

عنوان مقاله:

شناسایی واریانت های ژنتیکی در لاین آرین و بررسی عملکرد آنها با استفاده از توالی یابی کل ژنوم

محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 10، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

حامد خراتی کویایی - دانشجوی دوره دکتری پژوهشکده زیست فناوری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

اسماعیل ابراهیمی - شیراز شیراز- کیلومتر ۱۲ جاده شیراز اصفهان - منطقه باجگاه- دانشکده کشاورزی - گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشیار پژوهشکده زیست فناوری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

محمد دادپسند - دانشیار بخش علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

علی نیازی - استاد پژوهشکده زیست فناوری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

خلاصه مقاله:

هدف: مطالعه حاضر، اولین پژوهش برای شناسایی واریانت های ژنتیکی در لاین آرین با اطلاعات توالی یابی کل ژنوم است. مطالعه خصوصیات لاین آرین در سطح ژنوم، می تواند تفاوت های ژنتیکی آن را در ارتباط صفات مهم اقتصادی از جمله رشد شرح دهد. مواد و روش ها: در این پژوهش، از اطلاعات توالی کل ژنوم سه قطعه مرغ آرین استفاده شد. نتایج: نتایج نشان داد که 63866 واریانت بین نمونه ها مشترک است که از این تعداد، 17604 واریانت به عنوان واریانت جدید برای اولین بار در این پژوهش گزارش شدند. همچنین، 604 واریانت در مناطق کدکنده ژنوم وجود دارند که از این تعداد، 204 واریانت منجر به تغییر در نوع آمینواسیدی پروتئین ها می گردند. با توجه به مهم بودن کیفیت پروتئین جیره برای رشد و افزایش وزن برای طیور، نتایج ژن آنتولوژی نشان داد که مسیر کاتابولیسم پروتئین ها و مسیرهای تغییرات پس از ترجمه ی پروتئین های مرتبط با رشد دارای اهمیتی دوچندان هستند. همچنین، ژن های کاندیدای SMURF2 و SUMO1 برای این مسیرهای بیولوژیک پیشنهاد شد. یکی دیگر از نتایج قابل توجه ژن آنتولوژی، معنی دار شدن مسیرهای پاسخ به تنش بود. نتیجه گیری: در لاین آرین به دلیل انتخاب شدید برای دستیابی به پیشرفت ژنتیکی بالا در صفات رشد، وجود تنش اجتناب ناپذیر است. بنابراین، معنی دار شدن مسیرهای پاسخ به تنش، می تواند نشان دهنده اهمیت این مسیرها در ارتباط با عملکرد مطلوب باشد.

کلمات کلیدی:

لاین آرین، توالی یابی کل ژنوم، واریانت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/864846>

