

## عنوان مقاله:

ارتباط چند شکلی تک نوکلئوتیدی ناحیه اینترون (C۲۲۳۹T) ژن بتا-۴-دیفنسنین با صفات تولید شیر و تعداد سلول های بدنی در گاوهای هلشتاین

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای تولیدات دامی، دوره 12، شماره 34 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

مصطفی محقق دولت آبادی - *Animal Science Department, Faculty of Agriculture Science, University of Yasouj, Yasouj, Iran*

اعظم رحیمی رضایی - *Animal Science Department, Faculty of Agriculture Science, University of Yasouj, Yasouj, Iran*

## خلاصه مقاله:

چکیده مبسوط مقدمه و هدف: دیفنسنین ها پپتیدهای ضد میکروبی کوچکی هستند که نقش مهمی در ایمنی ذاتی به عهده دارند. از این رو، ژن های کدکننده آنها می توانند به عنوان نشانگر، در انتخاب به کمک نشانگرها، به بهبود صفت اقتصادی دام های اهلی کمک بسزایی کنند. از این رو، هدف از این تحقیق بررسی ارتباط بین چند شکلی تک نوکلئوتیدی جایگاه ۲۲۳۹ ناحیه اینترون ژن بتا-۴-دیفنسنین با صفات تولید شیر و تعداد سلول های بدنی در گاوهای هلشتاین بود. مواد و روش ها: برای این منظور، در مجموع تعداد ۱۸۲ راس گاو شیری هلشتاین انتخاب و DNA ژنومی استخراج شد. سپس، با استفاده از آغازگرهای مناسب قطعه ای به طول ۳۹۳ جفت باز، در برگیرنده جهش جایگاه مورد نظر (از جایگاه ۲۱۰۰ الی ۲۴۹۳ ژن بتا-۴ دیفنسنین به شماره دسترسی AF۰۰۸۳۰۷۱)، توسط تکنیک واکنش زنجیره پلی مرز تکثیر شد. سپس محصولات تکثیر شده از این ناحیه از اینترون ژن بتا-۴-دیفنسنین توسط تکنیک تفاوت فرم فضایی رشته های منفرد (SSCPs) و متعاقباً، تعیین توالی مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی ارتباط بین چند شکلی تک نوکلئوتیدی با صفات تولید شیر و تعداد سلول های بدنی از رویه مدل خطی عمومی (GLM) نرم افزار SAS (نسخه ۹/۱) استفاده شد. یافته ها: نتایج این پژوهش حضور سه الگوی متفاوت SSCP در جمعیت مورد بررسی را نشان داد که نتایج تعیین توالی وجود چندشکلی تک نوکلئوتیدی جایگاه ۲۲۳۹ (جایگزینی C با T) در این ناحیه را تایید کرد. فراوانی ژنوتیپ های CT، CC و TT شناسایی شده بر اساس توالی های بدست آمده در جمعیت مورد مطالعه به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۱۳ و ۰/۰۸ بود. ارتباط معنی داری بین ژنوتیپ جهش جایگاه ۲۲۳۹ ژن بتا ۴-دیفنسنین و صفات تولید شیر، درصد چربی، درصد پروتئین و تعداد سلول های بدنی در نمونه های مورد بررسی مشاهده نشد. اگرچه، تمایل نزدیک به معنی داری بین ژنوتیپ ها و مقدار تولید شیر مشاهده شد ( $p=0/1$ ). میانگین تولید شیر و تعداد سلول های بدنی برای ژنوتیپ TT نسبت به ژنوتیپ های دیگر بیشتر بود در صورتی که ژنوتیپ های CT و CC به ترتیب کمترین تولید شیر و تعداد سلول های سوماتیکی را نشان دادند. نتیجه گیری: در این پژوهش، ارتباط معنی داری بین ژنوتیپ های شناسایی شده با صفات تولیدی شیر و تعداد سلول های بدنی مشاهده نشد ولی این ارتباط برای صفت مقدار تولید شیر روزانه تمایل به معنی داری نشان داد. همچنین نتایج نشان داد ژنوتیپ های TT و CT برای این جهش به ترتیب دارای بیشترین و کمترین مقدار تولید شیر بودند.

## کلمات کلیدی:

B۴-defensin gene, Milk production traits, Single nucleotide polymorphism, Somatic cell count, SSCP

تعداد سلول های بدنی، چندشکلی تک نوکلئوتیدی، ژن بتا-۴-دیفنسنین، صفات تولید شیر، SSCP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1484268>



