规模养猪场 1 123 个,其中:百头规模养猪场占 48.9%,千头规模养猪场占 36.1%,万头规模

养猪场占 15.0%。相对而言,规模较小的老猪场所占比例偏大,条件简陋,管理粗放,防疫、隔离条件差,技术缺乏,疫病防控薄弱,较容易发生疫情,现成为监管的难点。

1.1 猪场选址布局不合理

集约化养猪容易滋生很多病菌。猪场本应远离居民区 1 km 以上,建在地势高燥、开阔平坦、朝南向北、利于通风的地方,但有些养猪场建在交通干线附近,极易带来病菌,不便防疫,还有些猪场生活区与生产区以及猪舍之间距离较近,且防疫基础设施差,一旦一个猪舍发生疫情便会迅速波及整个猪场,给养殖户造成极大损失。

1.2 引种进猪没严格检疫

有些猪场引种、进猪不通过严格检疫,以致把外面猪场的疫病带了进来而发生疫情。

1.3 素质偏低防疫意识差

猪场业主文化层次参差不齐,专业素质相对偏低,防疫意识差,不重视防疫,未能定期开展防疫工作。猪场缺乏系统的生猪防疫技术和经验,防疫存在片面性,侥幸心理严重,对防疫制度不认真执行,不严格遵守防疫规范技术操作,乱用疫苗、乱扔疫苗和空瓶,造成生物安全隐患和免疫空白,诱发重大动物疫情发生。

1.4 没有严格的消毒制度

个别猪场没有专门的消毒室,更没有严格规范的消毒制度。养殖人员在进入猪舍前不进行消毒,饲养工具在使用前也不进行消毒。

1.5 疫苗质量得不到保障

一些规模猪场轻信经销商,对政府采购的猪口蹄疫、蓝耳病等重大动物疫苗缺乏信任,自行采购疫苗,致使疫苗质量得不到保障而造成免疫失败和疫情扩散。

1.6 不遵循科学免疫原则

部分规模养猪场不遵循科学免疫原则,怕麻烦,没有制定合理的免疫程序,有的也不按程序要求免疫接种,从而造成免疫失败。

1.7 滥用抗菌素药残严重

个别规模养猪场不在生物安全上下功夫,而在饲料中长期过度使用抗菌素药物预防,发病时大量使用抗菌素等药物急救治疗,造成药物残留,抑杀了疫(菌)苗中有益活菌群,影响疫(菌)苗的效力。

1.8 粪污处理不当隐患多

有些猪场不及时清理粪便,随意堆放。夏季招引蚊蝇等害虫。雨季雨水冲刷粪土,以致臭味难挡,污水横流。

1.9 病死猪无害化处理不及时

一些小规模养殖场将病死猪随便乱扔,不及时进行无害化处理,造成疫情扩散和蔓延。

1.10 动物疫病防控形势严峻

口蹄疫、高致病性蓝耳病、非洲猪瘟等重大动物疫病在周边国家频繁发生,严重威胁本县生猪产业健康持续发展,加之部分规模养猪场缺乏生猪综合防疫技术支撑,防疫工作存在盲目性和片面性,依然存在重大动物疫情发生风险。

2 规模猪场生猪疫病综合防控

规模猪场切实搞好消毒、卫生、生猪疫病综合防控工作,保证猪群健康和存活率达 99% 以上,死亡率控制在 1% 以内,充分发挥其生产潜力和经济效益。

2.1 合理规划规模猪场建设

1) 做好规模猪场选址工作。建设猪场应考虑以下因素:地势高而开阔、平坦,气候干燥,处在背风、向阳、水质良好、排水排废方便、无污染、供电足的地方,远离交通要道、城镇、学校、医院、居民区,便于饲养管理、防疫、防火。

2) 猪场内部区域管理。猪场的生活区、生产区、兽医室、隔离区和粪尿污水处理区要做到合理分建,各区应进行严格卫生防疫管理。生活区位于上风区。生产区位于中部,种猪舍、妊娠舍、分娩舍、生长舍、育肥舍和隔离舍按上风向依次建设,各猪舍间隔为 20 m 左右,并在猪舍中间建设隔离带等防疫屏障。猪场下风处设置独立的粪污处理和检测设施。饲料、种猪和成品猪的运输通道要分开,以免造成病毒感染。

