



تنوع ژنتیکی جایگاه آگزون دوم ژن MHC-DRB1 در گوسفندان نژاد ماکویی

فرشته اشرفی^{۱*}، علی هاشمی^۲، کریم مردانی^۳، کاوه خاکپور^۱

۱- کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام دانشگاه ارومیه، ۲- استادیار دانشکده کشاورزی گروه علوم دامی دانشگاه

ارومیه، ۳- دانشیار گروه بهداشت و کنترل مواد غذایی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه

* نویسنده مسئول: fereshtehashrafi@ymail.com

چکیده

در مطالعه حاضر برای شناسایی چندشکلی ناحیه آگزون ۲ ژن MHC (مجتمع اصلی سازگاری بافتی) در جمعیت گوسفندان نژاد ماکویی مرکز پرورش و اصلاح نژاد استان آذربایجان غربی، از تعداد ۹۰ گوسفند خونگیری انجام گرفت. DNA ژنومی از نمونه‌های خون استخراج گردید و قطعه‌ای به اندازه ۲۷۹ جفت باز از ناحیه آگزون ۲ ژن MHC با استفاده از واکنش زنجیره ای پلی‌مرز تکثیر شده و محصولات PCR بدست آمده به وسیله آنزیم برشی RsaI هضم شدند و بر روی ژل آگارز ۲ درصد الکتروفورز گردیدند. نتایج بدست آمده حاکی از وجود ۱۰ نوع آلل A, B, E, F, I, M, O, P, Q, V در این جایگاه بود که فراوانی آنها در کل جمعیت به ترتیب ۴۷/۵۶، ۹/۷۶، ۱/۸۳، ۳/۶۶، ۵/۴۹، ۱/۲۲، ۱۰/۹۸، ۹/۱۵، ۸/۵۴ و ۱/۸۳ محاسبه شد و تعداد ۱۸ ترکیب ژنوتیپی AA, AB, AE, AF, AM, BO, EO, IO, AP, OM, BP, OP, PP, AQ, OQ, PQ, AV و QQ شناسایی شدند که فراوانی ژنوتیپی محاسبه شده آنها در جمعیت به ترتیب برابر ۳۱/۷۰، ۱۵/۸۵، ۱/۲۱، ۳/۶۵، ۱/۲۱، ۲/۴۳، ۲/۴۳، ۱۰/۹۷، ۱/۲۱، ۴/۸۷، ۱/۲۱، ۱/۲۱، ۴/۸۷، ۳/۶۵، ۳/۶۵، ۳/۶۵، ۳/۶۵ بدست آمد. شاخص هتروزیگوتی و تعداد آلل مؤثر برای این جایگاه به ترتیب ۰/۷۳۱۴، ۳/۷۲ بدست آمد. آزمون کای اسکوار برای گوسفندان ماکویی مرکز پرورش و اصلاح نژاد استان آذربایجان غربی نشان داد که جامعه در تعادل هاردی-واینبرگ قرار ندارد. بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان نتیجه‌گیری نمود که ژنوتیپ‌های لوکوس مورد مطالعه تحت تأثیر عوامل تغییر دهنده مانند انتخاب، جهش و یا مهاجرت بوده است.

واژگان کلیدی: مجتمع اصلی سازگاری بافتی - چند شکلی - گوسفند ماکویی - PCR-RFLP.