

برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفت چندقلوزایی در گوسفند نژاد مهربانی با مدل آستانه‌ای

میثم لطیفی^{۱*}، صادق علیجانی^۲، غلامعلی مقدم^۳، مهدی بهلولی^۴، علی محمدی^۵، امین یوسفی^۶

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز

۲- عضو هیئت علمی گروه علوم دامی دانشگاه تبریز

*نویسنده مسئول: میثم لطیفی، ml_ganjnameh@yahoo.com

چکیده

هدف از این تحقیق برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفت چندقلوزایی در گوسفند نژاد مهربانی با استفاده از ۵۰۶۹ رکورد چندقلوزایی بود که توسط جهاد کشاورزی استان همدان از سال ۱۳۷۳ الی ۱۳۸۹ جمع‌آوری شده بود. اطلاعات استفاده شده برای شجره از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۸۹ را شامل می‌شد. برای تعداد براهی متولد شده به ازای هر زایش از رکوردهای تکرار شده و مدل آستانه‌ای استفاده شد. اثرات ثابت شامل گله، سال و شکم زایش مادر بود. معنی‌دار بودن اثرات ثابت با رویه‌ی Logistic نرم-افزار SAS انجام شد. پارامترهای ژنتیکی با استفاده از روش بیزی و نرم‌افزار Thrgibbs1f90 برآورد شد. مقادیر وراثت پذیری مستقیم، وراثت‌پذیری مادری و تکرارپذیری در این تحقیق به ترتیب 0.02 ± 0.04 ، 0.04 ± 0.12 و 0.66 ± 0.07 برآورد شد. برآورد کم وراثت‌پذیری مستقیم و مادری و تکرارپذیری بدست آمده برای صفت چندقلوزایی در این تحقیق نشان داد که پیشرفت ژنتیکی کمی بر اساس انتخاب امکان پذیر است.

کلمات کلیدی: پارامترهای ژنتیکی، مدل آستانه‌ای، روش بیزی، گوسفند نژاد مهربانی

مقدمه

در حال حاضر بیش از ۴۲٪ گوشت قرمز تولیدی که نزدیک به ۲۹۳ هزار تن در سال است به وسیله بیش از ۵۰ میلیون گوسفند در ۲۷ نژاد سازگار با شرایط اقلیمی، اقتصادی و اجتماعی مناطق مختلف تولید می‌شود (۳). صفات تولید مثلی از مهمترین صفات موثر بر سودآوری در پرورش گوسفند می‌باشند، و ماهیت آستانه‌ای دارند. بازده تولید مثلی یکی از عوامل اساسی در میزان تولید محصول همه حیوانات اهلی می‌باشد و از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. دو روش عمده برای بهبود بازده تولید مثلی شامل بهبود شرایط محیطی و بهبود وضعیت ژنتیکی دام می‌باشد (۱). تعداد براهی متولد شده در هر زایش تحت تاثیر عوامل مختلفی مانند نرخ تخم‌کریزی، نرخ لقاح، زنده‌ماندنی جنین و تحت تاثیر عوامل ژنتیکی (۹) و عوامل غیر ژنتیکی می‌باشد بنابراین با شناسایی این عوامل و کنترل آنها می‌توان توان تولید و تولیدمثلی حیوان را افزایش داد (۲). صفات تولید مثلی مانند باروری، فراوانی براه‌زایی و چند قلوزایی عموماً دارای وراثت‌پذیری پایینی هستند و این وراثت‌پذیری پایین بیان‌کننده‌ی این است که این صفات تحت تاثیر عوامل محیطی هستند (۸). هدف از این تحقیق برآورد پارامترهای ژنتیکی و فنوتیپی صفت چند قلوزایی در گوسفند نژاد مهربانی با مدل آستانه‌ای به روش بیزی می‌باشد.

مواد و روش‌ها

اطلاعات این تحقیق شامل ۵۰۶۹ رکورد چندقلوزایی گوسفند نژاد مهربانی بود، که توسط جهاد کشاورزی استان همدان از سال ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۹ جمع‌آوری شده بود. اطلاعات استفاده شده برای شجره از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۸۹ را شامل می‌شد. تعداد براه‌های متولد