

动物酵素营养液对繁殖母猪生产性能的研究

张艳梅¹ 王景芳² 李常民¹ 刘丽华¹ 连玉武³ 张宝荣⁴ 吴学军⁵

(1.黑龙江省京福龙农牧科技开发有限公司 哈尔滨 150000,2.黑龙江省生物科技职业学院 哈尔滨 150000,3.厦门大学生命科学院 福建厦门 361000,4.黑龙江省畜牧研究所 黑龙江齐齐哈尔 161005,5.黑龙江职业学院 哈尔滨 150111)

摘要:为验证“动物酵素营养液”对母猪生产性能的影响,选120头母猪进行饲养试验。结果表明,“动物酵素营养液”能够提高母猪群产仔率、成活率,平均窝产仔最多12.5头,成活率最高可达98%~99%,仔猪出生重为1.60千克/头,断奶后仔猪体重为11.2千克/头。猪无腹泻现象,长势快,皮毛光滑,整齐度提高,母猪妊娠期正常,产程时间少,无三炎,母猪健康,可在产后3~4天开始发情,配种率与受胎率均为100%,每年可产2.4窝,每头母猪与对照组的经济差额为4520元。

关键词:动物酵素营养液;产仔数;成活率;母猪

近年来,养殖业受多种频发疾病的影响,导致养殖行业对抗生素长期和过度的使用,使致病菌耐药性增强,畜禽的脏腑机能受到严重损害。如种猪繁育障碍问题越来越严重,出现母猪发情困难、不孕、流产、死胎,缺乳及厌食、便秘等不良状况,导致其生产性能下降。黑龙江省京福龙农牧科技开发有限公司是目前国内唯一一家拥有“动物酵素”等多项益生菌自主知识产权的高科技企业。其生产的“动物酵素营养液”产品中含有乳酸菌、酵母菌、生长菌群等复合菌群,多种有益微生物,大量生物活性蛋白,多品种氨基酸及多种维生素。本品应用在生猪生产中可以提高母猪受胎率,使产仔数提高10%~20%;可有效的提高仔猪成活率,达到99%;促进猪只生长、提前出栏;能增强免疫力、使猪只健壮、不得病,可替代抗生素的使用,提高猪肉的品质。动物酵素对母猪其生长、繁育性能具有显著的效果。本试验就是通过喂养动物酵素来研究对母猪繁育性能影响的研究。

1 材料与方法

试验时间2013年12月至2014年04月在齐齐哈尔荣兴种公猪(种猪场)站进行试验。

试验材料为动物酵素营养液、功能酵素,黑龙江省京福龙农牧科技开发有限公司。

试验母猪为齐齐哈尔荣兴种公猪站120头,母猪胎龄在3~5胎次。

试验前对母猪进行选择,选择3~5胎次的120头健康母猪,试验组与对照组,选择有基本对称性,试验组60头大白、长白各30头,对照组60头大白、长白各30头。在配种前12天开始试验,对照组均正常饲养,试验组使用“动物酵素营养液”0.6%的比例均匀拌入饲料中喂食,使用功能酵素消毒,功能酵素稀释300倍液每星期1次,进行观察,调查记录数据。

妊娠母猪主要饲料的营养成分,饲料原料每千克饲料中的含量为可消化能14.21兆焦,粗蛋白质12%,钙0.75%,磷0.6%,氯化钠0.3%。哺乳母猪主要饲料的营养成分,饲料原料每千克饲料中的含量为可消化能16.41兆焦,粗蛋白质17%,钙0.75%,磷0.6%,氯化钠0.34%。

试验组妊娠母猪日粮配方为预混料12%,玉米62%,豆粕14%,麸皮11.4%,酵素0.6%。对照组妊娠母猪日粮配方为预混料12%,玉米62%,豆粕14%,麸皮12%,酵素0。

试验组哺乳母猪日粮配方为预混料16%,玉米66%,豆粕17.4%,酵素0.6%。对照组哺乳母猪日粮配方为预混料16%,玉米66%,豆粕18%,酵素0。

2 结果与分析

2.1 “动物酵素营养液”对平均窝产仔数的影响

试验母猪产仔后,试验组与对照组平均窝产仔数情况比较。无论是长白,还是大白,试验组的平均产仔数均高于对照组,试验组中,大白平均窝产仔13.5头,长白平均窝产仔14头。对照组中,大白平均窝产仔11头,长白平均窝产仔10.5头,其中对照组中大白中有28头弱仔、1头木乃伊,占总仔猪8.79%,长白中有31头弱仔、1头木乃伊,占总仔猪数的10.16%,见表1。

表1 酵素处理对母猪窝产仔猪数比较

种猪品种	组名	平均窝产仔数	健仔总数	弱仔总数	木乃伊总数
大白	对照组	10头	271头	28头	1头
	试验组	12.5头	372头	3头	0头
长白	对照组	10.5头	283头	31头	1头
	试验	12头	358头	2头	0头

