



بررسی تاثیر سیستم پرورشی بایوفلاک بر بیان ژن های بافت عضله میگوی سفید غربی (*Litopenaeus*

vannamei) با استفاده از راهکار پروتئومیکس

اکبر عباس زاده، سعید کیوان شکوه*، وحید یآوری، مهدی نادری

گروه شیلات، دانشکده منابع طبیعی دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر، خرمشهر، خوزستان

*ایمیل مسئول مکاتبات: Keyvan56@yahoo.com

چکیده:

هدف از انجام این پژوهش، مطالعه ی اثرات سیستم پرورشی بایوفلاک بر بیان ژن ها در بافت عضله ی میگوی سفید غربی (*Litopenaeus vannamei*) با استفاده از راهکار پروتئومیکس (Proteomics) بود. دو تیمار بایوفلاک و یک گروه کنترل در این مطالعه طراحی شد: دو گروه بایوفلاک با تعویض آب صفر که با جیره ی حاوی پروتئین 15 درصد (BF15) و یا جیره حاوی پروتئین 25 درصد (BF25) تغذیه شدند، و یک گروه کنترل که در آب تمیز بدون بایوفلاک با 50 درصد تعویض آب روزانه که با جیره حاوی 25 درصد پروتئین تغذیه شده و به عنوان گروه کنترل تعیین گردید. میگوهای با میانگین وزنی $5/28 \pm 0/42$ گرم در تانک های فایبرگلاس 300 لیتری و در تراکم 35 قطعه میگو در هر تانک ذخیره سازی و به مدت 35 روز پرورش داده شدند. دو گروه بایوفلاک در مقایسه با گروه کنترل از رشد بهتر و بازماندگی بیشتر برخوردار بودند. پس از پایان دوره پرورش، بافت عضله ی گروه کنترل و گروه BF25 با استفاده از الکتروفورز دو بعدی و طیف سنجی جرمی (MALDI-TOF/TOF) مورد مقایسه قرار گرفت. ژن های mitochondrial ATP synthase subunit alpha, arginine kinase, enolase, lactate dehydrogenase, serpin 3, mitochondrial ATPase inhibitor factor 1 precursor و myeloid differentiation factor 88 بیان نشان داده و ژن های myosin heavy chain type 1 و myosin heavy chain type 2 کاهش بیان داشتند. نتایج کلی این پژوهش نشان داد که سیستم پرورشی بایوفلاک می تواند بیان ژن هایی که در ساختمان سلولی، متابولیسم و ایمنی سلولی مشارکت دارند را تحت تاثیر قرار دهد.

واژگان کلیدی: بایوفلاک، پروتئومیکس، بیان ژن، میگو