

دانشگاه تبریز

دانشکده کشاورزی - گروه علوم دامی

پایان نامه

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته علوم دامی

موضوع:

بررسی عوامل ژنتیکی و محیطی موثر بر وزن تولد و طول دوره های آبستنی گاوهای

سرابی و مطالعه صفات ساختاری در سنین مختلف

استاد راهنما:

دکتر جلیل شجاع

استاد مشاور:

دکتر محمد مقدم

تحقیق و تدوین:

نصراله پیرانی

آذرماه ۱۳۷۵

چکیده:

اثرات سال و ماه تولد، جنس گوساله و دوره زایش به عنوان عوامل ثابت و گاوهای نر (آشیان شده درون سال) به عنوان عامل تصادفی بر روی وزن تولد و طول دوره آبستنی ۳۸۳ گوساله سرابی مورد مطالعه قرار گرفت. گوساله از سال ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۴ متولد شده بودند و اطلاعات قبلاً توسط مرکز مطالعات گاو بومی (سرابی) نزدیک شهر شبستر واقع در استان آذربایجان شرقی به ثبت رسیده بودند. هر صفت به عنوان کووریت برای دیگری بکار برده شد. تجزیه ی ناتنی های پدری و روش ۳ هندرسون برای محاسبه میانگینهای حداقل مربعات (LSM)، همبستگیهای ژنتیکی، فنوتیپی و محیطی بین دو صفت انجام گرفت. از روش REML و رگرسیون (فقط برای وزن تولد) نیز برای محاسبه وراثت پذیری استفاده شد. LSM برای وزن تولد و طول دوره آبستنی به ترتیب $۰/۴۲ + ۲۵/۴۲$ کیلوگرم و $۰/۵۳ + ۲۸۴/۸$ روز بود. سال و اثر متقابل دوره زایش با جنس گوساله از لحاظ هر دو صفت معنی دار نبود. ماه گوساله زایی فقط بر روی طول دوره آبستنی موثر بود ($P < ۰/۰۵$). دوره زایش اثر معنی داری بر روی وزن تولد ($P < ۰/۰۱$) و طول دوره آبستنی ($P < ۰/۰۵$) داشت. گوساله های نر و ماده از نظر وزن تولد تفاوت نشان دادند و نرها $۱/۸$ کیلو گرم سنگین تر از ماده ها بودند. ($P < ۰/۰۱$). وقتی که وزن تولد به عنوان کووریت بکار برده شد، هر دو جنس از نظر طول دوره آبستنی تفاوتی نشان ندادند؛ اما بدون در نظر گرفتن کووریت، طول دوره آبستنی برای گوساله های نر $۱/۲$ روز طولانی تر بود. گوساله های شکم اول از وزن تولد کمتر و طول دوره آبستنی کوتاهتری برخوردار بودند. گوساله های متولد شده در زمستان دارای دوره آبستنی طویل تری بودند. اثر خطی کووریت برای هر صفت بسیار معنی دار بود ($P < ۰/۰۱$)؛ در صورتی که اثر درجه دوم فقط بر روی وزن تولد موثر بود ($P < ۰/۰۵$). ضریب رگرسیون خطی

وزن تولد بر روی طول دوره آبستنی و برعکس به ترتیب ۰/۲۱ و ۰/۴۴. و ضریب همبستگی ساده بین آنها نیز ۰/۳۴ بود. تخمین وراثت پذیری برای وزن تولد و طول دوره آبستنی به ترتیب ۰/۱۹ +
۰/۵۱ و ۰/۱۷ + ۰/۳۳ بدست آمد. این تخمینها از طریق REML به همان ترتیب ۳ تا ۷ درصد بیشتر بود. همبستگیهای ژنتیکی، فنوتیپی و محیطی به ترتیب ۰/۱۹ + ۰/۶۶، ۰/۳۳ و ۰/۵۷ بدست آمدند. وقتی کووریت وارد مدل نشد، مقدار تخمینهای وراثت پذیری حداقل ۳۰ درصد کاهش داشت. تخمین وراثت پذیری وزن تولد از طریق رگرسیون بالاتر از دو روش فوق بود و از ۰/۱۹ + ۰/۶۹ برای رگرسیون رکورد گوساله های ماده بر پدران تا ۰/۱۹ + ۱/۰ برای رگرسیون رکورد گوساله های ماده بر مادران متغیر بود. منحنی های برازش شده برای صفات مختلف بدن نشان داد که بلوغ برای طول سر زودتر فرا می رسد؛ در صورتی که وزن بدن دیرتر بالغ می شود.