

抗生素减量背景下猪消化道疾病绿色防控技术研究

毕永胜

山东省潍坊市临朐县畜牧业发展中心

DOI:10.32629/as.v9i7.4124

[摘要] 介绍了生猪养殖中病毒性消化道疾病、细菌性消化道疾病、寄生虫性消化道疾病这三类主要消化道病害发病特点与危害情况,并从饲料营养结构优化、肠道菌群调控、中兽药替代应用、养殖环境管控四个方向,提出了适配减抗政策的绿色防控关键技术。

[关键词] 抗生素减量; 猪消化道疾病; 猪消化道疾病

中图分类号: S828 文献标识码: A

Research on green prevention and control technology of pig digestive tract disease under the background of antibiotic reduction

Yongsheng Bi

Linchu County Animal Husbandry Development Center, Weifang City, Shandong Province

[Abstract] This paper introduced the characteristics and harm of viral digestive tract diseases, bacterial digestive tract diseases and parasitic digestive tract diseases in pig breeding, and put forward the key technologies of green prevention and control to adapt to the resistance reduction policy from the four directions of feed nutrition structure optimization, intestinal flora regulation, Chinese veterinary drug replacement application and breeding environment control.

[Key words] antibiotic reduction; Pig digestive tract diseases; Digestive tract diseases in pigs

猪消化道疾病并非一种疾病,而是主要造成猪胃肠道反应的疾病类型的统称,此类疾病具有多样性特征,有时单独出现,有时会混合出现。我国传统的养殖生产主要依靠抗生素防控猪消化道疾病,但长期过量使用抗生素会引发动植物机体肠道菌群失衡、病原菌耐药性、畜产品药物残留及环境污染等一系列问题,进而制约生猪养殖业的绿色发展。为规范养殖用药,我国全面推行养殖减抗、限抗政策,这使得传统抗生素防病模式越来越无法适配现代生态养殖发展需求。基于此背景,探索安全高效、无残留、无污染的猪消化道疾病绿色防控技术成为畜牧养殖领域的研究重点。

1 猪消化道常见疾病

1.1 病毒性消化道疾病

1.1.1 猪流行性腹泻

猪流行性腹泻是由猪流行性腹泻病毒引起的高度接触性肠道传染病,该病全年均可发生,冬春低温季节发病率显著升高,各日龄生猪均可感染,新生仔猪感染后病情最为严重。患病生猪主要表现为水样腹泻、呕吐、精神萎靡、食欲废绝,机体快速脱水消瘦。仔猪发病后死亡率较高,耐过仔猪会出现生长迟缓、饲料利用率降低等问题,育肥猪与成年猪症状相对轻微。

1.1.2 猪传染性胃肠炎

猪传染性胃肠炎由猪传染性胃肠炎病毒感染所致,属于急性、高传染性消化道疾病,发病急、传播范围广。该病集中爆发于秋冬及初春寒冷季节,低温环境会加速病毒传播与存活,对仔猪危害极大。新生仔猪感染后会出现剧烈水样腹泻、呕吐,粪便呈黄绿色或灰白色,机体脱水速度极快,一周龄内仔猪病死率可达百分之百。大龄猪感染后症状较轻,多为短暂腹泻、采食量下降,极少出现死亡,但会造成生猪生长停滞、出栏周期延长。

1.2 细菌性消化道疾病

1.2.1 大肠杆菌病

猪大肠杆菌病全年均可发病,高温潮湿环境会大幅提升发病率。该病主要危害新生仔猪与断奶仔猪,根据发病日龄可分为仔猪黄痢、白痢及水肿病三类。患病仔猪主要表现为拉稀、粪便颜色异常、精神沉郁、采食量下降,病情严重时会出现脱水、虚脱甚至死亡。该病传播途径广泛,可通过母体、饲料、饮水及圈舍环境传播,传播速度快且发病率高。

1.2.2 沙门氏菌病

猪沙门氏菌病又称猪副伤寒,是由沙门氏菌引起的人畜共患细菌性消化道传染病,多发于断奶至保育阶段仔猪。该病无明显季节性,阴雨潮湿、饲养密度过大、环境卫生较差、应激频繁

的养殖环境极易诱发该病。患病生猪会出现持续性腹泻、发热、精神萎靡、消瘦贫血等症状,急性病例会伴随便血、脏器出血,死亡率较高,慢性病例会导致生猪生长发育迟缓、饲料转化率大幅下降。

