



به گزینی و اصلاح نژاد میگوی پرورشی با تکنیک های پیشرفته ژنوتایپینگ و نقشه برداری ژنوم

سیده یلدا بنی اسماعیلی¹، آرش اکبرزاده²

Email: Y.Baniesmaeil.phd@hormozgan.ac.ir

1 و 2- دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران، صندوق پستی 3995.

چکیده:

به گزینی و اصلاح نژاد از مهمترین شاخه های علوم ژنتیک می باشند که بکارگیری آنها نه تنها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است بلکه در یک بازه زمانی مشخص منجر به افزایش برخی از صفات مطلوب خواهد شد. توسعه سریع و کاربرد تکنیک های نوین توالی یابی منجر به تولید منابع قابل توجه ژنومیک برای گونه های با اهمیت آبی پروری شده است. تعیین ژنوتیپ مستقیم توسط تکنیک توالی یابی (GBS) بسیاری از پیشرفت های ژنتیک آبی پروری و اصلاح نژاد را پشتیبانی کرده است. این تکنیک به اطلاعات ژنتیکی قبلی مانند مجموعه ژنوم مرجع برای گونه های مورد نظر وابسته نیست. امروزه توالی یابی RAD (restriction-site-associated DNA) یک روش اقتصادی و کارآمد برای کشف SNP و ژنوتایپینگ می باشد. کاربرد تکنیک های توالی یابی RAD بخصوص شامل تولید نقشه های پیوند ژنتیکی و انتخاب ژنوم برای صفات دارای اهمیت در آبی پروری مانند رشد، تعیین جنسیت یا مقاومت در برابر بیماری مطرح شده است. میگوی پا سفید غربی (*Penaeus vannamei*) مهمترین گونه از میگوهای پرورشی دنیا می باشد که تولید جهانی آن بالغ بر 3 میلیون تن در سال است. اهمیت جهانی این میگو به عنوان یک گونه مهم آبی پروری در دنیا باعث شده که با ادغام اطلاعات ژنومی با برنامه های سنتی اصلاح نژاد دستاوردهای ارزشمندی نظیر رشد بیشتر و مقاومت در برابر بیماری ها حاصل شود. اخیراً با توجه به کاربرد روش های جدید ژنوتایپینگ توسط توالی یابی در گونه های مختلف میگو، چندین نقشه ژنتیکی که شامل اطلاعات جامع ژنومیک برای میگوی پا سفید غربی می باشد تهیه شده که البته درک درست از ساختار ژنوم آن در مقیاس مناسب و به کارگیری آن در برنامه های اصلاح نژاد نیاز به تحقیقات بیشتری دارد. در این تحقیق به مطالعات و پیشرفت های حاصل شده در به گزینی و اصلاح نژاد میگوی پرورشی با تکنیک های پیشرفته ژنوتایپینگ و نقشه برداری ژنوم پرداخته خواهد شد.

کلمات کلیدی: آبی پروری، میگو پرورشی، ژنوتایپینگ، توالی یابی، ژنوم.