

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل ژنتیکی و فیلوژنتیکی نواحی Cyt-b و D-loop توالی DNA میتوکندری در گاوهای سیستانی، سرابی و براون سوئیس ایران

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای علوم دامی ایران، دوره 3، شماره 4 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضا ولی زاده - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

محمد رضا نصیری - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

بلال صادقی - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

شاهرخ قوتی - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

علی جوادمنش - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

خلاصه مقاله:

مطالعه مولکولی ساختار ژنتیکی گاو در جهت شناخت دقیق تر خاستگاه این حیوان می تواند در شناخت جنبه های نامشخص تاریخی آن موثر باشد. نژادهای گاو به دو گروه اصلی تائورس بدون کوهان (Bos Tuarus) و ایندیکوس کوهان دار (Bos indicus) تقسیم می شوند. به نظر می رسد هر دو گروه گاوهای ذکر شده در جمعیت گاو های ایران موجود می باشند. با مطالعات ملکولی می توان وابستگی گاوها را به هر یک از این گروه ها مشخص نمود. شناخت این وابستگی از نظر خاستگاه آن ها دارای اهمیت خاصی است. هدف از این مطالعه بررسی توالی نوکلئوتیدی جایگاه های ژنی Cytochrome-b و HVR 1&2 ناحیه ژنی D-loop در DNA میتوکندریایی در سه گروه از گاوهای سیستانی، سرابی و براون سوئیس بود. استخراج DNA از تعداد 20 نمونه خون از هر نژاد از بانک خون گروه علوم دامی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد با در نظر گرفتن عدم خویشاوندی بین نمونه ها گرفته و DNA آن ها به روش گوانیدین تیوسیانات-سیلیکاژل استخراج شد. واکنش زنجیره ای پلیمرز با طراحی پرایمرهای اختصاصی برای تکثیر قطعات 701 و 751 جفت بازی نواحی ژنی HVR 1&2 و Cyt-b از توالی ژنوم میتوکندری براساس روش استاندارد انجام گردید. توالی یابی نواحی تکثیر شده از ژن های Cyt-b و D-loop با استفاده از دستگاه خودکار (ABI 3130) به روش سانگر صورت گرفت. تنوع نوکلئوتیدی به ترتیب برای نژادهای براون سوئیس، سرابی و سیستانی حدود 0.0037، 0.0024 و 0.0029 برآورد شد. با توجه به مشاهده تفاوت های نوکلئوتیدی در نواحی ژنی Cyt-b و HVR 1&2 نسبت به ثبت آنها در ژن بانک جهانی اقدام شد. نتایج آزمون فیلوژنتیکی با استفاده از UPGMA برای هر دو جایگاه ژنی نشان داد که گاوهای سرابی و سیستانی در یک گروه و گاو نژاد براون سوئیس در گروه دیگر قرار دارند.

کلمات کلیدی:

DNA میتوکندریایی، گاو بومی، Cytochrome-b, D-loop, HVR 1&2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1416943>



