

وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد ماهیان سردآبی  
شهید مطهری - یاسوج

عنوان دستنامه فنی:

اهمیت شناسایی ژن‌های کاندید در برنامه اصلاح نژاد گونه‌های آبی پروری

نویسنده:

سجاد نظری

شماره ثبت: ۶۰۶۵۵

تاریخ ثبت: ۱۴۰۰/۹/۴

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - مرکز تحقیقات ژنتیک و اصلاح نژاد ماهیان سردآبی

شهید مطهری - یاسوج

---

عنوان دستنامه فنی: اهمیت شناسایی ژن‌های کاندید در برنامه اصلاح نژاد گونه‌های آبی پروری

نویسنده: سجاد نظری

همکار(ان): گل اندام آل علی

ناشر: مؤسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۰

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با

ذکر مأخذ بلامانع است.

صفحه	«فهرست مندرجات»	عنوان
۱	.....	چکیده
۲	.....	۱- مقدمه
۴	.....	۲- ژن های کاندید
۵	.....	۲-۱- انتخاب به کمک نشانگر (MAS)
۵	.....	۲-۲- چند شکلی تک نوکلئوتیدی (SNP)
۷	.....	۳- قزل آلای رنگین کمان گونه مهم سردآبی آبرزی پروی در برنامه اصلاح نژاد
۷	.....	۳-۱- پلی مورفیسم در ژن های کاندید
۸	.....	۳-۲- صفت کمی رشد
۸	.....	۳-۳- ژنهای مرتبط با رشد
۹	.....	۳-۴- ژن هورمون رشد (GH)
۹	.....	۳-۴-۱- مجموعه ژنی هورمون رشد، گیرنده هورمون رشد (GH/GHR)
۱۱	.....	۳-۴-۲- ژن پذیرنده هورمون رشد (GHR)
۱۴	.....	۳-۵- ژن فاکتور رشد شبه انسولین
۱۵	.....	۳-۶- سایر ژن های کاندید مهم
۱۵	.....	۳-۶-۱- پروتئین شوک دمایی ۹۰ (Hsp90)
۱۵	.....	۳-۶-۲- پرولاکتین
۱۵	.....	۳-۶-۳- هورمون آزاد کننده هورمون رشد (GHRH)
۱۶	.....	۳-۶-۴- لپتین
۱۶	.....	۳-۶-۵- ژن های مرتبط با بافت ماهیچه (عوامل رشد تبدیل کننده)
۱۶	.....	۳-۶-۶- میوستاتین
۱۸	.....	۳-۶-۷- عوامل تنظیمی ماهیچه ای
۱۸	.....	۳-۶-۸- سایر ژن های کاندید
۱۹	.....	۴- مطالعات آینده
۲۱	.....	منابع
۲۹	.....	چکیده انگلیسی

## چکیده

امروزه برنامه های اصلاح نژاد در آبروی پروری براساس دانش پایه تئوری ژنتیک کمی و تجربه های بدست آمده در برنامه اصلاح نژاد در مزارع پرورشی طراحی می شوند. بدلیل هم آوری بالا در گونه های آبروی، طراحی مناسب در آبریان نسبت به دامهای اهلی خیلی تفاوت دارد. بنابراین نیاز به یک برنامه مدون اصلاح نژاد برای آبریان مهم تجاری بسیار ضروری است. علاوه بر این، نشانگرهای ژنتیکی DNA برای تعیین روابط شجره شناسی و شناسایی SNP موجود در ژنهای کاندید نیز با هزینه های مقرون به صرفه در دسترس می باشند. تاکنون ژنهای مرتبط با صفات کمی زیادی در آبریان، شناسایی شده اند. در بیشتر این ژنها ارتباط مهمی بین چندشکلی ژن و ضریب رشد فنوتیپی گزارش شده است. بدلیل حفظ عملکرد ژنها در مسیرهای رشد در مهره داران و با توجه اطلاعات ژنومی مهم گونه های آبروی پروری در بانک ژن، می توانند برای مطالعات فرایند شناسایی ژنهای مرتبط با صفات کمی اقتصادی مناسب باشند. در نتیجه، توجه به این فن آوری جهت بهینه سازی روشهای بهگزینی و اصلاح نژاد گونه های مختلف آبروی پروری در کشور غیر قابل اجتناب است. در این دستنامه به نتایج مطالعات ارتباط ژنتیکی بین صفات کمی و ژنهای مختلف در گونه های آبروی پروری پرداخته می شود.

**کلمات کلیدی:** آبروی پروری، ژن کاندید، صفات کمی، چندشکلی تک نوکلئوتیدی (SNP)، انتخاب به کمک نشانگر<sup>1</sup> (MAS)

---

<sup>1</sup> Marker-Assisted Selection