شناسایی و تعیین آللهای جدید در جایگاه زنی BoLA-DRB3.2

گاوهای سپستانی بر اساس روش‌های مولکولی

جلال صادقی ۱، محمود رضا نصری ۱، مهیار جهانپور ۲، فریبا نژاد فارسی ۳

علیرضا صادقی ۴

نویسنده: دکتر سید سعید ساداتی، دکتر مجید صادقی

sadeghi.balal@stu-mail.um.ac.ir

(تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۸/۲۱ - تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۸/۸)

چکیده

این مطالعه به منظور شناسایی آللهای جدید جایگاه زنی BoLA-DRB3.2 در جایگاه سپستانی انجام شد. این جایگاه در موزه ملی ایران به طول ۲۸۴ جفت از یک روش Hemi-Nested PCR برای BoLA-DRB3 به طول ۲۸۴ جفت با روش Hemi-Nested PCR و با تکنیک Hae III (RsaI، Hae III و BstX2) انجام شد. در دو مرحله تکثیر نموندهای جدول BoLA-DRB3.2، در جایگاه سپستانی انجام شد. در این مطالعه از این آلله در بالا در موزه ملی ایران به عنوان نشانگر نژاد اختصاصی نیز استفاده نمود.

مقدمه

ارزویه با استفاده از نشانگرهای BoLA-DRB3.2 برای شناسایی ساختار اصلی سپستانی قارچ و توصیف شناسایی نژادی مکانی ژنی جدید در سطح زنی مورد اندازه‌گیری قرار گرفت که اطمینان جدیدی در مورد مدل مکانی ژنی جدید در سطح زنی مورد اطمینان قرار گرفت، همین‌گونه که در موارد نیازی انجام نشانگر نژاد اختصاصی نیز استفاده نمود.

1 Major Histocompatibility Complex
 defends both and shares a prominent cytokine expression pattern derived from the BoLA-DRB3.2 gene.

1. Bovine Leucocyte Antigen
2. Cluster of Differentiation 4
3. Groove Connection
4. BOVINE Leucocyte Antigen

*ژن‌ها و تغییر آن‌ها جدید در جایگاه ژنی ۲*
پنج دقیقه در دمای هفته و در درجه سانتی‌گراد استفاده شد. برای تشخیص محبوبیت واکنش بندرها پلیمراز از زل آگازیر یک درصد با رنگ‌آمیزی اندازه‌بندی برپایی استفاده گردید. هضم آنزیمی و HaeIII Rsal محصولات نیز به کمک آن سه مختلف شاخص انجام شد. با انتظار گرفتن دمای مطلوب فعالیت آنزیمی بازیهای NaI در واکنش‌های هضم این آنزیم‌ها اول و دوم از دمای سی و هفت درجه سانتی‌گراد و برای آن‌های سوم از کاهش درجه سانتی‌گراد استفاده شد. در ادامه، محلول پانی از چند درجه سیلیکا آب‌زده در دمای 37 درجه سانتی‌گراد کم‌تعدادی شد. استخراج DNA از مقیاطی توسط روشیnewInstance در هر در مرحله، واکنش در حجم نهایی پس از تک پلیمراز، دویست میکرومولل از HEPES5 یک و دویست میکرومولل مخلوط پراپارامیت و/or MgCl2 و DNA با غلظت نهایی یک مولار، و/or میکرومولل بر طبق دستورالعمل هر در مرحله اولکثر، و از طریق DNA واکنش واکنش در مرحله تکپسی سیکل بسته و نپتن نهایی در مرحله siRNA، سی ناتئه در هفته و در مرحله سیکل بسته و نپتن نهایی در مرحله هفته، سی ناتئه در هفته و در مرحله سیکل بسته و نپتن نهایی در مرحله هفته، سی ناتئه در هفته و در مرحله سیکل بسته و نپتن نهایی در مرحله هفته، سی ناتئه در هفته و در مرحله سیکل بسته و نپتن نهایی در مرحله هفته، سی ناتئه در هفته و در مرحله سیکل بسته و نپتن نهایی در مرحله هفته، سی ناتئه در هفته و در مرحله
نتایج و بحث

در نتیجه استخراج DNA به روش ایزوتروپیونات گوانیدین سیلیکاژ (۲)، مولکولهای بزرگی به طول تقریبی بیش از ۷۰ نانومتر قرار گرفتند. مجزات شده شد که بر روی زل آگاز یک نمونه DNA هم مخلوط با DNA به طول ۷۰۰ نانومتر حركت نمود. هیچ گونه ماده یا بر روی زل آگاز زیاد کردن که خود نشان داد که با DNA و عدم اضافه شکستن DNA با DNA استخراج آب. 