1.2.3 魏氏梭菌病

猪魏氏梭菌病是由魏氏梭菌感染引发的急性细菌性消化道疾病,发病急、病程短、死亡率高,主要危害断奶仔猪与育肥猪。该病菌广泛存在于土壤、污水及猪舍环境中,属于条件性致病菌,生猪免疫力下降、肠道菌群紊乱、饲喂霉变饲料时极易诱发本病。患病生猪典型症状为剧烈腹胀、血样腹泻、精神亢奋后快速沉郁,多数病猪发病后短时间内猝死。该病发病过程迅猛,常规抗生素预防和治疗效果有限,以往养殖中多依靠抗生素群体防控。

1.3 寄生虫性消化道疾病

1.3.1 猪蛔虫病

猪蛔虫病是生猪养殖中最常见的体内寄生虫性消化道疾病,多发于保育及育肥前期仔猪,规模化散养结合的猪场发病更为普遍。蛔虫卵可长期存活于土壤、圈舍墙壁及饲料中,通过粪口途径侵入猪体内,寄生于小肠部位掠夺机体营养。轻度感染生猪无明显临床症状,重度感染后会出现慢性腹泻、食欲减退、消瘦贫血、被毛粗乱等症状,严重影响生猪生长增重。

1.3.2 球虫病

猪球虫病是由艾美耳球虫寄生于猪肠道黏膜引发的原虫病,主要易感群体为7至21日龄新生仔猪,是造成仔猪腹泻的重要寄生虫类病害。该病高发于高温高湿的夏秋季节,潮湿脏乱的养殖环境会加速球虫卵囊繁殖与传播。患病仔猪主要表现为糊状至水样腹泻,粪便多为黄褐色并伴随黏液,仔猪精神萎靡、采食量锐减,肠道黏膜会出现充血、脱落等损伤问题。

2 抗生素减量背景下猪消化道疾病绿色防控技术

2.1 合理调整饲料营养结构,筑牢生猪机体免疫防线

营养不均衡会导致生猪肠道免疫力下降、肠道菌群紊乱,诱发大肠杆菌病、魏氏梭菌病、球虫病等常见消化道病害。通过科学调整饲料营养结构,可以从源头提升生猪机体抗病能力,且减少抗生素使用。一方面,要根据不同生长阶段生猪的营养需求,制定标准化饲料配比方案。针对断奶仔猪,将饲料粗蛋白含量控制在18%~20%、粗纤维含量≤4%,规避高蛋白、高纤维带来的肠道消化负担,减少肠道应激性腹泻与致病性大肠杆菌定植,有效防控仔猪大肠杆菌病。育肥阶段生猪可将粗蛋白调控至14%~16%,合理搭配碳水化合物保证能量供给,强化肠道黏膜屏障功能。另一方面,要依托标准化饲喂,从源头杜绝病害诱发隐患。日常饲喂遵循“少量多次”原则,仔猪每日投喂4~5次、育肥猪每日3~4次,单次饲喂量控制在胃容量的70%~80%,避免过量饲喂引发肠道机能紊乱。饲料储存环境需严格控制湿度在55%~65%、温度≤25℃,做好通风防潮工作,杜绝霉变饲料投喂。以上方法可以降低大肠杆菌病、魏氏梭菌病、球虫病等条件性致病菌的感染概率,从营养层面筑牢生猪肠道抗病基础。

2.2 科学添加肠道调控物质,构建稳定肠道菌群结构

临床养殖中,应激刺激、营养波动、隐性感染均会打破菌群平衡,提升大肠杆菌、沙门氏菌繁殖概率,并加重球虫、轮状病毒引发的肠道损伤。在抗生素减量背景下,依靠外源肠道调控物质干预肠道微生态,可替代抗生素抑菌防病作用,降低各类消化道疾病的发病概率。首先,养殖生产中可在仔猪、育肥猪基础日粮中添加 1.0×10^8 CFU/g~ 2.0×10^9 CFU/g的芽孢杆菌、乳酸菌复合益生菌,持续补充肠道有益菌数量。有益菌可竞争性占据肠道黏膜定植位点,抑制致病性大肠杆菌、沙门氏菌的黏附与增殖,减少细菌性腹泻的发生。同时稳定的菌群结构可提升肠道黏膜修复能力,减轻轮状病毒、流行性腹泻病毒感染造成的肠道损伤,降低病毒继发细菌感染风险。其次,可按照0.1%~0.2%的比例在饲料中添加低聚果糖、低聚半乳糖等益生元成分,该添加参数可精准为肠道乳酸菌、双歧杆菌等有益菌提供营养底物,促进有益菌自主增殖,提升菌群自我调节能力。益生元无法被生猪肠道直接消化吸收,可直达后肠发挥作用,有效解决肠道微生态紊乱问题,抑制魏氏梭菌等有害菌异常增殖,降低急性胀气、出血性肠炎的发病概率。最后,可在日粮中添加0.1%~0.3%复合有机酸,将仔猪肠道pH值稳定在5.5~6.0的适宜区间,有效抑制有害菌生长繁殖。

