

畜牧养殖中的疫苗接种与疾病预防技术

王国艳

宁夏回族自治区固原市西吉县畜牧水产技术推广服务中心 宁夏 固原 756299

摘要：在畜牧养殖中，疫苗接种与疾病预防技术是保障动物健康、提高生产效益的关键环节。本文深入探讨了疫苗接种的重要性、常用方法以及疾病预防技术的综合应用，旨在为畜牧业的可持续发展提供理论支持和实践指导。

关键词：畜牧养殖；疫苗接种；疾病预防

引言

畜牧业是全球农业经济的重要组成部分，而动物疫病的频发不仅影响动物的健康生长，还可能对人类社会造成巨大的经济损失。因此，疫苗接种与疾病预防技术在畜牧养殖中显得尤为重要。本文旨在系统研究畜牧养殖中的疫苗接种与疾病预防技术，以期为畜牧业的健康发展提供有力保障。

1 疫苗接种在畜牧养殖中的重要性

1.1 提高群体免疫力

疫苗接种在畜牧养殖中的重要性不言而喻，其首要作用就是提高群体免疫力。通过群体性的疫苗接种，可以迅速提升养殖动物群体对特定病原体的抵抗力。这种抵抗力的提升是显著的，因为它能够在动物体内建立起一道免疫屏障，有效预防病原体的侵入和扩散。具体来说：疫苗接种能够刺激动物机体产生特异性抗体，这些抗体能够识别并中和病原体，从而降低感染风险。通过群体接种，可以形成“群体免疫”效应，即使有个别动物接触到病原体，也不容易引起大规模的疫情爆发。疫苗接种还可以减轻疫情爆发时的影响，提高动物的存活率和生产性能，从而保障畜牧业的稳定发展。

1.2 减少疾病传播

疫苗接种可以大幅度降低病原体的传播风险，在密集型养殖环境中这一点尤为重要。具体来说：疫苗接种使得动物体内产生特异性抗体，这些抗体能有效中和病原体，减少病原体的数量和活性，从而降低其传播给其他动物的可能性。在密集型养殖环境中，动物间的接触频繁，疾病传播风险增加。疫苗接种后，即使有个别动物携带病原体，也难以在群体内引发大规模感染^[1]。通过定期、全面的疫苗接种计划，可以形成有效的免疫屏障，保护整个养殖群体的健康，防止疾病的迅速蔓延。

1.3 降低治疗成本

疫苗接种在降低治疗成本方面发挥着重要作用。一旦动物感染疾病，不仅需要投入大量的治疗费用，还可

能因为疾病的进展影响动物的生长和发育，甚至导致动物死亡，从而增加养殖成本。此外，疾病还可能影响动物产品的质量，如导致肉质下降或产奶量减少，进一步影响养殖效益。通过疫苗接种预防疾病，可以有效减少治疗费用的支出。疫苗接种能够刺激动物机体产生免疫力，从而预防疾病的发生。这样，动物就不需要接受昂贵的治疗，也能避免因疾病造成的生长受阻或死亡等问题。因此，疫苗接种不仅能够保障动物的健康，还能降低治疗成本，提高养殖效益。

2 畜牧养殖中常用的疫苗接种方法

2.1 注射法

畜牧养殖中常用的疫苗接种方法之注射法，是确保疫苗有效进入动物体内并刺激机体产生免疫应答的可靠方式。注射法包括皮下注射和肌肉注射等，这些方法直接将疫苗注入动物体内，使得疫苗成分能够迅速、准确地作用于免疫系统，从而引发特异性的免疫保护。在进行注射法接种时，需要特别注意以下几点，以确保操作规范并避免对动物造成不必要的伤害：（1）选择合适的注射部位：对于不同的动物和不同的疫苗，需要选择合适的注射部位。例如，皮下注射通常选择在颈部或腿部的皮下组织进行，而肌肉注射则可能选择在大腿肌肉或肩胛部位。（2）保持注射器和针头的清洁：在使用前和使用后，注射器和针头都必须经过严格的消毒处理，以防止交叉感染和疾病传播。（3）掌握正确的注射技巧：注射时需要快速而准确地插入针头，并将疫苗缓慢注入动物体内。注射完成后，应迅速拔出针头并用消毒棉球轻轻按压注射部位，以防止出血和感染。（4）观察动物的反应：注射疫苗后，应密切观察动物的反应，以确保没有出现过敏反应或其他不良反应。如果动物出现异常情况，应立即采取相应的处理措施。通过规范的注射法接种疫苗，可以最大程度地发挥疫苗的保护作用，降低动物感染疾病的风险，从而保障畜牧养殖的健康和稳定发展。

