

断奶仔猪养殖中无抗饲料的 推广难点及破解路径

邓雨尧, 段成伟, 蒙燕婷

(永福县水产畜牧服务中心, 广西 桂林 541899)

摘要: 饲料全面禁抗背景下, 无抗饲料在断奶仔猪养殖中的应用是产业升级与猪肉安全的重要支撑。当前基层推广存在技术、养殖、市场三重障碍: 替抗技术尚不成熟、成本偏高、养殖户认知不足、标准与市场机制不完善。文章从技术优化、降本增效、管理适配、市场完善四方面提出破解路径, 强化多方协同, 为无抗饲料推广应用及畜牧业绿色发展提供相关参考。

关键词: 无抗饲料; 断奶仔猪; 养殖推广; 破解路径

中图分类号: S816.8 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-0084(2026)04-0066-04

Difficulties and Solutions for Popularization of Antibiotic-Free Feed in Weaned Piglet Rearing

DENG Yuyao, DUAN Chengwei, MENG Yanting

(Yongfu County Aquatic and Animal Husbandry Service Center, Guilin 541899, Guangxi China)

Abstract: Against the background of the complete ban on antibiotics in feed, the application of antibiotic-free feed in weaned piglet breeding serves as an important support for industrial upgrading and pork safety. At present, the grassroots promotion is confronted with three major obstacles: immature antibiotic substitution technology, high production cost, insufficient knowledge among farmers, as well as imperfect standards and market mechanisms. Solutions were proposed from four perspectives in this paper: technological optimization, cost reduction and efficiency improvement, management adaptation and market perfection. Multi-stakeholder collaboration was emphasized, and references were provided for the promotion and application of antibiotic-free feed as well as the green development of animal husbandry.

Key words: antibiotic-free feed; weaned piglets; rearing extension; solution

严格管控饲料中抗生素的添加, 不仅直接关联猪肉产品的食用安全, 更会对畜牧养殖产业的长远竞争能力产生深远影响^[1]。断奶仔猪消化系统发育尚未完善, 对外界环境刺激的耐受能力较弱, 极易产生应激反应并诱发肠道疾病。无抗饲料摒弃抗生素生长促进剂, 可降低由饲料端促生长抗菌药物带来的畜禽产品抗生素残留风险, 因此, 无抗

饲料在断奶仔猪养殖环节具有重要应用价值。

现阶段, 无抗饲料在基层养殖户中的实际推广程度并不理想, 部分散户因使用不当, 导致仔猪养殖效益下滑, 继而抵触无抗饲料的普及。本文梳理无抗饲料在推广过程中遇到的各种问题, 提出切实可行的应对路径, 为畜牧养殖行业的实际应用提供相关技术参考。

作者简介: 邓雨尧(1999—), 男, 助理兽医师, 研究方向为畜牧养殖。

1 无抗饲料与断奶仔猪养殖相关理论

1.1 无抗饲料的概念及替抗成分构成

无抗饲料是养殖过程中不添加抗生素类促生长物质且指标符合国家饲料安全标准的产品，成品中不得检出违禁抗生素。当前常用替抗物质中，益生菌可调节仔猪肠道菌群、抑制有害菌^[2]；植物提取物如大蒜素、茶多酚均具有抑菌抗炎作用；功能性氨基酸能修复肠道黏膜，有机酸可改善肠道酸性环境。单一替抗成分作用有限，难以满足实际养殖需求^[3]。近年来，复合替抗技术成为研究重点，通过搭配不同功能成分，研制出更贴合仔猪生理特点的复合制剂，在实际生产中应用效果更稳定。

1.2 断奶仔猪生理特性与营养需求

断奶仔猪生理机能具有显著特殊性：胃内消化酶分泌总量不足，例如分解蛋白质的酶类活性不足，食物消化吸收效率偏低，肠道内壁的保护黏膜未发育完全，易受外界刺激受损，屏障功能较弱；离开母猪后环境的变化、饲料从母乳转为固体饲料的营养结构改变，以及心理上的不适，均会导致仔猪产生应激反应。这些应激均会导致仔猪免疫力下降，破坏肠道菌群平衡，继而诱发腹泻等临床症状^[4]。

