

五莲黑猪繁殖性能调查与研究

姜祥军 孙富森 陈志刚 张秋艳 王金强

山东省五莲县畜牧兽医局, 山东五莲 262300

摘要 本研究选用山东省五莲县莲山黑猪养殖场的基础选育群及二元杂交母猪群, 对五莲黑猪原种 30 多年繁殖性能的变化规律、其二元母猪的繁殖性能指标及规律进行分析, 发现其品种形成稳定, 繁殖性状遗传稳定, 变异系数不高。

关键词 五莲黑猪; 五莲黑猪二元母猪; 繁殖性能

五莲黑猪是山东省 6 大地方良种猪之一, 曾于 1990 年荣获山东省金猪奖第一名^[1]。它的繁殖性能有过测定, 但对其二元母猪的繁殖性能一直没有测定研究过。本文选用五莲县莲山黑猪养殖场的基础选育群及二元杂交母猪群, 对五莲黑猪原种 30 多年繁殖性能变化规律、其二元母猪的繁殖性能指标及规律进行研究, 以期为更好地利用这一地方良种培育瘦肉猪配套系打下坚实的基础。

1 材料与方法

1.1 试验猪来源

五莲县莲山黑猪养殖场基础选育群、扩繁群及其二元杂交母猪群。

1.2 测定项目与方法

统计五莲县莲山黑猪养殖场中纯种五莲黑猪种公猪基本繁殖性能; 原种母猪和二元杂种母猪的产仔性能, 包括产仔数、产活仔数、初生窝重、21 日龄仔数与窝重、30 日龄断奶仔数与窝重、哺乳率、产仔间隔。

母猪各项繁殖性能的度量方法如下:

产仔数: 出生时同窝的仔猪总数, 包括活仔数、死胎数、木乃伊数和畸形猪数。

产活仔数: 出生时存活的仔猪数, 不包括衰弱、即将死亡的仔猪在内。

初生窝重: 指出生时存活仔猪所有个体的重量, 最迟不得超过出生后 12 h 称重。

21 日龄窝重: 同窝仔猪到 21 日龄时的全窝重量, 包括寄养进来的仔猪在内, 在清晨补料前进行称重。

30 日龄断奶窝重: 30 日龄全窝仔猪在断奶时个体体重的总和, 应注明断奶日龄, 清晨空腹时称重。

哺乳率: 断奶育成仔猪数占产活仔数的比例, 计算公式: 哺乳率 = $100\% \times (\text{断奶时育成仔猪数} / (\text{母猪产活仔数} - \text{寄出仔猪数} + \text{寄入仔猪数}))$ 。

产仔间隔: 母猪前后 2 胎产仔日期间隔的天数。

1.3 统计分析

试验数据采用 Microsoft Excel 预处理, 以“ $\bar{x} \pm SD$ ”表示, 用 SAS 12.0 软件进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 基本性能

1) 原种公猪基本性能。五莲黑猪公猪前躯发育较好, 后躯稍逊, 睾丸大小适中, 62.78 ± 5.68 d ($n=120$) 开始出现爬跨动作, 5~6 月龄性成熟, 7 月龄可以配种, 8 月龄以上为适宜的配种月龄, 体重 65~75 kg 开始为宜, 总体性欲较强, 本交每天可配种 1 次, 人工采精 1 周 3~5 次为宜。

2) 原种及二元母猪基本性能。由表 1 可知, 母猪乳头数约 16 个, 五莲黑猪原种跟 3 个二元母猪品种间差异不显著 ($P > 0.05$); 初情期, 五莲黑猪原种约在 4 月龄, 二元母猪一般为 5 个月或 5 个半

表 1 五莲黑猪及二元母猪的基本性能

	五莲黑猪	杜五	大五	长五
<i>n</i>	80	10	12	12
乳头数/个	16.01±0.96	15.60±0.84	15.88±1.03	16.00±1.07
初情期/d	116.84±14.75	167.44±11.89	155.17±8.09	163.15±11.63
发情周期/d	18.67±1.85	19.50±1.65	19.35±1.08	19.40±1.40
经产母猪发情持续期/d	3.56±1.07	3.79±0.95	3.85±1.20	3.90±1.25
妊娠期/d	114.84±0.82	114.05±1.06	114.16±0.76	114.12±0.76
哺乳率/%	96.21±7.43	94.21±6.70	95.51±6.51	94.79±6.66
产仔间隔/d	151.40±2.71	155.50±4.09	152.33±1.15	153.07±2.28

