

عنوان مقاله:

شناسایی کل ریزماهواره ها در ژنوم شترهای دو کوهانه ایرانی با استفاده از داده های توالی یابی کل ژنوم

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای علوم دامی ایران، دوره 13، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ناهیده زارع - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی- دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

نعمت هدایت ایوریک - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی- دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

رضا سیدشریفی - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی- دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

رضا خلخالی - دکتری ژنتیک و اصلاح دام و طیور- دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

آزاده بوستان - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی- دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

خلاصه مقاله:

شترهای دوکوهانه یکی از مقاومترین گونه های حیوانی در برابر شرایط سخت محیطی به شمار می روند که تعداد آنها در ایران در محدوده خطر قرار گرفته است. شناخت هر چه بهتر و دقیق تر این گونه، به خصوص در سطح مطالعات ژنومی، می تواند از طریق طراحی برنامه های مدیریت تنوع ژنتیکی، به حفظ این گونه کمک کند. هدف از انجام این مطالعه شناسایی ریزماهواره های ژنوم شترهای دوکوهانه ایرانی با استفاده از داده های توالی یابی کل ژنوم بود. در مطالعه حاضر از تعداد شش نفر شتر دوکوهانه متعلق به استان اردبیل خون گیری صورت گرفت. توالی یابی کامل ژنوم شترهای دوکوهانه با استفاده از پلتفرم ایلومینا و به صورت دو انتها (Paired-end) با اندازه 100 جفت باز از هر طرف انجام شد. بعد از پالایش کیفی خوانش ها، گردآوری از نو آنها صورت گرفته و با استفاده از برنامه MISA به شناسایی تمام ریزماهواره های ژنوم های مورد مطالعه پرداخته شد. اندازه ژنوم های گردآوری شده برای شترهای دوکوهانه مورد مطالعه، در محدوده 90/1 Gb برای نمونه یک تا 97/1 Gb برای نمونه سه قرار داشت. مقدار N50 مربوط به کانتیگ های ایجاد شده برای شترهای دوکوهانه ایرانی از 1/19 kb برای نمونه یک تا 7/51 kb برای نمونه پنج متغیر بود. ریزماهواره های شناسایی شده در اندازه یک تا هشت نوکلئوتید بودند. کل ریزماهواره های شناسایی شده برای نمونه های شترهای دوکوهانه ایرانی در محدوده 136028 برای نمونه دو تا 539555 برای نمونه سه قرار داشت. همچنین با شناسایی ریزماهواره های هفت گونه پستاندار دیگر در این مطالعه، به مقایسه نتایج به دست آمده آنها با شتر دوکوهانه ایرانی پرداخته شد.

کلمات کلیدی:

ایران، توالی یابی کل ژنوم، ریزماهواره، شتر دو کوهانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1413017>