无抗养殖体系下，断奶仔猪对营养的要求较高，蛋白质需要选择易消化的类型，避免增加肠道负担^[5-6]；部分特定的氨基酸能帮助修复肠道黏膜，增强肠道抵抗力；维生素的补充要求更精准，助力免疫功能提升^[7]。同时，饲料中添加的替抗物质只有贴合仔猪肠道环境，才能发挥作用。无抗饲料的配方需要符合仔猪这些生理特点，既要满足其生长所需的营养，又要保护肠道健康、缓解应激造成的影响。实际养殖过程中可见，同一无抗饲料饲喂不同生理状态的仔猪，应用效果差异显著。究其原因，在于配方未充分兼顾仔猪个体生理特征，仍有进一步优化提升的空间^[8]。

2 无抗饲料在断奶仔猪养殖中的普及难点

2.1 无抗饲料技术匹配的难题

益生菌在饲料高温加工中易失活，储存过程中数量也会不断下降，实际发挥作用的有效菌量远低于标注数值^[9]。单一替抗成分抑菌范围有限，难以应对仔猪肠道复杂的菌群环境。市面上无抗饲料多为通用配方，未能依据仔猪品种及应激情况针对性调整，使应用效果稳定性不足。

饲料促生长类药物饲料添加剂退出后，配套防疫技术发展相对滞后。断奶仔猪抗病力弱，腹泻、呼吸道疾病发病风险有所上升。与此同时，部分养殖主体选用的无抗饲料配方未能结合本地仔猪实际情况优化，且生物安全防控举措落实不到位，最终造成仔猪发病数量增多，养殖风险进一步扩大。

2.2 养殖端实施的阻力

目前，合规普通商品饲料已禁止添加促生长类药物饲料添加剂。而添加益生菌、有机酸、植物提取物等组分的替抗功能性饲料原料成本偏高，终端售价高于常规配合饲料，进一步压缩了中小养殖户本就有限的利润空间。多数基层养殖从业者未系统掌握无抗饲料的正确用法，不能根据仔猪生长阶段调整饲喂量，也不了解相关成分的作用，依然沿用传统方式投喂，但若添加配比把控不当，剂量不足则难以发挥预期效果，剂量过高还可能损害仔猪肠道健康、抑制生长性能。无抗养殖对圈舍环境标准更为严苛。多数散户养殖设施陈旧，舍内温湿度、通风与卫生条件欠佳，不仅易造成仔猪染病，也无法充分发挥无抗饲料的应用效果。小规模养殖主体资金储备有限，普遍顾虑更换无抗饲料后引发养殖风险、造成经济损失，因此对该类饲料接受度偏低，主动试用意愿不强^[10]。

2.3 市场环境的制约

消费者对无抗猪肉认知不足，难以辨别其与普通猪肉的差异，虽认可其安全性却不愿支付溢价^[11]，致使无抗猪肉难以形成市场溢价，养殖户成本无法回收，推广无抗饲料动力不足。行业缺乏统一认证标准与规范检测方法，假冒产品扰乱市场降低消费信任。饲料企业多服务大型猪场，中小养殖户难以获得适配产品。加之监管检测存在短板，部分功效不实的替抗类饲料低价抢占市场，推高正规替抗功能性饲料的竞争压力，企业研发生产意愿受到抑制，制约该类饲料的市场推广。

3 无抗饲料在断奶仔猪养殖中普及的应对路径

3.1 优化无抗饲料技术体系

单一的替抗功效不足的问题一直是行业发展的核心痛点，科研人员尝试把益生菌和植物提取物搭配使用，这种组合能实现功能互补，既能提高益生菌在加工和存储中的存活率，又能扩大抑菌范围。张双玲等试验结果表明，合理搭配的复合制剂，在仔猪肠道内的作用效果比单一成分

更稳定^[12]。基层养殖中发现,不同品种仔猪、不同日龄仔猪,还有经历运输或转群应激的仔猪,对饲料的反应差异很大。科研机构可以联合饲料企业,收集不同养殖场景下的仔猪生长数据,建立针对性的配方模型,使饲料能适配更多样的养殖需求。

