

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

دانشکده تحصیلات تکمیلی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

گرایش: رشته علوم دامی

عنوان:

اثرات ژنتیکی و محیطی بر روی تولید شیر و

درصد چربی در گله های گاو شیری اصفهان

استاد راهنما:

دکتر محمد علی ادریس

پژوهشگر:

مهروی بابائی

پاییز ۱۳۷۷

چکیده مقاله:

این تحقیق جهت بررسی اثرات ژنتیکی و محیطی بر روی تولید شیر و درصد چربی گله های گاو شیر اصفهان انجام گرفت. طی این مطالعه از اطلاعات ۳۱۴۵ گاو هلشتاین در ۹ گاوداری استان اصفهان موجود در مرکز اصلاح نژاد دام کشور استفاده گردید. این داده ها شامل اطلاعات شجره، زایمان و رکوردهای شیر و چربی مربوط به اولین دوره شیردهی بود. گاوهای مورد مطالعه نتیجه تلاقی ۱۹۳ پدر با ۲۵۵۶ مادر بودند و پدرها شامل ۶۹ پدر داخلی و ۱۲۴ پدر خارجی بود. رکوردهای ماهیانه تولید شیر و درصد چربی مربوط به ۸ سال متفاوت طی سالهای ۱۳۶۹ الی ۱۳۷۶ شمسی بودند که براساس فصل و سال زایمان تفکیک گردیدند.

عوامل ژنتیکی شامل اثر گروه اسپرم (خارجی یا داخلی) و اثر پدر (اسپرمهای) داخل هر گروه بود. عوامل غیر ژنتیکی شامل اثرات گله، سال، فصل و رگرسیون سن اولین زایمان بود.

طی این تحقیق میانگین \pm انحراف معیار برای شیر خام، شیر تصحیح شده براساس ۰.۴٪ چربی، شیر تصحیح شده براساس ۰.۴٪ چربی و ۳۰۵ روز شیردهی و درصد چربی به ترتیب 1956 ± 6878 ، 1578 ± 5522 ، 1274 ± 5262 ، کیلوگرم و $0.44 \pm 2/69$ درصد محاسبه گردید همچنین میانگین سن اولین زایمان تلیسه ها $26/65$ ماه بدست آمد.

نتایج گروه اسپرم خارجی نسبت به گروه اسپرم داخلی شیر خام، شیر تصحیح شده براساس ۰.۴٪ چربی، شیر تصحیح شده براساس ۰.۴٪ چربی و ۳۰۵ روز شیردهی بیشترین تولید کردند ($P < 0.05$) اما از لحاظ درصد چربی اختلاف معنی داری میان آنها وجود نداشت. اثر گله های مختلف بر روی تمام صفات مورد بررسی کاملاً معنی دار ($P < 0.0001$) بود که احتمالاً دلیل آن تفاوت سطوح مدیریتی و تغذیه ای گله ها بود.

زایمانهای پاییزی بیشترین مقادیر صفات مورد مطالعه را به همراه داشت که دلیل آن احتمالاً شرایط بهتر تغذیه ای و دمایی در این فصل بود. اولین زایمان در سن ۲۸ ماهگی توام با تولید بیشتر صفات مورد بررسی بود.

طی این مطالعه ضریب وراثت پذیری برای شیر خام، شیر تصحیح شده براساس ۴٪ چربی، شیر تصحیح شده براساس ۴٪ چربی و ۳۰۵ روز شیردهی و درصد چربی به ترتیب 0.19 ± 0.04 ، 0.20 ± 0.03 ، 0.08 ± 0.06 و 0.45 ± 0.04 تخمین زده شد. طی تحقیق به عمل آمده بر روی میزان همبستگی هر یک از سه رکورد اول نخستین دوره شیر دهی با کل تولید، چینی استنباط گردید که بالاترین همبستگی مربوط به سومین رکورد شیر تصحیح شده براساس ۴٪ چربی با کل تولید شیر تصحیح شده براساس ۴٪ چربی بوده است و مقدار آن 0.61 محاسبه شد.

علاوه بر موارد فوق ارزش ارثی برای حیوانات، پدران و مادران نیز محاسبه گردید. پدر (اسپرهای) شماره ۸۰۰۱۳۹، ۶۰۰۵۳۸، ۸۰۲۴۶۲ و ۵۰۰۰۰۱ دارای بالاترین ارزش ارثی به ترتیب برای صفات تولید شیر خام، شیر تصحیحی شده براساس ۴٪ چربی، شیر تصحیح شده براساس ۴٪ چربی و ۳۰۵ روز شیردهی و درصد چربی بودند.