

部分规模养殖场免疫失败的原因及对策

王永虎¹ 秦建军² 郭磊¹ 申楨² 于天社¹ 闫楠² 刘晶晶²

1. 山西省泽州县川底乡畜牧兽医站,山西泽州 048019; 2. 山西省泽州县畜牧兽医局,山西泽州 048000

为了切实做好泽州县动物防疫工作,为畜牧业健康有序发展和畜产品质量安全提供强有力的技术支撑和基础保障,2012 年泽州县畜牧兽医局加大力度狠抓防疫工作,对所有规模养殖场全面开展抗体监测工作,实现了规模养殖场抗体监测全覆盖。但随着监测力度的加大,发现经常有部分规模养殖场存在免疫以后抗体检测不合格的现象,泽州县畜牧兽医局组织专人对部分抗体检测不合格的规模养殖场进行了调研,现将具体情况总结如下。

1 主要原因

1.1 疫苗运输、保存不当

运输疫苗时,没有使用冷藏车,导致疫苗效价降低甚至失效。疫苗保存过程中,温度控制不当,如疫苗在冰箱里保存时,部分疫苗由于紧靠冰箱壁而冻结,但技术人员在使用时并未发现,仍继续使用,导致免疫失败。

1.2 防疫员责任心不强、操作不当

有的防疫员取出疫苗后,将其置于常温条件下时间过长,或使其受到阳光的照射,影响了疫苗的效价,导致免疫失败。有的防疫员将疫苗稀释后未及时用完,下次免疫时仍然继续使用,从而影响了免疫质量,造成免疫失败。有的防疫员在免疫时操作不规范,存在针头选择不合适、进针角度和深度有偏差等问题;或者因怕畜禽发生过敏反应,在免疫时没有严格按说明要求执行,擅自减小疫苗剂量,达不到应有的效果。还有的防疫员图省事,将 2 种或 2 种以上疫苗同时接种,造成免疫效果不理想或免疫失败。

1.3 免疫档案填写不规范

个别规模养殖场在免疫结束后,没有及时填写

所用疫苗的名称、生产厂家及免疫时间,导致监测时搞不清接种的是哪种疫苗,给监测工作造成一定困难。如口蹄疫有 O 型和合成肽 2 种疫苗,泽州县化验室只能做 O 型口蹄疫疫苗抗体检测,对合成肽疫苗则无法进行抗体检测。另外,畜禽免疫后抗体产生的时间不一,故采血时间也应不同。如禽流感、新城疫和猪瘟 3 种疫苗免疫 21 d 后可进行抗体检测,而口蹄疫和高致病性猪蓝耳病疫苗免疫 28 d 后才可采血化验;如果采血时间过早,抗体水平还不稳定,直接影响检测结果。

1.4 畜禽体况不佳

1) 在畜禽体况不佳时,若免疫后天气突变(如遭遇冰雹侵袭),易导致畜禽感冒,此时业主在饲料中添加抗病毒药物后,可造成免疫失败。

2) 维生素及其他营养成分对畜禽免疫力有显著影响。若饲料中缺乏蛋白质、维生素、微量元素等,会直接影响机体对抗原的免疫应答,造成畜禽出现免疫缺陷或免疫抑制,导致免疫失败。另外,喂给畜禽霉变的饲料或垫料发霉,也会影响免疫效果。

1.5 免疫程序执行不力

部分规模养殖场未按规定执行农业部制定的免疫程序,仅凭经验免疫,缺乏科学指导,结果导致免疫失败。

1.6 其他

1) 卫生与消毒制度不健全,畜(禽)舍及周围环境中存在大量的病原微生物,畜群在免疫期间受到病毒或细菌的感染,导致免疫失败。部分规模养殖场滥用药物,因许多药物对 B 淋巴细胞的增殖有一定的抑制作用,会影响疫苗的免疫应答;还有些规模养殖场在整个饲养期间使用抗生素过于频繁,致使