در مورد مولکولهای با DNA انتشار گیری مولکولهای انتشار داده شده که در مورد مولکولهای انتشار داده شده است. 


dna

شکل 1- مقایسه غلظت ۲ نمونه DNA استخراج شده با DNA مولکولهای انتشار داده شده

شکل 2- نتیجه الکتروفورز قطعه ۲۸۴ جفت باری آگاز زن3 BoLA-DRB3


c

\( \text{BoLA-DRB3} \)

بر اساس مطالعات انجام گرفته در نوزاد جیر چربی کشور برزیل، تعادل ۱۷ آلل در این مکان زنی شناسایی شد که دو آلل ۲۰ و ۲۶ دارای بیشترین فراوانی بودند (۴). همچنین در نوزادان مغولیه و سایه‌برده به نسبت ۱۷ و ۲۱ آلل در مکان زنی مکرر با بیشترین فراوانی در آلل‌های ۲۲ و ۲۳ گزارش شده است (۲۰ و ۲۱). در نوزادان شوره‌های و جریزی زنی به نسبت آلل ۲۸ و آلل‌های ۷، ۶۷، ۶۹ و ۶۴ بیشترین فراوانی را داشتند (۱۷ و ۱۹). همچنین در پژوهش دیگری از بین چهار نوزاد کار زایی، بیشترین تعداد آلل در نوزاد سیاه با ۳۳ و ۲۷ تعداد در نوزاد جریزی با ۱۴ و ۱۶ گزارشگر گردید (۱۹). نتایج این تحقیقات نشان می‌دهد که در مکان زنی BoLA-DRB3.۲ | ۲ و ۳.۲ جنگه‌کشی بسیار بالایی وجود دارد. همچنین تعداد و فراوانی آلل‌ها در این مکان زنی از نزدیک به نزدیک دیگر، متفاوت است. به عنوان نمونه برخی از

\[ \text{Gir} \]

\[ \text{Mongolian} \]

\[ \text{Shorthorn} \]
شناشیلی و تعبیه آنللهای جدید در جایگاه زنی ۲... BoLA-DRB3

کانکریج ۷ (یکی از نژادهای بومی هندوستان) ۲۴ آلل را با برداشتدار در نادرستی مذکور تا کنون صرحای در یک تنها درصد تعداد دیده شده و یا در تعداد متفاوتی آنللهای مختلف از نژادهای مختلف نظیر شناسایی کردنده که در درصد ۳۴ و ۱۵ درصد برداشتی در داده شده بود. شناسایی نمودنده که تا قبل از آن گزارش نشده بود. از مقابله نتایج به دست آمده در مورد نژادهای بومی هندوستان، با توزیع سیستماتیک توام باً هر یک از آنها مشرایت نمود. آلل‌های شماره ۳۴ و ۱۵ در این نژادهای ریجولاریتی باً هر این پرساپاس نتایج به دست آمده احتمالاً در مقایسه باً نژادهای دیگر، آلل‌های ناشناخته‌بهرنی در مکان زنی مذکور خواهند داشت.

در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد که گاهی سیستماتیک در این مکان زنی از چند شکل نشان‌داده باً هر برخورداند که در نوع و فوروارد از این دوران مهیا بیش از نژادهای دیگر نبوده و از آنجا که وجود آلل‌های جدید شناسایی شده در این پژوهش، هنوز در نژادهای دیگر گزارش نشده است لذا می‌توان از آنها به عنوان نشانگر زننیتیکی برای نژاد سیستماتیک استفاده نمود.

۷ Kankrej

۲۴ آلل از برداشتی باً هر تعداد ۱۶ و ۱۳ درصد به عنوان آلل‌های دارای برداشتی و متفاوت نمودنده در سه نفر از این نژادهای گزارش کردنده. مسئول و همکاران (۲۳) نیز از این مکان ۲۴ آلل شناسایی شده در جمعیت گاهی‌های کتابی‌گانی، آلل‌های ۱۶ و ۱۳ را به ترتیب باً هر برداشتی ۲۴ و ۱۱ درصد به عنوان آلل‌های دارای برداشتی و متفاوت نمودنده. این نتایج نشان می‌دهد که جایگاه مصرف در کاراگاه‌های بومی ایران نیز توزع و چند شکلی نژن‌یکی باً هر برخورد است.

همچنین د و سی‌بنگ ۵ هر بیشتر شناسایی ۲۴ آلل در گاهی‌های بومی هندوستان (Bos Indicus) گردیدنده که در بین آنها سه آلل ۴۸ و ۴۹ در کنار همکاری از نژادهای اروپایی و آفریقایی گزارش نشده بود، به و همکاران (۱) نیز در زناد eac

شکل ۳-گروههای باندی آلل‌های جدید شناسایی شده باً هر نزدیک مختلف بر روی زل پلی آکریل آمید. سمت راست الگوی جدید استانداردهای وزن مولکولی و (pUC19/MspI) سمت چپ الگوی جدید (استانداردهای وزن مولکولی پنجه ibc و bbc) جفت باز و PBR ۳۲۲.


