

عنوان مقاله:

بررسی سطوح عدم تعادل پیوستگی در ژنوم گاوهای بومی استان فارس با استفاده از داده های متراکم نشانگرهای چند شکل تک نوکلئوتیدی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های علوم دامی، دوره 27، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

کریم کریمی - دانش آموخته دکتری گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان و عضو انجمن پژوهشگران جوان دانشگاه شهید باهنر کرمان

علی اسماعیلی زاده کشکوئی - استاد رگروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

مسعود اسدی فوزی - دانشیار گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

زمینه مطالعاتی: شناسایی سطوح عدم تعادل پیوستگی در میان جمعیت‌ها ابزاری مفید در مطالعه تاریخچه جمعیت‌ها و شناسایی نواحی ژنومی مرتبط با صفات مهم اقتصادی است. هدف: در این تحقیق، به منظور فراهم آوردن اطلاعات پایه مورد نیاز در طراحی مطالعات ارتباطی کل ژنوم و بررسی تغییرات اندازه موثر جمعیت در گاوهای بومی فارس، سطوح عدم تعادل پیوستگی در ژنوم افراد این جمعیت مورد مطالعه قرار گرفت. روش کار: بدین منظور تعداد ۱۰ راس از گاوهای بومی فارس به طور تصادفی نمونه برداری شدند و به کمک تراشه Illumina Bovine HD در ۷۷۷۹۶۲ جایگاه SNP تعیین ژنوتیپ شدند. کنترل کیفی داده‌ها بر اساس نرخ فراخوانی تعیین ژنوتیپ، انحراف از تعادل هادری-وینبرگ و فراوانی آلل‌های نادر در جایگاه‌های مختلف انجام شد و ۵۵۷۱۸ جایگاه برای انجام آنالیزهای بعدی انتخاب شدند. کلیه جفت مقایسه‌های بین SNP‌ها در سه دسته فاصله‌ای صفر تا ۱۰، ۱۰ تا ۱۰۰ و ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلوبازی تقسیم بندی شدند و متوسط آماره ۲۲ برای تمامی کروموزوم‌های غیرجنسی در این فواصل محاسبه شد. نتایج: متوسط ۲۲ بالاتر از ۳/۰ در فواصل کمتر از ۹ Kb و متوسط ۲۲ بالاتر از ۲/۰ در فواصل کمتر از ۶۰ Kb مشاهده گردید. مقادیر ۲۲ بدست آمده در فواصل بین نشانگری کوتاه‌تر (کمتر از ۱۰۰ Kb) از اطمینان بیشتری برخوردار بودند. مقادیر بالای ۲۲ یافت شده در این مطالعه نشان‌دهنده سطح بالای بروز همخونی و کاهش شدید جمعیت موثر در گاوهای بومی فارس است. نتیجه‌گیری نهایی: نتایج این مطالعه می‌تواند در تعیین تراکم نشانگری مورد نیاز جهت کسب دقت کافی در مطالعات ژنومی احتمالی در گاوهای بومی فارس به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی:

ژنوم گاو، عدم تعادل پیوستگی، گاو بومی فارس، نشانگرهای چند شکل تک نوکلئوتیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1212592>