2.2 消毒灭源改善养殖环境

1) 制定严格卫生消毒制度。合理选择对人、猪不造成危害的消毒剂,定期对猪场内的环境进行消毒,严控外来人员和不经消毒的人员进入猪舍。种猪和成品猪出入猪场时要进行消毒。栏舍清理完粪便后也要进行消毒。

2) 猪场大门、生产区入口处要设置水泥结构的消毒池,池内消毒液充足,每周更换 1 次。进场车辆与人员必需从消毒池通过。生活区、行政区每周消毒 1 次。猪场道路和环境要保持清洁卫生,每天消毒 1 次。生产人员应洗手并用百毒杀洗涤消毒,穿消毒过的工作服和胶靴,戴消毒过的工作帽工作。

3) 生产区舍外每周打扫、选用威力碘消毒 1 次,猪舍内天天打扫,每周选用次氯酸钠(带猪)消毒 1 次,每月用氢氧化钠消毒液清圈消毒 1 次。料铲、料车等猪舍用具每周消毒 1 次。每栋猪舍入舍消毒盆每 2 天更换消毒液 1 次。针对流行性腹泻病毒与非洲猪瘟病毒,生产区各猪舍应实行全进全出的设施与工艺,每批猪调出后,要严格消毒,同时,保持饲槽、水槽、用具干净,地面清洁,消除可能存在的节肢动物、昆虫或其他动物的生存空间,防止媒介作用形成各种疾病的传染源,各猪舍内可用 0.3% 过氧乙酸或次氯酸钠消毒,转群时空猪舍要进行彻底消毒,以改善猪群的饲养环境。饲养员不许串栋和带入与生产无关的物品进猪舍。

4) 临产母猪进入产房前,必须体表清洗和消毒,使用 0.11% 高锰酸钾溶液对乳房、外阴部清洗消毒。空出产房需要清扫、冲洗,然后再用消毒液、甲醛熏蒸、火焰各消毒 1 次,才能重新使用。育成育肥舍空圈时也应要清扫、冲洗,再用消毒液、火焰各消毒 1 次,才能重新使用。

5) 消毒工作必须做到常规化、制度化和规范化,杜绝外来疫源侵袭。谢绝猪贩和屠工进场选猪。对饲料送货车、饲料包装袋和车辆进行严格消毒。

2.3 加强管理提高猪抗病力

1) 建立自繁自养、严格引种检疫制度。猪场应坚持自繁自养,自行培养后备母猪,减少外地购猪,不在疫区或新疫病区引种,引入种猪时,考虑该种猪场的疫病情况,严格依据产地检疫证明进行疫情隔离筛查,在此期间,要进行抽血化验,检查各种猪类传染疾病和抗体情况,确认无病后进行合群,产地检疫证明进行归档处理。

2) 建立健康检查制度。饲养员定期对猪群进行健康检查,观察猪只采食和健康状态、排粪有无异常等,观察猪群、测量统计、饲量监测等有关影响猪群健康变化的因素,发现不正常现象,及时请兽医检查。

3) 合理喂养。猪场内应科学合理设有深水井或自建水塔,提供清洁、卫生、符合国家相关规定的健康水源。保证生猪营养充足,选用高品质全价料,禁止饲喂不清洁、发霉变质的饲料。降低饲养密度,将种猪舍、保育舍和育肥舍分开,保持猪舍空气新鲜。

2.4 建立严格的生物安全制度

1) 严禁员工将外面的猪肉及其制品带入场内。

2) 禁止员工在场内饲养猫、狗、鸟等。

3) 工作人员穿消毒过的服装、帽子和靴子进入猪场。

4) 使用消毒过的车辆工具运输饲料、种猪和成品猪。

5) 病死猪和母猪产后胎衣要远离猪场,并进行焚烧、深埋、无害化处理。

6) 消灭猪场附近的昆虫、蚊子、苍蝇、老鼠,防止疾病传播。

7) 做好猪场消毒、隔离、粪污处理,创造安全无污染猪场环境。

8) 避免人员、车辆、工具和鸟类的疫病传播,防止外源性疫病输入。

2.5 加强培训提高专业素质

1) 猪场内工作人员由场长、经理、技术员、内勤人员、后勤人员、饲养员组成,猪场应根据猪群的规模配备合适的、本专业的兽医技术人员。

2) 做好猪场内的员工技术培训与管理工作。现代化的养猪场多为规模化、集约化管理模式,涉及的学科范围广阔,这需要进行全能型人才的培养,以适应当下市场风险、疾病风险、卫生防疫技术实用性和经济效益最大化等因素的考验,为此,应加