无抗养殖无法仅依靠饲料实现,还需搭建配套完善的疫病防控体系。养殖场应定期监测仔猪肠道菌群变化动态,调整饲料中替抗组分的添加比例,同时落实圈舍消杀、通风换气等生物安全管理措施,构建饲料应用与疫病防控协同推进的养殖模式,有效降低仔猪发病概率^[13]。

高校和科研院所掌握不少新型替抗原料的研究成果,例如发酵中草药、能调节肠道功能的脂类物质等。养殖饲料企业可以与这些科研单位合作,把实验室里的技术快速转化为实际产品,推动无抗饲料相关技术日趋完善^[14]。

3.2 降低养殖应用成本

当前,多数替抗原料依赖海外进口,市场价格长期处于高位^[15]。针对该痛点,国内饲料企业应加大替抗原料自主研发投入,突破核心生产技术瓶颈,同时逐步扩充产业化生产规模。依托规模化量产模式分摊前期研发费用与生产加工成本,有效压低国产替抗原料市场售价,从原料端实现无抗饲料生产成本的源头管控^[16]。饲料企业可以和养殖场直接签订合作订单。养殖户根据自身需求提前报备采购量,企业按需生产后直接配送,这种直接对接的方式,既省去了中间经销商的加价环节,养殖户也能以更实惠的价格购买饲料,企业也可以稳定其销量。

优化无抗饲料的营养配比后,其营养成分更符合仔猪消化吸收特点,饲料利用率得以提升。在同样的增重需求下,酌情减少仔猪日粮投喂量,单位增重的饲喂成本自然降低,可对冲替抗原料带来的部分成本涨幅^[17]。政府可面向中小养殖户出台专项补贴政策,对采购经检测认证的合规无抗饲料按比例予以资金补助。此举既能直接缓解养殖户的成本负担,也能提升其使用意愿,进而逐步推进无抗饲料普及。

3.3 强化养殖管理匹配

畜牧服务机构面向基层养殖户可开展专项技术培训,内容围绕无抗饲料的饲喂剂量、使用时机、

仔猪在运输转群时的应激缓解方案以及圈舍温湿度控制、粪便清理等环境管理要点^[18]。培训形式采用现场演示搭配案例讲解,帮助养殖户能真正掌握实操技能,避免因操作不当影响饲料效果。

养殖场可推广“全进全出”的养殖模式,降低不同批次仔猪交叉感染风险,根据仔猪日龄和体重调整饲喂量,实现科学饲喂;同步配置操作简便的温湿度智能调控设备,维持圈舍环境稳定,为无抗饲料效用发挥营造良好环境^[19]。

畜牧服务中心应建立常态化技术帮扶机制,组织行业专家定期下沉养殖一线,现场排查饲料使用不当、应激调控失效等问题,逐户制定针对性解决方案;同步搭建线上技术服务平台,整合专家资源,为养殖户提供饲料配方调整、疾病初诊等实时咨询,突破地域限制高效解决养殖难题^[20]。

3.4 完善市场配套机制

相关部门应加快制定无抗饲料与无抗猪肉统一检测规范,明确检测指标与技术方法,消除不同机构间检测结果差异^[21-22]。建立养殖至销售的全程追溯体系,依托二维码实现养殖过程、饲料使用及检测信息公开透明。行业协会联合媒体开展大众科普宣传,提升消费者对无抗产品价值的认知,引导其合理支付溢价,保障养殖主体收益。鼓励基层引导中小养殖户组建合作社,整合资源统一集中对接上下游,提升议价能力与抗风险能力。推动饲料、屠宰及流通主体建立长效合作,协同制定生产标准,稳固产销链条,持续保障产品品质,增强养殖户开展无抗养殖的主观能动性。

4 结 语

无抗饲料在断奶仔猪养殖领域的规模化推广,面临技术匹配不足、养殖端实施阻力、市场环境制约三方面的现实问题。技术端存在产品效果不稳定、配方针针对性欠缺,养殖端的成本压力与技术短板,市场端的机制缺失与监管漏洞,共同构成普及过程中的主要障碍。技术优化、成本控制、管理提升、市场完善四项措施并非孤立存在,需要形成紧密联动的协同机制,饲料企业、养殖户、畜牧服务机构、政府部门需各司其职形成合力,才能突破现有困局。无抗饲料的全面普及,能够推动生猪养殖产业向高质量发展转型,为猪肉食品安全筑牢源头防线。智能化养殖技术

