

بسمه تعالی
دانشکده تربیت مدرس
دانشکده کشاورزی

پایان نامه
برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.S.C)
مهندسی علوم دامی - ژنتیک
و اصلاح نژاد دام

موضوع:

برآورد هتروزیس فردی و مادری و پارامترهای
ژنتیکی صفات تولیدی و تولید مثلی گاوهای امیخته
استان اصفهان

استاد راهنما:

دکتر محمد مرادی شهر بابک

تحقیق و تدوین:

محمد رکوعی

زمستان ۱۳۷۹

چکیده:

در این تحقیق عملکرد توده های آمیخته استان اصفهان از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۹ مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت توده های آمیخته حاصل تلاقی گری بین نژاد هلشتاین یا براون سوئیس با گاوهی بومی استان می باشد. مطالعه بر روی این دو جامعه به صورت جداگانه صورت گرفت.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که آمیخته هایی که بین ۵۰ تا ۷۰٪ سهم نژادهای خارجی براون یا هلشتاین را دارند از نظر صفات مورد بررسی نسبت به سایر گروهها از وضعیت مناسبتری برخوردار هستند.

در این تحقیق صفات مقدار شیر، مقدار چربی، درصد چربی، طول دوره شیردهی، وزن تولد، وزن گوساله متولد شده در هر زایش، سن در هنگام حذف و فاصله گوساله زایی مورد مطالعه قرار گرفت. میانگین صفات فوق برای جامعه آمیخته هلشتاین * بومی به ترتیب ۱۸۱۵ کیلوگرم، ۶۷/۴۴ کیلوگرم، ۳/۸۲٪، ۲۳۵ روز، ۲۷ کیلوگرم، ۲۷ کیلوگرم، ۷۹/۲ ماه و ۴۲۱ روز و برای جامعه آمیخته براون سوئیس * بومی به ترتیب ۱۷۲۸ کیلوگرم، ۶۵/۹ کیلوگرم، ۳/۸۸٪، ۲۳۴ روز، ۲۸/۴ کیلوگرم، ۲۸/۴ کیلوگرم، ۸۸ ماه و ۴۱۰ روز بود.

مولفه های واریانس برای صفات مختلف براساس مدل حیوانی با روش حداکثر درستنمایی محدود شده بدون استفاده از مشتق (Derivative – Free REML) برآورد گردید. وراثت پذیری صفات مختلف با استفاده از دو مدل تک صفتی و رکوردهای تکراری محاسبه شد که برای جامعه اول وراثت پذیری مقدار شیر ۰/۲۷۶ تا ۰/۳۲ و تکرارپذیری این صفت ۰/۵۵؛ وراثت پذیری درصد چربی ۰/۳۶۷ تا ۰/۴۲ و تکرار پذیری ۰/۳۸؛ وراثت پذیری طول دوره شیردهی ۰/۳۶۵ تا ۰/۳۸ و تکرارپذیری ۰/۵۳ برآورد گردید. وراثت پذیری وزن تولد،

وزن گوساله متولد شده در هر زایش و سن در هنگام حذف به ترتیب ۰/۴۸۸، ۰/۱۸ و ۰/۱۹۹ برآورد گردید.

برای آمیخته هیا براون * بومی، وراثت پذیری صفت مقدار شیر ۰/۲۴ و تکرارپذیری ۰/۵۲؛ وراثت پذیری مقدار چربی ۰/۳۰ و ۰/۳۳۵ و تکرارپذیری ۰/۴۵۶؛ وراثت پذیری درصد چربی ۰/۴۱ و تکرار پذیری ۰/۵۸ برآورد گردید. اثرات نژادی، هتروزیس فردی و هتروزیس مادری در دو جامعه به روش حداقل مربعات وزنی محاسبه شد که در جامعه اول به ترتیب برای صفت مقدار شیر ۲۰/۸۶، ۱۱/۸۵ و ۵/۰۵؛ مقدار چربی ۷۱۲، ۴۱۴ و ۲۹۳ گرم؛ درصد چربی ۰/۰۴۱، ۰/۰۱۵ و ۰/۰۰۰۴ -؛ وزن تولد ۲۶۸، ۱۲۴ و ۳۹ گرم و برای جامعه دوم به ترتیب مقدار شیر ۱۷/۳۸، ۲۳/۶۲ و ۶/۲۳ کیلوگرم؛ مقدار چربی ۵۹۴، ۹۳۵ و ۲۴۵ گرم؛ درصد چربی ۰/۰۲۵، ۰/۰۳۴ و ۰/۰۰۵ و وزن تولد ۳۸۶، ۱۴۷ و ۴ گرم برآورد گردید.

لغات کلیدی: پارامترهای ژنتیکی، آمیخته گری، هتروزیس، هلشتاین و براون

سوئیس