

بررسی ارتباط چند شکلی ژن آروماتاز بر صفات اولیه رشد در گوسفند زندی با استفاده از روش PCR-RFLP

مریم اشرفی*^۱، دکتر علیرضا نوشری^۱، دکتر مهدی امین افشار^۲^۱- گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج^۲- گروه علوم دامی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

*نویسنده مسئول: مریم اشرفی، Ashrafi_m285@yahoo.com

چکیده

به منظور بررسی ارتباط چند شکلی ژن آروماتاز با صفات اولیه رشد از ۹۳ رأس گوسفند زندی نر و ماده از شیر گرفته در دامداری های قم که دارای رکورد بودند به طور تصادفی خون گیری به عمل آمد و DNA استخراج شده برای تکثیر قطعه ۱۴۰ جفت بازی استفاده شد. چند شکلی طول قطعات محصولات PCR با افزودن آنزیم برشی BSTMBI به محصول واکنش PCR شناسائی شد. ارتباط ژنوتیپ های جایگاه فوق با صفات اولیه رشد با استفاده از مدل های خطی عمومی مقایسه شد. نتایج نشان داد برای هیچ یک از صفات وزن تولد، وزن ۳ ماهگی و افزایش وزن روزانه تولد تا ۳ ماهگی با ژنوتیپ های شناسائی شده ارتباط معنی دار وجود ندارد.

کلمات کلیدی: ژن آروماتاز- چند شکلی -گوسفند زندی صفات اولیه رشد PCR-RFLP

مقدمه

آروماتازیک ترکیب پیچیده آنزیمی است که تبدیل استرول به استرادیول را کاتالیز می کند. (۳). ژن cyp19 که آنزیم P450 را در گوسفند کد می کند بر روی کروموزوم ۷، آگزون ۳ قرار دارد (۱). مطالعات و بررسی های انجام گرفته اثر حضور و فراوانی ال های از چند شکلی ژن آروماتاز Cyp19 را بر روی صفت رشد در چند نژاد مختلف از گوسفندان برزیلی نشان داد که ژنوتیپ AA مشاهده نشد و تنها دو ژنوتیپ AB و BB گزارش شد، مطالعات نشان می دهد بین ژنوتیپ AB و بیشترین وزن از شیرگیری در گوسفند ارتباط معنی دار وجود داشته است (۱). رابطه چند شکلی ژن آروماتاز Cyp19 در تعداد ی از گاوهای سیاه و سفید جرسی مشخص نمود که هیچ گونه ارتباطی بین چند شکلی ژن آروماتاز و صفت تولید شیر وجود ندارد (۲). نژاد زندی یکی از بهترین گوسفندان پوستی ایران محسوب می شود، اما بدلیل افزایش تقاضا برای گوشت، امروزه از این نژاد برای تولید گوشت استفاده می شود. هدف از انجام تحقیق حاضر شناسایی ژنوتیپ های ژن آروماتاز برای اولین بار در ایران و در گوسفند نژاد زندی به کمک روش PCR-RFLP و ارتباط چند شکلی ژن آروماتاز با صفات اولیه رشد در جمعیت گوسفندان زندی بود.

مواد و روشها

در این تحقیق از ۹۳ رأس گوسفند زندی نر و ماده از شیر گرفته در دامداری های قم به طور تصادفی خون گیری به عمل آمد، استخراج DNA با استفاده از کیت انجام گرفت جهت تعیین کمیت و کیفیت DNA استخراج شده از روش الکتروفورز بر روی ژل آگارز استفاده گردید. در این تحقیق، تکثیر در آگزون ۳ در کدون ۶۱ کروموزوم شماره ۷ ژن آروماتاز گوسفند به طول ۱۴۰ جفت باز با استفاده از یک جفت پرایمر اختصاصی صورت گرفت توالی آغازگرها به شرح زیر می باشد:

Forward 5' - CCAGCTACTTTCTGGGAATT-3'

Reverse

5'-

AATAAGGGTTTCCTCTCCACA-3'