大不同模式、不同方式的教育学习和培训,不断发展和壮大猪场兽医卫生防疫队伍。

2.6 加强兽医防疫工作管理

1) 做好传染病的隔离与防治工作。定期驱虫。春秋两季传染病盛行期内,对场内生猪进行驱虫和消毒处理,防止体内、外寄生虫的传播。当猪场疑似发生传染病时,应立即采取封锁、隔离、消毒等紧急措施,迅速确诊,排查疫情,综合防控。

2) 发生人畜共患病时,兽医早发现、确诊,查找疫源,做好封锁、隔离、消毒,紧急防疫,控制疫情。

2.7 做好生猪的病原学监测

定期采血,做好生猪传染病的免疫监测工作。如果检测出生猪疫病,就要做好检疫申报,发现动物疑似染疫,应当立即向当地兽医部门报告。

2.8 做好生猪重大疫病防控

1) 结合猪场实际,抓住防疫关键技术,落实各项综合防控措施,促进本县规模猪场重大动物疫病口蹄疫、高致病性蓝耳病的防控有力、有序、有效开展。

2) 加强外来重大动物疫病非洲猪瘟综合防控。杀灭传染源、切断传播途径与保护易感动物是防控非洲猪瘟的原则,归纳为“灭、查、限、禁”,即杀灭疫源,杀灭钝缘软蜱等媒介昆虫、鸟、蚊虫、老鼠,切断传播途径,防控非洲猪瘟传播、蔓延;加强排查监测;限制生猪移动,加强生猪调运监管;禁止使用未经高温处理的餐厨剩余物饲喂生猪;保护易感动物是猪场综合防控最重要的生物安全措施。非洲猪瘟可防、可控,但不可治。

2.9 建好生猪养殖防疫档案

规模猪场建立养殖、免疫、用药、检疫申报、疫病检测、疫情报告、消毒、无害化处理、畜禽标识等养殖防疫档案,保证场内猪只、原物料可追溯,并接受兽医部门监督检查。

3 规模养猪场疫病免疫规程

3.1 免疫接种制度

1) 按本场制定的免疫程序准时准量进行免疫接种,杜绝漏免、误免。

2) 做好健康登记和免疫接种记录包括疫苗的产地、批号、保存、质量、标准使用剂量以及免疫反应等。

3) 规范免疫技术操作,打针时严格消毒,做到 1 猪 1 个针头。

3.2 猪场免疫程序

1) 后备公、母猪的免疫。母猪配种前 1 个月依次进行猪瘟、口蹄疫、猪蓝耳病、猪气喘病、猪伪狂犬病、猪细小病毒病和猪乙型脑炎 7 种病疫苗免疫, 每种疫苗免疫间隔 6~7 d。每年 4~8 月份为初配前的后备公、母猪进行乙型脑炎疫苗免疫。

2) 仔猪和育肥猪免疫。

8 日龄: 猪喘气病苗首免。

15 日龄: 猪蓝耳病苗免疫。

20 日龄: 猪喘气病苗二免。

25 日龄: 猪瘟苗、口蹄疫首免。

28 日龄: 口服仔猪副伤寒疫苗免疫。

30 日龄: 伪狂犬病、猪气喘病弱毒菌苗免疫。

50 日龄: 猪丹毒、猪肺疫、乙型脑炎苗免疫。

55 日龄: 猪传染性萎缩性鼻炎苗免疫。

70 日龄: 猪瘟、口蹄疫苗二免。

3) 经产母猪的免疫。母猪产仔后至配种前依次进行猪伪狂犬病、猪细小病毒病、乙型脑炎疫苗免疫(每年 4—8 月配种的母猪免疫)、猪肺疫、猪丹毒(每年 3 月和 9 月)、猪瘟、口蹄疫、猪蓝耳、猪传染性萎缩性鼻炎疫苗免疫。每种疫苗免疫间隔 7 d。

