

عنوان مقاله:

بررسی الگوی عدم تعادل پیوستگی در سه نژاد از گوسفندان بومی ایران

محل انتشار:

فصلنامه علوم دامی ایران، دوره 48، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیه بارانی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژنتیک و اصلاح نژاد دام، گروه علوم دامی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

محمد مرادی شهربابک - استاد، گروه علوم دامی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

اردشیر نجاتی جواری - دانشیار، گروه علوم دامی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج

محمد حسین مرادی - استادیار، گروه علوم دامی، دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

شناخت الگوی عدم تعادل پیوستگی در جمعیت های مختلف اطلاعات سودمندی برای بررسی های انتخاب ژنومیک (ژنومیک) (GS) و پویس ژنوم یا ژنوم (GWAS) و شناخت معماری ژنتیکی صفات از طریق بررسی فاز پایداری عدم تعادل پیوستگی بین نشانگر و جایگاه صفت کمی فراهم می کند. هدف از این پژوهش بررسی عدم تعادل پیوستگی در سه نژاد از گوسفندان بومی ایران (بلوچی، لری-بختیاری و زل) است. بدین منظور از 186 نمونه گوسفند (شامل 96 نمونه بلوچی، 45 نمونه لری بختیاری و 45 نمونه زل) خون گیری به عمل آمد و با استفاده از آرایه های Ovine 50K SNPChip شرکت ایلومینا تعیین ژنوتیپ و آنگاه عدم تعادل پیوستگی در هر نژاد با استفاده از آماره r^2 اندازه گیری شد. بنابر نتایج این بررسی، بیشترین میانگین LD در فاصله های کمتر از 10Kb در نژاد بلوچی، لری بختیاری و زل به ترتیب $0.392/0 \pm 0.323/0$ ، $0.360/0 \pm 0.308/0$ و $0.340/0 \pm 0.306/0$ برآورد شد. بررسی LD در کروموزوم های اتوزوم هر نژاد، کروموزوم های 24 و 25 در نژاد بلوچی، 9 و 21 در نژاد لری بختیاری و 23 و 24 در نژاد زل بیشترین میانگین r^2 را داشتند. بررسی همبستگی عدم تعادل پیوستگی بین نژادهای مختلف، بیشترین پایداری فاز LD را بین نژادهای زل و لری بختیاری نشان داد که احتمال دارد ناشی از وجود نیاکان مشترک بین این نژادها باشد. هر چه میزان LD بالاتر باشد تراکم نشانگری پایین تری در بررسی های ارتباطی مورد نیاز است. نتایج این بررسی مشخص کرد برای به دست آمدن صحت 85 درصدی (با فرض اینکه دیگر عامل های موثر بر صحت انتخاب ژنومیک برطرف شده باشد) در بررسی های انتخاب ژنومیک و GWAS به آرایه هایی با تراکم نشانگری بالاتر از 50K نیاز خواهد بود.

کلمات کلیدی:

انتخاب ژنومیک، پویس ژنومیک، لری-بختیاری، زل، بلوچی، عدم تعادل پیوستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1015794>