2.2 喷雾法

喷雾法是大规模养殖场进行群体免疫的一种有效方法。通过将疫苗稀释后,利用喷雾设备将其均匀地喷洒在养殖舍内,动物通过呼吸吸入含有疫苗的气溶胶,从而激发机体的免疫反应,达到免疫效果。这种方法操作简便,特别适用于大规模养殖场的群体免疫。在使用喷雾法进行疫苗接种时,需要注意以下几个方面:(1)疫苗的浓度:在稀释疫苗时,必须按照疫苗说明书的推荐比例进行稀释,以确保动物吸入的疫苗剂量达到有效免疫所需的浓度。过浓或过稀的疫苗都可能影响免疫效果。(2)喷洒的均匀性:为了确保每个动物都能均匀吸入疫苗,需要使用专业的喷雾设备,并确保喷雾颗粒的均匀分布。同时,在喷洒过程中要保持适当的距离和角度,以确保养殖舍内的每个角落都能被均匀覆盖。(3)操作环境的控制:在进行喷雾免疫时,需要关闭养殖舍的通风系统,以防止疫苗气溶胶被风吹散。同时,要确保舍内温度适宜,避免动物因吸入过冷的疫苗气溶胶而引发呼吸道疾病。(4)动物的反应观察:喷雾免疫后,应密切观察动物的反应。如果出现过敏反应或其他异常情况,应立即采取相应的处理措施^[2]。喷雾法以其操作简便、适用于大规模群体免疫的特点,在畜牧养殖中得到了广泛应用。然而,为了确保免疫效果,必须严格遵守操作规程,并注意上述关键点。

2.3 饮水法

饮水法是将疫苗溶解在动物的饮水中,以供动物自由饮用,从而达到免疫效果的一种简便方法。这种方法特别适用于家禽等动物,因为它们通常无法通过逐一注射或喷雾进行有效免疫。饮水法的优势在于其操作简便、应激小,能够迅速覆盖大群动物。在使用饮水法进行疫苗接种时,有几点关键事项需要特别注意:(1)饮水的清洁度:使用的饮水必须清洁无污染,避免含有氯、铁、锌、铜等可能对疫苗产生灭活作用的物质。最好使用深井水、蒸馏水或去离子水来溶解疫苗,以确保疫苗的活性和效果。(2)疫苗的保存与溶解:疫苗应在规定的保存条件下储存,避免过期或保存不当导致疫苗失效。在溶解疫苗时,需严格按照说明书上的指导进行,确保疫苗的稀释比例正确。(3)饮水器的设置与维护:应提供足够的饮水器,确保所有动物都能在短时间内饮用到含有疫苗的饮水。饮水器应保持清洁,避免残留消毒剂或洗涤剂对疫苗产生影响。(4)免疫前的准备:在使用饮水免疫前,通常需要对家禽进行停水处理,使其在免疫时能够迅速饮用含有疫苗的饮水。停水时间应根据天气、饲养条件及动物的实际情况灵活调

整。(5)免疫后的观察:免疫后应密切观察动物的反应,确保没有出现过敏反应或其他不良症状。如有必要,及时与兽医沟通并采取相应的处理措施。通过严格遵守上述注意事项,饮水法可以成为一种有效且便捷的畜牧养殖免疫方法。

3 畜牧养殖中的疾病预防技术

3.1 饲养环境管理

在畜牧养殖中,饲养环境管理是疾病预防的基石。一个干净、整洁、适宜的饲养环境不仅能有效降低动物感染疾病的风险,还能提高动物的生产性能和福利。首先,定期清理养殖舍是至关重要的。粪便、残留饲料和其他有机物的堆积不仅会产生有害气体,还为病原体提供了生长环境。因此,必须制定严格的清理计划,确保养殖舍内的卫生状况。清理过程中,应移除所有污物和垃圾,并用适当的消毒剂对养殖舍进行全面消毒。其次,饲养用具的消毒也不容忽视。水槽、食槽、医疗设备等都需要定期清洗和消毒,以防止病原体的滋生和传播。特别是在动物疾病高发期,应增加消毒频次,确保用具的清洁卫生。此外,合理控制养殖密度对于预防疾病同样重要。过度拥挤的养殖环境不仅会增加动物之间的接触,从而增加疾病传播的风险,还会对动物的健康和生产性能产生负面影响。因此,应根据动物的种类、生长阶段和养殖条件,合理安排养殖密度,确保动物有足够的活动空间和舒适的饲养环境。最后,饲养环境管理还包括对养殖舍内温度、湿度和通风的调控。适宜的环境条件有助于提高动物的免疫力,降低疾病的发生概率。因此,应根据季节和天气变化及时调整养殖舍的环境参数,确保动物的舒适度和健康^[3]。饲养环境管理是畜牧养殖中疾病预防的关键环节。通过定期清理养殖舍、消毒饲养用具、合理控制养殖密度以及调控环境条件等措施,可以有效降低动物感染疾病的风险,保障畜牧业的健康稳定发展。