月,原种与 3 个二元母猪品种间差异极显著 ($P < 0.01$),二元母猪间杜五和大五有显著差异 ($P < 0.05$);发情周期一般为 18 ~ 20 d,发情持续期为 3 ~ 4 d,品种间差异不显著;妊娠期 114 d 左右,哺乳率较高,达 93% ~ 96%,品种间差异不显著;产仔间隔,五莲黑猪原种与杜五及长五二元母猪均存在极显著差异 ($P < 0.01$),大五与杜五存在极显著差异 ($P < 0.01$),长五与杜五差异显著 ($P < 0.05$)。

2.2 繁殖性能

测定五莲黑猪及二元母猪的产仔数、产活仔数、初生窝重、21 日龄仔数、21 日龄窝重、30 日龄断奶仔数、30 日龄断奶窝重等指标,结果见表 2 ~ 3。

表 2 五莲黑猪原种各世代经产母猪繁殖性能

	0 世代	1 世代	2 世代
<i>n</i>	21	40	26
产仔数/头	10.92±1.36	11.27±1.52	11.29±1.43
产活仔数/头	10.44±1.14	10.80±1.26	10.62±1.19
初生窝重/kg	11.01±1.60	10.70±1.64	11.31±1.08
21 日龄仔数/头	10.35±1.23	10.48±1.23	10.25±1.12
21 日龄窝重/kg	41.84±6.89	41.23±7.50	46.10±4.82
30 日龄断奶仔数/头	10.13±1.15	10.35±1.25	10.17±1.08
30 日龄断奶窝重/kg	60.42±7.63	59.47±8.78	65.45±6.31

1)五莲黑猪原种各世代繁殖性能选育效果。由表 2 可知,经过 2 个世代的选育,经产母猪的繁殖

性能都得到了一定程度的提高。21 日龄窝重和 30 日龄断奶重指标,2 世代与 0 世代、1 世代均有极显著差异 ($P < 0.01$),其他性状差异不显著 ($P > 0.05$)。

2)五莲黑猪原种与二元母猪繁殖性能指标。由表 3,产仔数、产活仔数、21 日龄仔数性状中,五莲黑猪原种与 3 个二元母猪之间差异不显著 ($P > 0.05$);30 日龄断奶仔数性状中,杜五和大五有显著性差异 ($P < 0.05$);初生窝重、30 日龄断奶窝重性状中,五莲黑猪原种与 3 个二元母猪之间差异极显著 ($P < 0.01$);21 日龄窝重性状中,五莲黑猪原种与杜五、长五差异极显著 ($P < 0.01$),原种与大五、大五与杜五存显著差异 ($P < 0.05$)。

3 讨 论

1)五莲黑猪及二元母猪的发情表现。五莲黑猪的基本繁殖性能显示,公猪在 2 月龄左右开始出现爬跨动作,7 月龄可以配种。据报道,我国几个主要地方猪种母猪的初情期为 100 d 左右^[2],国外种猪平均初情期则为 200 d 左右,而五莲黑猪原种母猪 4 月龄初情,杜五、大五、长五 3 个二元母猪品种一般为 5 个月或 5 个半月,发情周期一般为 18 ~ 20 d,发情持续期为 3 ~ 4 d,母猪断奶后 3 ~ 5 d 就可发情,5 ~ 7 d 可再次配种,以上数据证明五莲黑猪及 3 个二元母猪都具有性成熟早的特点。

表 3 五莲黑猪原种及二元经产母猪繁殖性能

	五莲黑猪	杜五	大五	长五
<i>n</i>	240	16	26	32
产仔数/头	11.29±1.43	10.60±0.97	11.08±1.68	11.07±1.53
产活仔数/头	10.62±1.19	10.10±0.99	10.83±1.34	10.60±1.30
初生窝重/kg	11.31±1.08	14.86±1.06	14.06±2.08	14.15±1.85
21 日龄仔数/头	10.25±1.12	9.80±0.79	10.50±1.17	10.33±1.54
21 日龄窝重/kg	46.10±4.82	54.58±4.62	50.63±6.65	52.23±7.75
30 日龄断奶仔数/头	10.17±1.08	9.60±0.70	10.42±1.08	10.27±1.53
30 日龄断奶窝重/kg	65.45±6.31	87.60±8.87	88.67±10.71	91.40±12.51

