

عنوان مقاله:

مطالعه تنوع تعداد کپی روی کروموزوم جنسی در برخی از نژاد های گوسفند ایرانی

محل انتشار:

فصلنامه علوم دامی ایران، دوره 54، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

هادی یزدانی - گروه علوم دامی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

محسن قلی زاده - گروه علوم دامی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

ایوب فرهادی - گروه علوم دامی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران

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

خلاصه مقاله:

تنوع تعداد کپی (CNV) یکی از مهمترین تغییرات ساختاری در ژنوم است که نقش مهمی در واریانس ژنتیکی صفات اقتصادی دارند. در این مطالعه CNV ها و نواحی تنوع تعداد کپی (CNVR) روی کروموزوم جنسی سه نژاد گوسفند بومی ایرانی شامل نژادهای دنبه دار بلوچی و لری بختیاری و نژاد بدون دنبه زل بررسی شدند. ژنوتیپ K 50 نمونه ها جمع آوری و CNV ها برای هر فرد با استفاده از نرم افزار PennCNV شناسایی شدند. سپس کنترل کیفیت CNV ها با فیلترهای مختلف انجام شد و CNVR ها با استفاده از نواحی همپوشان CNV ها با استفاده از نرم افزار CNVRuler ۷۱.۵ شناسایی شدند. در مجموع، تعداد ۳۷، ۱۱ و ۴ CNV از نوع اضافه به ترتیب روی کروموزوم X گوسفند بلوچی، زل و لری-بختیاری شناسایی شد. کمترین، بیشترین و میانگین طول CNV های شناسایی شده، به ترتیب ۹۴۴۷۷، ۱۲۹۳۱۵۴ و ۴۴۷۶۹۴ جفت باز در نژاد بلوچی، ۲۷۱۸۱۹، ۹۰۶۴۴۴ و ۶۷۴۸۵۴ جفت باز در نژاد زل و ۳۰۶۵۲۵، ۱۶۷۹۱۳ و ۱۶۷۹۱۳ جفت باز در نژاد لری بختیاری بود. پس از ادغام CNV ها به ترتیب تعداد ۳۰، ۱۰ و ۴ CNVR در این سه نژاد شناسایی شد که همگی از نوع اضافه بودند. بررسی عملکرد ژن های نواحی CNVR نشان داد که برخی از این ژن ها (APLN، NDUFA1، TRPC5، VAM21، VEGF و TNMD) با متابولیسم چربی در ارتباط بودند. حاشیه نویسی ژن ها برای عملکرد مولکولی، به طور معنی داری در مسیر arylsulfatase activity غنی سازی شدند که در تولید مثل نقش دارد. مطالعات بیشتر روی این مناطق CNV می تواند به شناسایی واریانت های سببی موثر بر متابولیسم چربی در گوسفند کمک نماید.

کلمات کلیدی:

گوسفند CNV، SNP، PennCNV

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1803559>

