

عنوان مقاله:

آزمودن تعیین جنسیت مولکولی فیل ماهی با استفاده از تکثیر ناحیه اختصاصی ژنوم جنس ماده

محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی و بیوتکنولوژی آبزیان، دوره 10، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

شیرین جمشیدی - Assistant Professor in Department of Genetics and Biotechnology, International Sturgeon Research Institute, Iran Fisheries Research - Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Rasht, Iran

مریم منصف شکر - Assistant Professor in Department of Physiology and Biochemistry, International Sturgeon Research Institute, Iran Fisheries Research - Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Rasht, Iran

علی حلاجیان - Ph.D. in Fisheries Science, Department of Physiology and Biochemistry, International Sturgeon Research Institute, Iran Fisheries Research - Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Rasht, Iran

علیرضا شناور ماسوله - Assistant Professor in Department of Fish Health and Diseases, International Sturgeon Research Institute, Iran Fisheries Research - Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Rasht, Iran

ایوب یوسفی چوردهی - Assistant Professor in Department of Physiology and Biochemistry, International Sturgeon Research Institute, Iran Fisheries Research - Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Rasht, Iran

محمد حسن زاده صابر - Scientific Member in Department of Genetics and Biotechnology, International Sturgeon Research Institute, Iran Fisheries Research - Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Rasht, Iran

خلاصه مقاله:

در آبی‌پروری تاس‌ماهیان تعیین جنسیت یک چالش بزرگ است، زیرا پرورش جنس ماده به عنوان منبعی ارزشمند برای تولید خاویار، به لحاظ اقتصادی اهمیت دارد و بدین جهت افتراق جنس نر و ماده برای کاهش هزینه‌ها ضروری است. شواهد غیرمستقیم حاکی از آن است که سیستم تعیین جنسیت در تاس‌ماهیان به صورت ZW و جنس ماده تعیین کننده جنسیت است. همین وضعیت مبنای کشف لوکوس دخیل در تعیین جنسیت تاس‌ماهیان در بررسی‌های ژنومی بود. هدف از انجام این مطالعه، شناسایی جنس نر و ماده مولدین فیل ماهی برای اولین بار در ایران با استفاده از آغازگرهای اختصاصی لوکوس جنس ماده است. بدین منظور نمونه باله دم از ۲۳ مولد فیل ماهی (۱۴ قطعه ماده و ۹ قطعه نر) جمع‌آوری شد. DNA ژنومی به روش آمونوم استات استخراج شد و پس از ارزیابی کمی و کیفی DNA استخراج شده، از آغازگرهای اختصاصی برای تکثیر قطعه کوچکی از لوکوس اختصاصی جنس ماده استفاده شد. نتایج نشان داد که یک قطعه با اندازه کمی بزرگ‌تر از ۱۰۰ جفت باز در ۱۴ عدد جنس ماده تکثیر شد و هیچ‌گونه تکثیر اختصاصی برای جنس نر مشاهده نشد. بنابراین آزمون مولکولی می‌تواند به عنوان روشی مطمئن، کارآمد، نسبتاً کم‌هزینه و غیرتهاجمی برای تعیین جنسیت زود هنگام فیل ماهی در ایران مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

Acipenseridae, Beluga, Molecular methods, Sex determination

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1932133>



