

عنوان مقاله:

فرا تحلیل ارتباط چندشکلی ژن های DGAT1 و لپتین با برخی صفات کمی و کیفی تولید شیر در گاوهای شیری

محل انتشار:

مجله پژوهش در نشخوارکنندگان، دوره 9، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مرجان قربانی - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه اراک

محمدحسین مرادی - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه اراک، ایران

امیرحسین خلت آبادی فراهانی - دانشگاه اراک

مهدی میرزائی - دانشگاه اراک، گروه علوم دامی

خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف: فراتحلیل (متاآنالیز) روشی آماری برای یکی کردن نتایج حاصل از تحقیقات مستقل با فرضیه های مشابه است که در تحقیقات دامی می تواند منجر به افزایش توان تجزیه آماری و نیز بالا بردن تکرارپذیری نتایج، نسبت به تحقیقات انفرادی شود. چندشکلی ژن های بزرگ اثر دی آسیل گلیسرول آسیل ترانسفراز 1 (DGAT1) و لپتین در طی سال های اخیر به خاطر اثرات احتمالی آن ها روی صفات مهم اقتصادی در تحقیقات مختلف، توسط محققین علوم دامی مورد توجه قرار گرفته است. با این وجود، ارتباط بین این ژن ها و صفات مرتبط با تولید شیر در نژادهای مختلف گاو شیری متناقض، یعنی گاهی معنی دار و گاهی نیز بدون ارتباط معنی دار گزارش شده است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثرات کلی ژن های DGAT1 و لپتین روی برخی از صفات مهم اقتصادی شامل میزان تولید شیر، مقدار و درصد چربی و پروتئین شیر در گاوهای شیری به روش فراتحلیل بود. مواد و روش ها: در این پژوهش، از مطالعات منتشر شده در مجلات و پایان نامه های معتبر تا سال 2018 استفاده شد. پس از انجام مراحل مختلف کنترل کیفیت، به ترتیب از 9 و 4 تحقیق گزارش شده برای جایگاه های K232A و Sau3AI مربوط به ژن های DGAT1 و لپتین، استفاده شد. این بررسی با استفاده از نرم افزار Stata v. 15 انجام شد. شاخص عدم تجانس (I²) برای همه پارامترها معنی دار بود، بنابراین از مدل اثرات تصادفی استفاده شد. داده ها برای هر متغیر با استفاده از این مدل ها، برای تخمین اندازه اثر، دامنه اطمینان 95 درصد و سطح معنی داری آماری، آنالیز شدند. تمام متغیرها در این مطالعه به صورت داده های پیوسته بودند. اندازه اثر برای داده های پیوسته، تفاوت میانگین استاندارد شده بود که برای چندشکلی K232A ژن DGAT1 و چندشکلی Sau3AI ژن لپتین، روی مقدار و درصد چربی و پروتئین، و مقدار تولید شیر محاسبه شد. یافته ها: نتایج این تحقیق نشان داد که چندشکلی جایگاه ژنی K232A در ژن DGAT1 اثر معنی داری روی درصد و مقدار چربی شیر داشته و می تواند نقش مهمی در افزایش مقدار آن ها ایفا کند، اما ارتباط آن با درصد و مقدار پروتئین و همچنین میزان تولید شیر معنی دار نیست. همچنین نتایج بررسی چندشکلی جایگاه ژنی Sau3AI ژن لپتین نشان داد که این جایگاه با هیچ یک از صفات مورد بررسی ارتباط معنی داری ندارد. نتیجه گیری: در مجموع، نتایج حاصل از این تحقیق با شناسایی اثرات کلی ژنوتیپ های مورد مطالعه ژن های DGAT1 و لپتین روی صفات مرتبط با تولید شیر در گاوهای شیری، می تواند نقش مهمی در برنامه ریزی تحقیقات بعدی در این زمینه داشته باشد.

کلمات کلیدی:

چند شکلی، لپتین، دی آسیل گلیسرول آسیل ترانسفراز 1، گاو شیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1262460>



