

دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده کشاورزی - گروه علوم دامی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.S.C)

کرایش: مهندسی علوم دامی - ژنتیک و اصلاح نژاد دام

عنوان:

محاسبه ضریب همخوانی جمعیت گاوهای هلستاین ایران

و اثر همخوانی بر صفات تولیدی و ارزشهای اصلاحی

استاد راهنما:

رسول واعظ ترشیزی

نگارش:

رضا توپیری

اسفند ۱۳۷۹

چکیده:

در این بررسی، از شجره ۳۸۲۸۳۱ گاو نر و ماده هلشتاین ایران، که طی سالهای ۱۳۴۶ تا ۱۳۷۸ از گله های مختلف، توسط مرکز اصلاح نژاد دام کشور ثبت شده بود برای محاسبه ضرایب خونی و اثر آن بر صفات تولید شیر و چربی، و ارزشهای اصلاحی حیوانات استفاده شد. میانگین ضرایب هم خونی کل جمعیت گاوهای تحت مطالعه ۰/۱۸۴ درصد، با حداقل ضریب هم خونی صفر و حداکثر ضریب هم خونی ۳۹/۸۴۴ درصد بود. در این جمعیت، ۹/۵ درصد حیوانات هم خون بوده، میانگین ضریب هم خونی آنها ۲/۱۷۵ درصد بود. از کل شجره گاوهای هلشتاین ایران ۹۳/۹۶ درصد ماده و ۶/۰۴ درصد نر بوده، میانگین ضرایب هم خونی آنها به ترتیب ۰/۱۸ درصد و ۰/۲۴ درصد محاسبه شد. از ۳۵۹۶۹۸ گاو ماده فقط ۶۰۵۸۹ گاو دارای رکورد تولید شیر و چربی در اولین دوره شیردهی بودند. میانگین ضریب هم خونی گاوهای دارای رکورد ۰/۲۵ درصد بود. ضرایب تابعیت ارزشهای فنوتیپی تولید شیر و چربی بدست آمده از مدل حیوانی براساس رکورد اولین دوره شیردهی به ترتیب ۱۲/۴۵۲- و ۰/۳۹۳- کیلوگرم به ازای افزایش یک درصد ضریب هم خونی هر حیوان بود. نتایج بدست آمده بر اساس تجزیه و تحلیل رکوردهای تکراری نیز مشابه با نتایج تجزیه و تحلیل رکورد اولین دوره شیردهی بود. این کاهش با توجه به روند تغییر بسیار اندک هم خونی در سال، ناچیز می باشد. ضرایب همبستگی بین ارزشهای اصلاحی بدست آمده از مدل های حیوانی با و بدون در نظر گرفتن ضریب هم خونی در آنها با استفاده از رکورد دوره شیردهی اول صفات شیر و چربی بسیار بالا (> ۰/۹۹۶) برآورد شد. با این وجود، تفاوت بین ارزشهای اصلاحی برآورد شده از دو مدل حیوانی با افزایش درصد هم خونی قابل ملاحظه ای داشت، هر چند این تفاوتها در حیوانات نر کمتر از حیوانات ماده بود. به طور کلی، این تفاوتها بین ارزشهای اصلاحی برآورد شده در نتیجه افزایش هم خونی در جمعیت تحت مطالعه نشان می دهد که در نظر نگرفتن ضریب هم خونی در مدل ارزیابی حیوانات، چنانچه مقدار آن بالا باشد، منجر به ارزیابی برآوردها شده، رتبه حیوانات را تغییر خواهد داد.

واژگان کلیدی:

هم خونی، پسروی هم خونی، ارزش اصلاحی، هلشتاین، مدل حیوانی.