某规模猪场猪瘟、猪伪狂犬病免疫效果评价

马玉馨¹ 段新慧¹ 徐 夏¹ 潘绍华² 李文贵^{1*}

1.云南农业大学动物科学技术学院,昆明 650201;2.昆明禄劝茂富养殖有限公司,云南禄劝 651502

摘要 为对昆明市禄劝县某规模化猪场猪瘟、猪伪狂犬病的免疫效果进行评价,采用酶联免疫吸附分析(ELISA)试剂盒,对该猪场 18 份妊娠母猪、24 份哺乳母猪和 38 份 2.5~3 月龄保育猪,共 80 份血清样品进行抗体水平检测。结果表明,3 种猪群的猪瘟抗体阳性率分别为 94.4%、95.8%和 89.5%;猪伪狂犬病抗体阳性率为 100%、100%和 7.9%。表明该猪场猪瘟免疫合格;猪伪狂犬病妊娠母猪、哺乳母猪免疫合格,但保育猪免疫失败。建议分析保育猪免疫失败原因,完善免疫程序,及时补充接种伪狂犬病疫苗。

关键词 猪瘟;猪伪狂犬病;免疫效果评价

猪瘟病毒(CSFV)是黄病毒科、猪瘟病毒属的成员之一,猪瘟是由猪瘟病毒(CSFV)引起家猪或野猪的急性、热性、全身性、败血性传染病,可传染各种年龄猪只,病程从急性到慢性等多种多样;无季节

性,传染性极强,发病率和死亡率都很高,是一种具有毁灭性的疾病;无国界,无病毒型的区别,只有病毒强弱的区别,严重威胁养猪业的发展。猪伪狂犬病(PR)又名狂痒病、猪疱疹病毒病,其特点是高热、

收稿日期:2016-07-04

基金项目:昆明市科技局项目“能繁母猪健康养殖技术研究及示范(2015-1-N-00961)”

* 通讯作者

马玉馨,女,1993 年生,硕士研究生。

2)五莲黑猪及二元母猪的产仔能力。一般认为,我国地方猪种根据产仔的多少可分为多产型和常产型 2 类。以著名高产品种太湖猪为代表的多产型猪种,经产母猪产仔数高达 14~16 头以上;以内江猪等为代表常产型猪种,经产母猪产仔数约为 10~13 头。而五莲黑猪经产母猪产仔 11.29 头,杜五、大五、长五 3 个二元品种的经产母猪产仔 10~11 头,可以认为五莲黑猪及其二元母猪属于常产型猪种。

3)五莲黑猪及二元母猪的哺乳能力。五莲黑猪的 21 日龄窝重达 46.1 kg,比里岔黑猪的 43.5 kg,高出 2.6 kg。杜五、大五、长五二元母猪该性状分别达 54.58、50.63、52.23 kg。哺乳率方面,五莲黑猪原种达 96.21%,杜五、大五、长五二元母猪分别达到 94.21%、95.51%、94.79%,以上数据足以说明五莲黑猪及其二元母猪的哺乳性能较强。

4)五莲黑猪世代选育的繁殖性能效果。在 5 年 2 个世代的选育过程中,五莲黑猪的繁殖性能虽取

得了一定程度的提高,但提升幅度不大,仅在 21 日龄窝重和 30 日龄断奶重指标中存在极显著差异,这可能是随着管理水平的提高其体重性状提升明显。这也充分说明其品种形成稳定,繁殖性状遗传稳定,变异系数不高。

4 结 论

五莲黑猪及其二元母猪虽属常产型猪种,但哺乳能力较强,如能继续对杂种母猪进行巩固和选择,可望培育出优良的地方母系猪种,为五莲黑猪的合理保护和有效的开发利用创造更好的条件。

参 考 文 献

[1] 王海洲,张黎鑫,刘峰,等.五莲黑猪种质资源调查报告[J].养猪,2014(1):60-64.
[2] 许振英.中国地方猪种种质特性[M].杭州:浙江科学技术出版社,1987.