畜禽的免疫机能受到抑制,导致免疫效果不理想,甚至造成疫病的发生。

2)使用的器械(如注射器、针头、滴管等)消毒不严或未消毒,不仅污染了疫苗,造成疫苗纯度、效价降低;而且还可能会引起免疫接种部位感染,导致免疫应答水平下降。器械中残留有消毒液,杀死了活疫苗中的细菌或病毒,使活疫苗的效价降低或失效;连续注射器质量较差,造成免疫剂量不足或过多,导致免疫失败。

2 对 策

针对以上原因,为提高免疫质量,防止免疫失败,尽可能减少因免疫造成的经济损失,应采取综合性预防措施,严格控制疫苗供应、运输、贮存、使用等环节,消除不安全因素,确保免疫质量。

2.1 把好疫苗运输与贮存关

严格按照说明要求运输、贮存疫苗,做到防冷冻、防高温、防暴晒、防阳光照射。运输时,应坚持“苗随冰行”的原则。各种疫苗的保存均有一定的温度要求,一般冻干苗应放在 $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下的冷冻环境中保存,温度越低,保存时间越长;灭活油苗,一般保存温度为 $2\sim 8\text{ }^{\circ}\text{C}$,不能过热,也不能低于 $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

2.2 做好免疫前的检查工作

免疫接种前,防疫员应对动物进行健康状况检查,首先查看免疫档案,确定保护期内的畜禽数量;其次,查清妊娠母畜、病弱畜禽和幼畜禽数量,然后对健康畜禽进行免疫。疫苗使用前,防疫员要对所使用的疫苗逐瓶检查,包括生产厂家、生产日期、有效期、包装情况、密封情况、颜色及状态,有一项不合格就不能使用。

2.3 规范免疫操作

1)应将疫苗于室温环境中预热,严禁用热水、温水或含有含氯消毒剂的水稀释。有配套稀释液的疫苗,必须使用稀释液稀释;没有配套稀释液的,一般使用生理盐水稀释。免疫前,应将疫苗充分摇匀;使

用过程中,应保持疫苗匀质。高温季节免疫时,应将疫苗装入盛有冰块的保温瓶或保温箱内,避免高温或阳光直射,坚持“苗完冰未化”的原则。疫苗应现配现用,一旦稀释后应立即使用,最好 $4\sim 6\text{ h}$ 内用完。

2)免疫时,应依照不同畜种、年龄、性别、类别和体重按规定剂量进行接种,杜绝超量或减量注射;并严格按照疫苗说明规定的注射部位准确注射,不得漏入脂肪或皮下,严禁打“飞针”。用连续注射器接种疫苗时,注射剂量要反复校正,使误差小于 0.01 mL ;针头不能太粗,以免拔针后疫苗流出。

2.4 认真填写免疫档案

免疫接种后,应及时填写免疫档案,需填写畜种、疫苗名称、疫苗生产厂家、疫苗批号、免疫剂量、免疫时间等内容,还需有防疫员和畜主签字。一旦免疫失败,可以追根溯源,并便于积累经验、及时吸取教训,以更好地指导今后的生产管理。

2.5 加强饲养管理

规模养殖场应根据所养畜禽的需求,为畜禽创造适合生长、发育、生产和繁殖的环境,并根据不同的饲养阶段饲喂全价配合饲料,同时制定并执行严格的生产管理制度。这样,既可避免绝大部分动物发生疫病,又可最大限度地降低生产成本,进而可提高经济效益。因此在免疫期间,应加强饲养管理,提高机体的抗病力,同时禁止使用消毒类药物和抗病毒药物,最好不用抗生素。

2.6 严格免疫程序

严格执行农业部制定的免疫程序,并定期做好抗体检测工作,根据监测结果确定免疫时间。

2.7 加大对动物防疫工作的投入

添置必要的冷藏设备(尤其是冷藏车),确保疫苗质量不受影响。每年对村级防疫员进行1次培训,促其加强对业务知识的学习,提高其基本操作技能水平,避免人为事故的发生。

(责任编辑:刘 娟)