

عنوان مقاله:

بررسی تنوع ژنتیکی ماهی قزل آلی رنگین کمان با استفاده از نشانگرهای ریزماهواره در مزارع پرورشی ایران

محل انتشار:

مجله علمی شیلات ایران، دوره 22، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

عین الله گرجی پور
سجاد نظری

خلاصه مقاله:

تعداد ۶۴ نمونه از ماهی قزل آلا (*Onchorhynchus mykiss*) از ۳ مزرعه از استانهای مختلف کشور جمع آوری گردید. از هر نمونه ۲ تا ۳ گرم از باله دمی بریده و پس از تثبیت در الکل اتانول مطلق به آزمایشگاه منتقل گردید. DNA ژنومی نمونه ها از بافت نرم باله ماهی به روش فنل- کلروفورم استخراج و سپس کمیت و کیفیت DNA استخراج شده با استفاده از اسپکتروفتومتر و الکتروفورز ژل آگارز ۱ درصد تعیین شد. واکنش PCR با استفاده از ۸ جفت پرایمر ریزماهواره انجام گرفت. محصول PCR با استفاده از ژل پلی آکریل آمید ۶ درصد الکتروفورز و با نیترات نقره رنگ آمیزی شد. مقادیر مربوط به تعداد آللهای واقعی و موثر، هتروزیگوسیتی مشاهده شده و مورد انتظار، شاخص شانون، تعادل هاردی- واینبرگ، مقادیر FST بر اساس تست AMOVA با استفاده از نرم افزار ژنتیکی Gene Alex و Popgene محاسبه گردید. نتایج بدست آمده از این بررسی نشان می دهد که ۸ جفت پرایمر میکروستلایتی بررسی شده، پلی مورف بودند. در مجموع اللهای شناسائی شده در محدوده اندازه بین ۶۴-۲۸۰ جفت باز بوده است. جایگاه OtsG ۲۴۹ با ۹ آلل دارای بیشترین آلل و جایگاه OtsG ۴۳۲ و OtsG ۴۷۴ با ۲ آلل دارای کمترین تعداد آلل بود. همچنین هتروزیگوسیتی مشاهده شده (Ho) در جایگاههای هشت گانه بین ۸۶۹/۰ تا ۹۱۶/۰ بود. در بررسی تعادل هاردی- واینبرگ در بیشتر جایگاههای مورد بررسی انحراف از تعادل هاردی- واینبرگ را مشاهده شد. نتایج بدست آمده از FST نشان می دهد که حداکثر و حداقل آن به ترتیب ۰۷۹/۰ بین نمونه های منطقه تهران - یاسوج و ۰۴۱/۰ بین نمونه های مزرعه همدان - یاسوج مشاهده می با شد. براساس نتایج حاصل از تست AMOVA بین تمام مزارع با یکدیگر اختلاف معنی دار مشاهده می شود. با توجه به داده های حاصل از بررسی حاضر، تنوع ژنتیکی بدست آمده در مزارع پرورشی ماهی قزل آلا در سه استان قابل توجه بوده و می تواند به عنوان مطالعه پایه در ایجاد جمعیت پایه در برنامه های اصلاح نژادی کمک نماید.

کلمات کلیدی:

,Rainbow trout, Population genetic, Microsatellite, Breeding program
قزل آلی رنگین کمان، ریزماهواره، ژنتیک جمعیت، اصلاح نژاد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1315296>