2.2 “动物酵素营养液”对仔猪出生平均体重的影响

通过试验调查,在仔猪出生后称重,试验组与对照组仔猪出生平均体重情况比较,试验组明显高于对照组,试验组中仔猪出生平均体重大白 1.60 千克/头,长白 1.56 千克/头。对照组中仔猪出生平均体重大白 1.30 千克/头,长白 1.38 千克/头,见表 2。

表 2 酵素处理对仔猪出生体重比较

种猪品种	仔猪出生平均体重/kg		仔猪断奶后成活率/%		仔猪断奶后平均体重/kg	
	对照组	试验组	对照组	试验组	对照组	试验组
大白	1.30	1.60	87	99	9.1	11.2
长白	1.38	1.56	85.4	98	8.4	10.8

2.3 “动物酵素营养液”对仔猪断奶前成活率的影响

仔猪 28 日后开始断奶,断奶前试验组与对照组(常规饲养组)仔猪成活率的差异,试验组中大白成活率为 99%,长白成活率为 98%。对照组中大白成活率为 87%,长白成活率为 85.4%。

2.4 “动物酵素营养液”对仔猪断奶后体重的影响

试验组与对照组断奶后的体重有显著性差异,试验组中仔猪断奶后平均体重大白是 11.2 千克/头,长白是 10.8 千克/头。对照组则是大白是 9.1 千克/头,长白是 8.4 千克/头,数据中显示试验组仔猪断奶后平均体重均高于对照组。

2.5 “动物酵素营养液”对仔猪疾病发生的影响

试验组仔猪较对照组仔猪体质明显增强,表现在恢复快、仔猪活跃、皮肤红润、光亮,毛管顺,见表 3。

表 3 酵素处理对仔猪发病情况比较

考察项目	仔猪腹泻情况	恢复情况	皮肤、毛色
对照组	大部分有腹泻	恢复慢	皮肤颜色暗淡,毛焦
试验组	无腹泻	仔猪比较活跃	皮肤亮,毛管顺

2.6 “动物酵素营养液”对母猪断奶后发情的影响

试验组母猪除正常按照相应的程序免疫进行保健外,没有用过抗生素类药物,仔猪断奶后母猪在 7~8 日内发情,大白发情率为 90%,长白发情率为 86.7%。3~4 天内发情,大白为 10%,长白为 13.3%,且配种率和受胎率 100%。对照组一般都在 7~8 日之内发情,大白发情率为 83.3%,长白发情率为 73.3%,对照组中长白母猪有 3 头返情复配,其中一头再次返情,诊断为繁殖功能障碍做淘汰处理,见表 4。

2.7 效益分析

通过试验,饲喂“动物酵素营养液”的母猪配种率与受胎率为 100%,以一年饲喂一头大白母猪为

表 4 酵素处理对母猪发情的比较

种猪品种	对照组		试验组	
	7~8天	7~8天	3~4天	3~4天
大白	73.3%	90%	10%	
长白	83.3%	86.7%	13.3%	

例,通过发情时间,可以算出,该母猪每年大约可以产仔 2.4 窝左右,而正常喂养的母猪每年产仔 2.2 窝,两组母猪所用饲料总用量均是 1 吨,暂不考虑饲养过程中人工和设备等基础设施的费用,效益分析如下表 5。

表 5 酵素处理繁殖母猪生产效益比较

项目	对照组	试验组
母猪每年产仔窝数	2.2	2.4
母猪每年饲料用量/kg	1000	1000
饲料成本/元	3500	3500
出生每窝仔猪数量/头	10	12.5
仔猪成活率	87%	99%
每年仔猪成活数/头	19.1	29.7
酵素用量/瓶	0	12
酵素成本/元	0	450
其他药物成本/元	200	0
仔猪价格/元	450	450
收入/元	8 595	13 365
差额/元	4 895	9 415

通过计算可以看出,试验组与对照组的差额是 4 520 元,饲喂“动物酵素营养液”的母猪的利润高于对照组。

3 结论

通过试验,“动物酵素营养液”对母猪的繁育具有明显效果。得出以下结论:①喂食“动物酵素营养液”之后,母猪会在产仔后,在 7 日之内发情的,发情率为 90%,在 3~4 日内发情的,占 10%,进行配种,配种率与受胎率均为 100%,使得母猪在一年之内可以产 2.4 窝仔猪。②通过使用“动物酵素营养液”,使得母猪产仔数提高,平均每窝可达到 12.5 头,而且仔猪弱仔数最多 3 头,无木乃伊现象发生。③“动物酵素营养液”的使用,使仔猪出生体重与断奶后体重均有所增加,仔猪断奶前的成活率达到了 99%,说明本产品促进了母猪奶的分泌量,提高了奶的质量。④无论是大白还是长白,母猪的繁育效果均是使用酵素的效果显著,都是高于对照组。⑤用过动物酵素的母猪产仔以后,仔猪生长比较健壮,无腹泻等其他疾病的发生。皮肤亮,毛管顺,小猪比较活跃,明显好于对照组。