

复合生物胚芽蛋白粉对 哺乳母猪生产性能的影响

潘向阳 胡可忠 李均平

湖北金旭农业发展股份有限公司长流分公司,湖北浠水 438200

摘要 胚芽蛋白粉具有能量高、不饱和脂肪酸含量高、蛋白质消化吸收率高的特性。本研究通过随机选取 2~4 胎的 30 头长大二元母猪进行试验,通过试验可以看出,在哺乳母猪料中添加 3%胚芽蛋白粉,可以提高母猪采食量 0.11 kg/(头·d),提高仔猪初生重 0.22 kg/头,提高仔猪断奶重 0.7 kg/头,减少仔猪弱仔比例 7%,缩短断奶发情间隔 1.9 d。由此说明胚芽蛋白粉能有效提高母猪生产性能。

关键词 胚芽蛋白粉;哺乳母猪;初生重;断奶重;弱仔比例

我国是小麦和玉米的生产和消费大国,对小麦和玉米需求主要分为饲料需求、深加工需求以及食用、种用需求。随着我国人民生活水平的提高和工业化的发展,肉类、玉米淀粉和酒精等产量稳步增长,饲料和深加工需求规模不断增加。我国小麦和玉米深加工产业主要集中在乙醇、淀粉及化工等相关领域。小麦和玉米胚芽一般是在加工淀粉和去胚前,经加工将胚部剥离得到的。胚芽富含多种不饱和脂肪酸,营养十分丰富。将胚芽进行膨化后发酵,具有能量高、不饱和脂肪酸高、蛋白质消化吸收率高的特性。本试验拟在哺乳母猪饲料中添加 3%的胚芽蛋白粉,替代原有饲料中的 1%油粉、0.5%鱼粉及 1.5%豆粕,研究胚芽蛋白粉对哺乳母猪生产性能的影响。

1 材料与方法

1)材料。胚芽蛋白粉:良之友饲料(武汉)有限公司提供。主要成分为大豆胚芽、玉米胚芽和小麦胚芽。

2)试验处理。随机选取 2~4 胎的 30 头长大二元母猪,随机分为 2 组,每个处理组 15 头母猪,对照组使用基础日粮,处理组使用添加 3%胚芽蛋白粉的日粮。

3)日粮配方水平。基础日粮按照农业部(2004)及 NRC(2012)推荐的标准配制而成。

4)试验管理。按照该场的饲养管理进行,过渡期 7 d,正式期 23 d,23 d 准时断奶。准确记录仔猪活仔数、初生重、断奶重、弱仔数以及每天采食量,每天查看猪群毛色及精神状况。

2 结果及分析

通过对母猪的饲喂,使哺乳母猪生产性能及仔猪健康都有很大的提高,具体的生产成绩见表 1~2。

1)胚芽蛋白粉对母猪生产性能的影响。从表 1 可以看出,在断奶时间基本一致的情况下,采食量上试验组有高于对照组的趋势,高 0.11 kg/(头·d);仔猪初生重试验组显著高于对照组,初生重比对照组高 0.22 kg/头;断奶重试验组也显著高于对照

表 1 胚芽蛋白粉对母猪生产性能的影响

	母猪头数/头	断奶时间/d	母猪采食量/kg	仔猪初生重/kg	仔猪断奶重/kg	母猪断奶发情间隔/d
对照组	15	22.5	6.47 ± 0.12a	1.32 ± 0.08a	6.5 ± 0.09a	7.6 ± 0.55b
试验组	15	22.3	6.58 ± 0.14a	1.54 ± 0.06b	7.2 ± 0.12b	5.7 ± 0.47a

注:同列标注不同字母表示差异显著($P < 0.05$),相同字母表示差异不显著($P > 0.05$)。

收稿日期:2016-12-23

潘向阳,男,浠水长流牧业有限公司总经理。

农作物秸秆氨化技术及注意事项

蒋 磊 徐秀景

宿州职业技术学院,安徽宿州 234101

摘要 农作物秸秆是农业生产废弃物,资源丰富,价格低廉,具有一定的营养价值,可在草食家畜养殖中作为饲料利用。但秸秆存在粗蛋白含量少、适口性差、木质素含量高缺点,需要采取饲料化技术处理,才能提高其营养价值。本文主要介绍秸秆氨化技术及注意事项,为秸秆变废为宝提供技术支持。

关键词 秸秆;饲料;氨化技术;营养价值

2016 年中央一号文件提出“加快现代畜牧业建设,根据环境容量调整区域养殖布局,优化畜禽养殖结构,发展草食畜牧业,形成规模化生产、集约化经营为主导的产业发展格局,启动实施种养结合循环农业示范工程,推动种养结合、农牧循环发展”。

埇桥区地处黄淮平原腹地,是国家级现代农业示范区,农作物播种面积达 20 多万公顷,年产秸秆 150 万 t 左右^[1]。多年来,秸秆综合利用率较

低,绝大部分被就地焚烧,不仅造成生物能资源的浪费,更导致空气污染加剧,影响人们的生活与健康。对此,埇桥区农业部门以发展草食畜牧业为契机,大力推广秸秆饲料化利用技术,拓宽秸秆利用渠道,但笔者在实际生产过程中发现一些养殖场氨化技术流程不规范,盲目操作,导致经济损失。本文结合生产中的常见问题,主要介绍农作物秸秆氨化利用的技术要点,以期为广大养殖场提供技术依据。

收稿日期:2016-10-27

基金项目:安徽省高校质量工程研究项目(2015zjjh052);安徽省教育厅人文社会科学研究重点项目(SK2016A1014)

蒋 磊,男,1986 年生,硕士,助教,研究方向:畜牧养殖。

组,高达 0.7 kg/头;母猪断奶发情间隔试验组也高于对照组。

2) 胚芽蛋白粉对仔猪健康及母猪断奶发情间隔的影响。从表 2 可以看出,试验组大幅度减少了产弱仔数的数量及比例,在目前猪价较好的前提下,有效提高了猪场盈利水平。

表 2 胚芽蛋白粉对初生仔猪健康的影响

	母猪头数 / 头	总产活仔数 / 头	弱仔数 / 头	弱仔比例 / %
对照组	15	164	21	12.8
试验组	15	170	9	5.3

综上所述,在哺乳母猪饲料中,使用胚芽蛋白粉替代油粉、鱼粉及豆粕能大幅度提高母猪生产性能,有效减少弱仔比例,提高猪场盈利水平。

3 讨 论

胚芽仅占果实的 2%~3%,其余为淀粉和果皮。

虽然胚芽所占比例很小,但却含有高浓度的维持生命活动的各种营养成分。如脂肪、蛋白质及各种酵素、维生素、矿物质等。胚芽经膨化处理提升了饲料熟化度及蛋白质溶解度,大幅提升消化率,经液态喷雾发酵液处理后又大幅增加了益生菌和消化酶,它富含亚油酸等不饱和脂肪酸,利于小猪发育、促生长及母猪繁殖性能提高等,还可促进母猪产后发情及改善健康。这也就是在本次试验中添加 3%胚芽蛋白粉的价值所在。通过不饱和脂肪酸的吸收,母猪奶水质量提高,促进仔猪日增重的提高。

4 结 论

通过在哺乳母猪料中添加 3%胚芽蛋白粉,可以提高母猪采食量 0.11 kg/(头·d),提高仔猪初生重 0.22 kg/头,提高仔猪断奶重 0.7 kg/头,减少仔猪弱仔比例 7%,缩短母猪断奶发情间隔 1.9 d。