3.2 饲料与水源管理

在畜牧养殖中,饲料与水源管理是确保动物健康生长的关键环节。合理的饲料搭配和清洁的水源不仅直接影响动物的生长发育,还与动物的疾病抵抗力密切相关。饲料作为动物生长的主要营养来源,其质量和搭配至关重要。首先,饲料必须提供全面的营养成分,满足动物各个生长阶段的营养需求。例如,幼龄动物需要更多的蛋白质和矿物质来支持其快速生长和骨骼发育,而成年动物则可能更侧重于能量的摄入。因此,养殖者应根据动物的年龄、体重、性别和生产目标等因素,科学制定饲料配方。除了营养均衡,饲料的卫生状况也不容

忽视。霉变、污染的饲料可能导致动物中毒或感染疾病。因此，饲料的储存环境应保持干燥、通风，并定期进行质量检查，确保饲料的新鲜和安全。水源管理同样重要。水是生命之源，对于养殖动物来说，清洁的饮水是其健康成长的必要条件。水源可能受到各种污染，如细菌、病毒、重金属和农药等。这些污染物一旦被动物摄入，就可能引发各种疾病。因此，定期检查水源质量是必不可少的。这包括检测水的pH值、溶解氧、氨氮、亚硝酸盐等关键指标，以及进行微生物学检查，确保水源的清洁和安全。此外，对于使用水井或蓄水池等自备水源的养殖场，还应特别注意水源的保护。这包括防止污水和垃圾进入水源，定期清理和消毒水井或蓄水池，以及确保水源周围的环境卫生。饲料与水源管理是畜牧养殖中至关重要的一环。通过提供营养均衡的饲料和清洁的水源，可以有效保障动物的健康，降低疾病的发生风险，从而提高养殖效益和动物福利。

3.3 定期体检与监测

定期体检与监测在畜牧养殖中扮演着举足轻重的角色，它不仅是预防疾病的重要手段，更是确保动物健康、提高养殖效益的关键环节。这一措施的核心目的在于及时发现动物的健康问题，以便养殖人员能够迅速、准确地采取应对措施，防止疾病的扩散和恶化。具体来说，定期体检包括对动物进行全面的身体检查，如观察动物的体态、精神状态、食欲以及排泄情况等。这些基本的体检项目能够帮助养殖人员初步判断动物是否存在健康问题。同时，更深入的体检，如血液检测、影像学检查等，可以进一步揭示动物体内可能存在的隐患。疫病监测则是一个更为系统、长期的过程。它通过建立完善的疫病监测体系，对养殖场内的动物进行持续的、全面的健康监控。这一体系不仅包括定期的体检数据收集，还涉及到对养殖环境的监测，以及对动物行为和生理指标的长期跟踪。通过这些数据的分析，养殖人员可以掌握疫病的发病规律和流行趋势，从而为预防和控制

疫病提供科学的决策依据。疫病监测的重要性在于，它能够帮助养殖人员及时发现并控制疾病的传播。一旦监测到异常情况，如某种疾病的发病率突然上升，养殖人员可以立即启动应急预案，对疑似患病的动物进行隔离和治疗，同时对养殖环境进行全面的消毒和清理，以防止疾病的进一步扩散。此外，定期体检与监测还能够为养殖人员提供宝贵的经验数据。通过对历史数据的分析和比对，养殖人员可以总结出哪些季节、哪些环境下动物更容易患病，从而提前采取相应的预防措施。这种基于数据的预防策略，不仅科学、有效，而且能够显著提高养殖场的整体防疫能力^[4]。定期体检与监测在畜牧养殖中的疾病预防方面发挥着不可或缺的作用。它不仅能够帮助养殖人员及时发现动物的健康问题，还能为疫病的预防和控制提供科学的决策支持，是确保养殖场健康、稳定发展的重要保障。

结语

畜牧养殖中的疫苗接种与疾病预防技术是保障动物健康和提高生产效益的关键环节。通过科学规范的疫苗接种方法和综合应用疾病预防技术，可以有效降低动物疫病的发生风险，提高养殖效益和市场竞争力。未来随着科技的进步和畜牧业的发展，疫苗接种与疾病预防技术将更加完善和创新，为畜牧业的可持续发展提供有力保障。

参考文献

- [1]晓坤.畜牧养殖中疾病预防与治疗[J].兽医导刊,2022(5):2.
- [2]阿丽曼·卡肯.畜牧业养殖中疾病预防与治疗的浅析[J].农家致富顾问,2020(6):1.
- [3]王安明.畜牧业养殖中疾病预防与治疗[J].畜牧业环境,2021(9):1.
- [4]郑松华.农村畜牧业疾病预防及治疗的探讨[J].农家致富顾问,2020(18):110.