与无抗饲料的深度融合，新型替抗原料的持续研发突破，将为行业发展提供新的增长点，推动畜牧养殖产业实现绿色、可持续发展。

[参 考 文 献]

- [1] 刘映雪. 减少使用抗生素类饲料添加剂的方法[J]. 今日畜牧兽医, 2022, 38(9): 14-15.
- [2] 凡中坤, 朱凯, 沈斌, 等. 复合益生菌在畜禽养殖中应用的研究进展[J]. 饲料工业, 2022, 43(19): 18-22.
- [3] 吴婷, 俞乾挺, 陈雅婕, 等. 复合酸化剂作为饲料替抗添加剂对提高生猪生长性能的研究[J]. 畜牧兽医科技信息, 2025(3): 41-43.
- [4] 王红梅. 关于提高仔猪免疫力的有效措施[J]. 中国动物保健, 2025, 27(8): 174-176.
- [5] 李艳平, 肖子妍, 黄勇, 等. 猪饲料中粗蛋白与真蛋白含量测定及其对养殖效益的影响[J]. 湖南畜牧兽医, 2025(3): 43-46.
- [6] 李根来, 王若楠, 邵彩梅, 等. 辽宁省商品猪饲料粗蛋白水平调查与分析[J]. 现代畜牧兽医, 2023(3): 57-60.
- [7] 朱明振, 尹朋辉, 路绪明, 等. 猪饲料中主要维生素生理功能及其需求规律[J]. 猪业科学, 2026, 43(2): 73-75.
- [8] 刘家文, 龙彦蓉, 李春兰, 等. 无抗养殖与轮回杂交协同增效机制研究: 以红河州中小规模猪场为例[J]. 甘肃畜牧兽医, 2025, 55(6): 104-108.
- [9] 安瑞, 杨坤, 冉波, 等. 益生菌复合发酵饲料对断奶仔猪生长性能、抗氧化应激和粪便菌群结构的影响[J]. 中国畜牧杂志, 2026, 62(2): 289-296.
- [10] 张建胜, 郭立宏, 南景东, 等. 抗生素替代品在无抗饲料中的应用[J]. 现代畜牧兽医, 2022(11): 72-74.
- [11] 魏凯双, 辛翔飞, 王济民. 中国消费者畜产品质量安全认知及行为选择研究[J]. 中国农业科技导报, 2024, 26(1): 1-8.
- [12] 张双玲, 杨俊杰. 基于中药替抗产品的生猪养殖要点分析[J]. 今日畜牧兽医, 2025, 41(3): 63-65.
- [13] 李超, 于童童. 畜牧养殖环节食品安全风险防控策略[J]. 食品安全导刊, 2025, 19(30): 35-37.
- [14] 张水晶. 中草药添加剂在生猪无抗养殖中的应用效果[J]. 农业工程技术, 2023, 43(28): 51+54.
- [15] 田志梅, 崔艺燕, 杜宗亮, 等. 抗生素替代物在畜禽养殖中的研究及应用进展[J]. 动物营养学报, 2020, 32(4): 1516-1525.
- [16] 李宣. 无抗饲料在畜牧生产中的应用[J]. 畜牧兽医科技信息, 2022(11): 241-243.
- [17] 朱俊晓, 张昆. 畜禽养殖中抗生素优化使用与替抗策略研究[J]. 特种经济动植物, 2025, 28(10): 97-99.
- [18] 柳志成, 韩金辉, 杨双虎, 等. 生猪无抗养殖技术探讨与分析[J]. 甘肃畜牧兽医, 2024, 54(3): 122-126.
- [19] 张开学. 仔猪不同生长阶段的饲养管理技术[J]. 畜牧业环境, 2025(1): 126-127.
- [20] 刘颖. 规模化猪场断奶仔猪的精细化管理措施[J]. 吉林畜牧兽医, 2026, 47(2): 34-36.
- [21] 冯欣欣, 李永健, 尚涛, 等. 无抗饲料的研发技术及其在猪生产中的应用[J]. 中国畜牧业, 2025(10): 73-74.
- [22] 刘静. 生猪无抗养殖技术关键探究[J]. 养猪, 2025(5): 10-11.