

## عنوان مقاله:

مطالعه پویش کل ژنوم بر پایه غنی سازی مجموعه های ژنی صفات مهم اقتصادی در بلدرچین ژاپنی

## محل انتشار:

مجله تحقیقات تولیدات دامی، دوره 12، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

حسین محمدی - استادیار، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه اراک

امیر حسین خلت آبادی فراهانی - دانشیار، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه اراک

محمد حسین مرادی - دانشیار، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه اراک

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش، به منظور شناسایی ژن ها و مسیرهای مرتبط با برخی صفات اقتصادی، مطالعه پویش کل ژنوم بر مبنای تجزیه غنی سازی مجموعه های ژنی با استفاده از یک تراشه چندشکلی تک نوکلئوتیدی (SNP) ژنوم بلدرچین ژاپنی (illumina iSelect 4K) در یک جمعیت F<sub>2</sub> حاصل از تلاقی دوطرفه انجام شد. به ازای هر پرنده، صفات میزان خوراک مصرفی، افزایش وزن بدن، ضریب تبدیل خوراک، خاکستر استخوان درشتنی و پا اندازه گیری شد. با استفاده از نرم افزار GCTA و بر اساس مدل خطی مختلط ارتباط هر یک از SNP ها با هر یک از صفات بررسی شد. تجزیه غنی سازی مجموعه های ژنی با بسته نرم افزاری goseq برنامه R با هدف شناسایی طبقات عملکردی و مسیرهای زیستی ژن های نزدیک در مناطق ژنومی کاندیدا انجام شد و در نهایت برای تجزیه بیوانفورماتیکی از پایگاه های برخط DAVID و PANTHER استفاده شد. در این پژوهش، تعداد ۱۱ نشانگر SNP واقع روی کروموزوم های ۲، ۳، ۴، ۵، ۱۰، ۱۸، ۲۰، ۲۴ و ۲۷ شناسایی شدند که با ژن های DRD2، NPY، PTPRN2، BMPR1B، MYF5، IGF2BP1، MYO1E، FGF2، LDB2، BMP4، ACOX1، PCK1، PLCB4، PLCB1 و PLCG1 مرتبط بودند. در تجزیه غنی سازی مجموعه ژنی، تعداد ۲۳ طبقات هستی شناسی و مسیرهای بیوشیمیایی KEGG با صفات مورد بررسی شناسایی شد ( $P < 0.05$ ). از این بین، طبقات هستی شناسی Protein glycosylation، Myoblast differentiation، Positive regulation of muscle cell differentiation، مسیرهای بیوشیمیایی MAPK signaling pathway و Calcium signaling pathway نقش مهمی در توسعه الیاف عضلانی اسکلتی، مصرف خوراک و قابلیت جذب داشتند. با توجه به تایید مناطق قبلی پویش ژنومی و شناسایی مناطق ژنومی جدید، استفاده از یافته های این پژوهش می تواند در انتخاب ژنتیکی با هدف بهبود تولید، مفید باشد.

## کلمات کلیدی:

افزایش وزن بدن، بلدرچین ژاپنی، پویش ژنوم، ضریب تبدیل خوراک، مصرف خوراک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1695458>