2.3 中兽药替代化学药剂,降低病毒细菌耐药能力

中兽药具备清热解毒、健脾止泻、修复肠道黏膜的功效,可兼顾抑菌、抗病毒、调理机体机能多重作用。在抗生素减量政策落地后,无毒副作用、不易产生耐药性的中兽药成为优质替代方案。首先,可在日粮中添加0.3%~0.5%的黄芪、金银花、连翘复合中药粉剂,该配比参数可有效清除机体内热、抑制轮状病毒、猪传染性胃肠炎病毒复制,减轻病毒侵袭造成的肠道炎症与水样腹泻。该类中药成分可显著抑制致病性沙门氏菌、魏氏梭菌的增殖,弱化细菌毒力,避免化学药剂长期使用引发的耐药菌株富集。其次,针对腹泻后肠道黏膜受损、消化机能衰退的生猪,可按0.2%~0.4%比例添加白术、茯苓、甘草复合中草药制剂,持续调理脾胃功能、促进肠道黏膜创面修复。该类中兽药无抑菌耐药风险,可长期拌料使用,能够改善仔猪因大肠杆菌病、球虫病引发的长期消化不良、反复腹泻等问题。最后,可摒弃高浓度化学药剂单用模式,采用0.1%低剂量抗生素搭配0.2%复合中兽药的配伍方案,利用中兽药的增效作用降低化学药剂使用剂量。

2.4 科学调控养殖场所环境,阻断病毒细菌传播路径

在抗生素减量防控体系中,环境管控是切断病原水平传播、降低群体发病压力的关键绿色手段,可从传播途径层面减少病原接触,减轻生猪肠道感染风险。首先,规模化猪场需要将保育舍温度稳定控制在22~26℃,育肥舍维持在18~22℃,舍内相对湿度恒定在55%~65%,同时保证每小时8~12次通风换气频次,及时排出舍内氨气、硫化氢等有害气体。稳定的环境参数可大幅降低猪传染性胃肠炎病毒、轮状病毒的体外存活时间,并抑制大肠杆菌、沙门氏菌在潮湿环境中的大量滋生。其次,养殖过程

中坚持每日2次粪污清扫,实现粪便、残料、污水日清日结,圈舍地面保持持续干燥状态。针对球虫卵囊、鞭虫虫卵及魏氏梭菌等耐受力较强的病原,每周开展2次舍内干燥消毒处理,降低环境病原载量。干净干燥的养殖环境可大幅减少虫卵发育与侵染机会,避免仔猪球虫病、育肥猪鞭虫病反复发生。最后,猪场需要严格实行全进全出养殖模式,批次出栏后需执行72小时以上空栏净化,采用2%过氧乙酸溶液对栏舍、器具、走道全覆盖喷雾消毒,消毒间隔控制在12小时。日常养殖每周开展1次全场预防性消杀,可有效灭活流行性腹泻病毒、沙门氏菌等各类病原,阻断交叉传播路径。该环境调控方式无需依赖药物,可长期稳定降低猪群消化道疾病感染率,契合减抗绿色养殖发展要求。

3 结语

综上所述,在生猪养殖抗生素减量管控的背景下,开展猪消化道疾病绿色防控技术研究对推动生猪养殖业绿色高质量发展具备重要的现实意义。研究提出的绿色防控对策,能够替代传统抗生素防控手段,降低猪病毒性、细菌性、寄生虫性消化道疾病的发病概率。但研究未针对不同养殖规模、不同养殖地域开展差异化技术适配试验,未来研究可结合不同养殖场景优化技术

方案,进一步提升减抗背景下猪消化道疾病防控的科学性与实效性。

【参考文献】

- [1]敖陆海.引起猪常见消化道疾病的原因及防治[J].养猪,2026,(2):78-80.
- [2]杨嘉茵.兽医治疗仔猪消化道疾病的研究[J].吉林畜牧兽医,2026,47(3):52-54.
- [3]姜秀梅,钱莉,张鸿嫣.消化道疾病患者幽门螺杆菌感染现状、危险因素分析及预防对策[J].中国病原生物学杂志,2026,21(3):315-318.
- [4]刀丽梅.仔猪消化道疾病的病因及防控[J].畜牧兽医科技信息,2026,(2):170-172.
- [5]李丽娜,甄希元.牛消化道疾病和蹄部疾病的发生原因与防治[J].农业知识,2026,(1):78+80.

作者简介:

毕永胜(1977--),男,汉族,山东省潍坊市临朐县城关街道弘盛华庭小区人,临朐县畜牧业发展中心,大学,高级兽医师,畜牧兽医。