جداسازی لارو انگل تریپانورینگا (Trypanorhyncha) از میگو‌های ساحلی استان بوشهر

احمد مال‌اللهی، مريم میربخش و آیدا نجديان

Malollahi@yahoo.com

بخش بیوتکنولوژی، پژوهشکده میکو کشور، بوشهر صندوق پستی: 1372
تاریخ دریافت: 1381/16/30
تاریخ پذیرش: 1381

لغات کلیدی: میگو، تریپانورینگا، استان بوشهر، ایران

Penaeus، خاصیتی داده‌گویی 27 عدد (22 عدد ماده و 15 عدد نر) میگو متعلق به گونه Penaeus sempisulcatus مطالعه قرار گرفته. نتایج بسته آن‌های پیشنهاد این است که درصد شیوع آن‌ویژگی ماده‌ها 72% و نرها 86 درصد می‌باشد. این تحقیق نشان داد جنسیت میگوها تأثیر چندانی بر شدت آن‌ویژگی ندارد و هر دو جنس بطور یکسان نسبت به آن‌ویژگی وانک نشان می‌دهند. از نتایج این پژوهش استنباط می‌گردد در این مرحله از زندگی میگوها، اندام آنها تأثیر چندانی بر شدت و شیوع این میکروگرما ندارد. دستاورد اساسی گزارش حاضر نشان‌گر این است که این یک اندام در آنها سالیانه استان از انتشار بالایی برعکس دارد.

تریپانورینگاها از شاخه کرم‌های نواری بوده و اگر اختصاصی آبزیان محصور می‌گرند. تاکنون مطالعات گسترده‌ای در خصوص شناسایی آنها صورت پذیرفته که اکثر قربی به اتفاق محققین بر این باورند که میزان قطبی انگل، ماهیان غریفونی بوده و ماهیان استخوانی و سخت‌پوستان متریالهای واسط در سال 1343 بود که لارو این انگل را از Yamaguti انگل می‌باشند. نخستین مطالعات مروری به واسطnie Penreopsis sp. به آبزیان، زاینده می‌گردند. Aldrich تحقیقات پیشکمون شناسایی به‌شتر انگل و چگونگی تحولات زیستی انگل ادامه داشته تا اینکه در کل P. setiferus و میگوی سفید Penaeus azteca در سال 1365 نیز انگل را از میگوی قهوه‌ای

www.SID.ir
جاری است. در سال 1978 جایی که این گونه را دستگاه ماهیان غضروفی بیان داشته و میگو را به عنوان میزبان و است انگل ذکر نموده است. در برسی‌های انجام شده روي میگو‌های آبی‌سال شمالی کشور برزیل توسط Palm در سال 1997، مجموعاً 11 گونه تربیانورنیکا از 26 گونه ماهی جداسازی و شناسایی شده است. او نیز به اهمیت ماهیان بعنوان میزبان و است انگل تأکید دارد. گونه‌های تربیانورنیکا شناسایی شده عبارتند از:

*Galittetrarhynchus gracilis*  
*Dasyrhyynchus giganteus*  
*Grillotia sp.*  
*Nybelinia edwinlintoni*  
*N. indica*  
*N. senegalensis*  

در این گزارش آلوگری انسانی را بسیار نادر بر شمرده‌اند. عوارض ناشی از انگل در ماهیان بیشتر در عضلات دیده شده و خسارت اقتصادی، کاهش ارزش بازاری ماهیان میثلاً را در بر خواهد داشت. و همکاران در سال 1991 آلوگری چشم‌نشانی از لارو انگل در آزدان ماهیان گزارش نموده‌اند. ترشحات جریان جسم، یا گریز فرنگی کوری و نهایت مرگ ماهیان را ناشی از عوارض ابتلا چشم‌نشانی به این انگل بیان داشته‌اند. گزارش حاضر در نظر دارد نتایج بررسی‌های انجام شده روی تعداد معینی میگوی صید شده از سواحل خلیج فارس (منطقه استان بوشهر) می‌تواند بر حضور لارو انگل در میگوها منطقه را اعلام نماید.

به منظور بررسی میگوها از فرمالین 10 درصد، رنگ آزورکارمین، سرم فیزیولوژی، استریومورسکوب و میکروسکوپ نیکون مجهز به دوربین عکاسی، لام و لوله و است تشريح طی آزمونها استفاده شد. پس از صید و جمع آوری، نمونه‌های میگوها به دو حالت زنده یا تنبیث شده در فرمالین 10 درصد به آزمایشگاه مرکز تحقیقات حمل شدند. نمونه‌های باد شده طی یک گشت دریایی از منطقه مطاف (اعمار 10 تا 40 متر) صید شده بودند. تشريح لاشه میگوها سپاس از دربی، پارسی، و طول کاراباس به منظور تفکیک هیباتوبانک‌ها از سایر اعضای صورت گرفت. از سرم فیزیولوژی جهت پیشگیری از خسک شدن باندا و نگهداری موقتی انگلها استفاده شد. از رنگ آزورکارمین جهت مشخص شدن قسمت‌های مختلف اسکولنس.
بهره گرفته شد (Palm, 1997). سپس به کمک میکروسکوپ یا لوب از اجزاء بدن انگل‌های جدا شده تصویربرداری شد. با تعیین نسبت میگوهای آلوده به غیر آلوده میزان شیوع و از روی تعداد انگل به ارائه هر میگو میزان شدت آلودگی در میگوه محسوب شد. براساس بررسی‌های ریخت‌شناسی وجود اسکولکس به همراه چهار چهار دار کششی در یک غلاف عضلانی به همراه ۲ تا ۳ بوترا از صفات بارز انگل محسوب می‌گردد. اسلامی در سال ۱۳۷۰ ویژگی‌های مسئول‌ها را بیان داشته است. لازوی‌های جدا شده از هیاتوپانکراس میگوهای آلوده و این کلیه صفات پای شده می‌باشند. شکل‌های ۲، ۱ و ۳ اسکولکس کامل به همراه بوتراها و چهار رشته قلابدار انگل را نشان می‌دهد.

