



مطالعات مولکولی اختلاف ژنتیکی آزاد ماهی اندمیک مهاجر بهاره و پاییزه دریای خزر (*Salmo trutta caspius*) با استفاده از بررسی دو ژن میتوکندریایی (ژن های D-loop و Cytochrome b)

شیرین جمشیدی (دانشکده بین المللی علوم دریایی نور-دانشگاه تربیت مدرس)، دکتر محمد رضا کلباسی

(دانشکده بین المللی علوم دریایی نور-دانشگاه تربیت مدرس)

پست الکترونیکی مسئول مقاله: jamshidi99@yahoo.com

ماهی اندمیک آزاد دریای خزر دارای دو شکل مهاجرتی متفاوت می باشد که به رودخانه های مناسب از نظر شرایط تولیدمثل، برای تخم ریزی در فصول بهار و پاییز، مهاجرت می کنند. این اختلافات مورفولوژیک توسط بسیاری از محققین گزارش شده است که از بین آنها می توان به رنگ نقره ای در ماهی مهاجر بهاره و رنگ طلایی در آزاد ماهی پاییزه و بیشتر بودن ارتفاع بدن در آزاد ماهی بهاره، اشاره کرد. صید بی رویه، نامناسب بودن بستر رودخانه ها برای تخم ریزی، مزه مناسب و اندمیک بودن؛ این ماهی رادر زمره ماهیان کمیاب و در معرض خطر لیست جانوران قرار داده است. تولید مثل مصنوعی این ماهی از سالهاست که برای نگهداری ذخایر بومی انجام شده است. تا به حال هیچ ماهی بهاره، به تولید مثل مصنوعی جواب مثبت نداده و همگی از بین رفته اند. در این تحقیق هدف این بوده است که این اختلافات در سطح دو ژن میتوکندریایی Cytochrome b و D-loop بررسی شود. نمونه های انتخاب شده در فصول مورد بررسی گرفته شده و در الکل اتانول مطلق نگهداری شدند. استخراج DNA با روش هضم با آنزیم پروتیناز K و با استفاده از کیت انجام شد. پرایمر های مورد استفاده با استفاده از توالی های ژن های مذکور در آزاد ماهیان دیگر، طراحی شد. واکنش زنجیره پلی مرز (PCR) برای هر کدام از ژن ها به طور جداگانه انجام شد. تعیین توالی برای هر کدام از قطعات با استفاده از پرایمر های چپ و راست انجام شد. به طور کمال دو هاپلوتایپ متفاوت در دو جمعیت در سطح ژن D-loop برای دو جمعیت شناسایی شد اما در سطح ژن Cytochrome b تنها یک شکل توالی، شناسایی شد.

کلمات کلیدی: میتوکندریایی، ژن های D-loop و Cytochrome b PCR، تعیین توالی.