妊娠母猪产前 14~28 d, 进行猪伪狂犬苗免疫; 产前 30 d 和 15 d 各免疫 1 次仔猪红痢苗; 产前 40 d 和 20 d 分别用大肠杆菌苗各免疫 1 次。

4) 种公猪的免疫。每年 3 月和 9 月进行口蹄疫、猪瘟、蓝耳病、伪狂犬病、猪细小病毒病、乙型脑炎(3 月用)、猪肺疫、猪丹毒、猪气喘病、猪传染性萎缩性鼻炎疫苗免疫, 每种苗免疫间隔 6~8 d。

3.3 预防接种方法

常用接种方法有肌肉注射、皮下注射、皮内注射、口服免疫、滴鼻、气管内注射和胸腔注射等。

3.4 各类疫苗特点

1) 真空冻干疫苗-15 ℃时保存期 2 年, 8~20 ℃时保存期 9 个月, 并保持疫苗的效价。

2) 油佐剂灭活疫苗在 2~80 ℃保存, 保存期短。

3.5 疫苗的正确使用

1) 各类疫苗在运输、保存过程中必须低温冷冻保存, 灭活疫苗要求在 4~8 ℃条件下保存。

2) 疫苗使用前要逐瓶检查疫苗瓶有否破损, 封口是否严密, 瓶签是否完整, 是否在有效期内, 剂量记载是否清楚, 稀释液是否清晰等, 并记下疫苗生产厂家、批号备案。

3) 疫苗接种前, 应检查猪群的健康情况, 病猪应暂缓接种, 接种疫苗用的器械要消毒, 1 猪换 1 个注射针头。

4) 疫苗不要放置日光下暴晒, 应置于阴凉处, 一旦启封使用, 必须当日用完, 不能隔日再用。

5) 接种疫苗时, 不要让消毒剂与疫苗接触, 不能同时使用抗血清。

6) 个别猪在注射油佐剂疫苗时会出现过敏反应, 因此接种疫苗时要带上肾上腺素备用。

4 讨论

4.1 防疫是猪场的第一生命线

考虑当地疫情流行特点和本场曾经发生什么病、发病日龄、发病频率及发病批次, 结合本猪场猪的年龄、饲养管理、母源抗体的干扰以及疫苗的性质、类型和免疫途径等各方面因素和免疫监测结果, 制定适合本场的免疫程序。疫苗接种提高生猪的抗病能力, 降低疫病感染和发生风险。要认真落实重大动物疫病口蹄疫、高致病性蓝耳病强制免疫全覆盖, 其他病种要因病设防, 调整免疫程序, 确保猪群常年处于有效保护状态。

4.2 根据仔猪母源抗体确定合理免疫时间

根据猪瘟母源抗体下降规律, 一般采取 20~25 日龄首免, 而有猪瘟病毒感染的猪场应实行仔猪刚出生就超前免疫猪瘟疫苗, 待 2 h 后才让其吮初乳, 在 55~60 日龄再加强免疫 1 次。

4.3 根据疫苗类型、疫病特点、免疫程序选择免疫接种途径

例如: 灭活苗, 类毒素不能经消化道接种, 一般用于肌肉注射; 喘气弱毒冻干苗采用胸腔接种; 伪狂犬病基因缺失苗对仔猪采用滴鼻效果更好, 它既可建立免疫屏障又可避免母源抗体的干扰。

4.4 同时免疫接种 2 种或多种弱毒苗往往会产生干扰现象

一是, 两种病毒感染的受体相似或相同, 产生竞争作用; 二是, 一种病毒感染细胞后产生干扰素, 影响另一种病毒的复制。2 种疫苗预防接种间隔 1 周, 但病毒性活疫苗和灭活苗能同时分开使用。

4.5 防止药物对疫苗接种的干扰

在注射病毒性疫苗的前后 4 d 严禁使用抗病毒药物; 在注射活菌疫苗前后 6 d 严禁使用抗菌素, 2 种细菌性活疫苗可同时使用; 抗菌素对细菌性