\[\text{Penaeus semisulcatus}\] (برگنما: 2008 × 100)

شکل ۱: نمایی از اسکولکس انگل جدا شده از میگوی...
شکل ۲: رشته‌های تلاش‌گر اسکولکس (بزرگنمایی ×۱۰۰)

شکل ۳: نمای ظاهری تلاش‌ها (بزرگنمایی ×۲۰۰)
نتایج حاصل از کالبدگشایی میگوها حاکی از شیوع نسبتاً بالای انگل در بین میگوهای صدی شده می‌باشد. در همین رابطه میزان شدت و شیوع آلودگی، به تفکیک جنسیت میگوها، در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: شدت و شیوع آلودگی در بین دو جنس نر و ماده میگوها

<table>
<thead>
<tr>
<th>شدت آلودگی</th>
<th>درصد شیوع</th>
<th>تعداد میگوهاي آلوده</th>
<th>تعداد میگو</th>
<th>جنسیت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ماده</td>
<td>۲۲</td>
<td>۱۶</td>
<td>۲۲</td>
<td>نر</td>
</tr>
<tr>
<td>نر</td>
<td>۹</td>
<td>۱۳</td>
<td>۱۵</td>
<td>ماده</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نمودارهای ۱ و ۲ درصد شیوع آلودگی در دو جنس نر و ماده را نشان می‌دهد. در اینجا نیز تفاوت چشمگیری بین ابتلا جنسی مشاهده نشد. همانگونه که مشاهده می‌گردد درصد شیوع آلودگی جنس‌های نر و ماده بترتیب ۸۶ و ۷۲ درصد می‌باشد.

نمودار ۱: درصد شیوع آلودگی در میگوهاي نر
نمودار ۲: درصد شیوع آلودگی در میگوهاي ماده

بدون تردد این گونه تحقیقات از ابعاد مختلفی حائز اهمیت و تأمل است. شباهت‌های ظاهری انگل جدا شده از میگوها با تساوی تهیه‌شده توسط سایر محققین این نظریه را تقویت می‌نماید که لروهای جدا شده، لارو انتقال تربانورتینکا می‌باشد. فرم شاخص‌های خاردار و بیولوژی‌های انگل این امر را تأیید می‌نماید. علاوه براین بنظر می‌رسد کلیه میگوها بدون در نظر گرفتن جنسیت و اندامه، زمینه‌ از لزوم جهت
چگونگی افراد درک تریپتاتورینا از...
مال اطلاعی و همکاران

ابتلا به این انگل را دارا هستند. در خصوص بیماری‌زاویه انگل بايد اذعان داشت که کلیه متابیت، نقش میزان واسط را برای میگوها ذکر نموده و این وضعیت در میگوها به‌سیب سبز منطقه بوشهر نیز صادق است. ضمناً گزارش مدونی در خصوص بیماری‌زاویه انگل و ایجاد ضایعات در لاروها می‌گوید این ارشاد است. البته این نظریه نمی‌تواند یکندا معنی‌برنگی و نیاز به مطالعات پاتوبولوژیک بیشتری در این زمینه می‌باشد.

چرا که حضور لاروها قابل‌دار در لابلای رشته‌های هیاتوپانکراس به همراه قدری پر خونی در لایه مخاط هیاتوپانکراس ضرورت تحقیقات در این زمینه را امری اجتناب‌ناب‌پذیر می‌نماید.

در رابطه با شدت و درصد شیوع نسبتاً بالای آلودگی میگوها مورد بررسی می‌توان به اهمیت مطالعات انجام شناسی در این خصوص پردازند. صدای‌گاه‌های جنوبی استان و اعماق ۴۰ متر صدای‌گاه‌های دامنه گسترش انگل در منطقه را نشان می‌دهد. گسترش و سیب شدت و شیوع بالای آلودگی اقدام هر چه سریع‌تر نسبت به شناسایی دقیق آلودگی‌های انگلی تمامی آبزیان مأکول را می‌طلبد.

تشکر و قدردانی

از تلاشهای بی‌شایبه ریاست مرکز و معاونین محترم به سبب ایجاد استراتژی مناسب تحقیقات سیاسی‌گزاری می‌گردد. همچنین از همکاران محترم، خانم سایه حسامیان، آقایان یادآوران، وحید یگانه، بابک قاضی‌نیا، سعید کنگور و حسن رستمی که در جمع‌آوری نمونه‌ها و سایر مراحل اجرایی پژوهش از هیچ کوشش‌هایی نمودند قادر دانی می‌گردند.

منابع

اسلامی، غ. ع.، ۱۳۷۶. کرم‌شناسی دامپزشکی. انتشارات دانشگاه تهران. جلد دوم، ۲۸ صفحه.


www.SID.ir

