چادسازی لارو انگل تریپانورنیکا از میگوهای ساحلی استان بوشهر

احمد مالالهی، مريم میربخش و آیدا نجديان

مالولالهی@yahoo.com

بخش بیوتکنولوژی، پزوهشکده میکرو کشور، بوشهر، تلفن 1374 میلادی، تاریخ دریافت: 1381 میلادی

لغات کلیدی: میگو، تریپانورنیکا، استان بوشهر، ایران

Penaeus، در سال 1368 میلادی در نشر این مجله به گونه Penaeus، نشریه ی اولین مطالعه قرار گرفت. نتایج بدست آمده بیانگر این است که درصد شیوع آلودگی مادها 22 و نرها 46 درصد می‌باشد. این تحقیق نشان داد جنس میگوها تأثیر جنجالی بر شدت آلودگی ندارد و هر دو جنس بطور یکسان نسبت به آلودگی واکنش نشان می‌دهند. از نتایج ایبرتو استنباط می‌گردد در این مرحله از زندگی میگوها، اندازه آنها تأثیر جنجالی بر شدت و شیوع ابتلا به لارو تریپانورنیکا ندارد. دستاوردهای اساسی گزارش حاضر نشانگر این است که انتخاب درآمدهای ساحلی استان از انتخاب‌های برخوردار است.

تریپانورنیکاها از شاخه کرم‌های چهارنوا بوده و انگل اختصاصی آن‌ها محسوب می‌گردد. تاکنون مطالعات گسترده‌ای در خصوص شناسایی آنها صورت پذیرفته که اکثر قربانه اتفاقی محققین بر این باورند که میزان قطعی ارگنال ماهیان غیروظیفی بوشهر تا انتخاب و سختی بوشهر میزان‌های وسط در سال 1343 میلادی در سال 1343 میلادی در بوشهر به رقابتی Penreopsis sp. انجمن می‌پاشند. نخستین مطالعات مربوط به بررسی آلودگی زاین. گزارش نمود.

Aldrich تحقیقات پیش‌آموز شناسایی بیشتر انگل و چگونگی تحولات زیستی انگل ادامه داشته تا اینکه در خلیج P. setiferus و میگوی سفید Penaeus aztecus در سال 1365 نیز انگل را از میگوی قهوهای www.SID.ir
جداسازی افراد تنباکو، مال‌البه‌و‌همکاران

گالوستون گالوستون گالوستون گالوستون
Prochristianella penai kruze Prochristianella penai kruze Prochristianella penai kruze
www.SID.ir

در سال ۱۹۸۷ جایگاه اصلی انگل را دستگاه گوارش ماهیان غضروفی بیان داشته و میگو را به عنوان میزبان واسط انگل ذکر نموده است.

در بررسی‌های انجام شده روی میگو‌های آباهی سواحل شمالي کشور برزیل توسط Palm در سال ۱۹۹۷، مجموعاً ۱۱ گونه تربیانورنگیکا از ۵۵ گونه ماهی جداسازی و شناسایی شده است. او نیز به اهمیت ماهیان با عنوان میزبان واسط انگل تأکید دارد. گونه‌های تربیانورنگیکا شناسایی شده عبارتند از:

- Gallitetrarhynchus gracilis
- Nybelinia lingualis
- Dasyrhynchus giganteus
- Otobothrium cysticum
- Grillotia sp.
- Pseudolaeistorhynchus noodti
- Nybelinia edwinlintoni
- Pseudobothrium dipsacum
- N. indica
- Pterobothrium kingstoni
- N. senegalensis

در این گزارش آلوگویی انسانی را بسیار نادر برشمردهاند. عوارض ناشی از انگل در ماهیان بیشتر در عضلات دیده شده و خسارت اقتصادی، کاهش ارزش بازاری ماهیان مثبت را در پی خواهد داشت.

و همکاران در سال ۱۹۹۱ آلوگویی چشمی ناشی از لاو انگل را از آزدان ماهیان گزارش نمودهاند. ترشحات جریان جمجمه، بارکی، قزلنگ، کوری و نهایتاً مورگ ماهیان را ناشی از عوارض ابتلای چشم ماهیان به انگل بیان داشته‌اند. گزارش حاضر در نظر دارد نتایج بررسی‌های انجام شده روی تعداد معینی میگو صید شده از سواحل خلیج فارس (منطقه استان بوشهر) مربوط نیست و این اکثر لاو انگل می‌گویدی در میگو‌های منطقه را

اعلام نماید.

به منظور بررسی میگوها از فرمالین ۱۰ درصد، رنگ آزپارمین، سرم فیزیولوژی، استریومیکروسکوپ و میکروسکوپ نیکون محیط به دوربین عکاسی، لام و لول و کیفیت سیم و آزمایشگاه مرکز تحقیقات حمل شدند. نمونه‌های یاد شده طی یک گشت دریایی از منطقه مطافا (امام ۱۰ یلی ۱۰۰ متر) صید شده بودند. سرم از جهت تشخیص و طول کاراباوه، به منظور تفکیک هیپاتوبانکرس از سایر اعضاء صورت گرفت. از سرم فیزیولوژی جهت پیشگیری از خشک شدن باند، و نگهداری مواظب‌انگل‌ها استفاده شد. از رنگ آزپارمین جهت مشخص شدن قسمت‌های مختلف اسکولکس

www.SID.ir

۷۰۸
بهره گرفته شد (Palm, 1997). سپس به کمک میکروسکوپ یا لوب از اجزای بدن این جاندار جدا شده تصویربرداری شد. با تعبین نسبت میگوهای آلوده به غیرآلوده میزان شبیه و از روی تعداد اینگل به ارایه هر میگو میزان شدت آلودگی در میگوهای محاسبه شد. بر اساس بررسی‌های ریخت‌شناسی وجود اسکولکس به همراه چهار قلات‌دار کششی در یک غلاف عضلانی به همراه ۲ تا ۳ بورتی از صفات بارز اینگل محسوب می‌گردد. اسلامی در سال ۱۳۷۰ ویژگی‌های مستوده‌ها را بیان داشته است. لارو‌ها جدا شده از هیپوتانکراس میگوهای آلوده و یک کلیه صفات باشد ۱ به شده می‌باشد. شکل‌های ۲ و ۳ اسکولکس کامل به همراه بوتی‌ها و چهار رشته قلات‌دار انگل را نشان می‌دهد.

شکل ۱: نمایی از اسکولکس انگل جدا شده از میگوی Penaeus semisulcatus (بزرگنمایی × ۱۰۰۰)
شکل ۲: رشته‌های تلاک‌دار اسکولکس (پیزگن‌ماهی ×۱۰۰)

شکل ۳: نمای ظاهری تلاک‌ها (پیزگن‌ماهی ×۲۰۰)
نتایج حاصل از کالبدگشایی میگوها حاکی از شیوع نسبتاً بالای انگل در بین میگوهای صد 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 در جنس نر و ماده میگوها

<table>
<thead>
<tr>
<th>شدت آلودگی</th>
<th>درصد شیوع</th>
<th>تعداد میگوهای آلوده</th>
<th>تعداد میگو</th>
<th>جنسیت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نر</td>
<td>۷۲</td>
<td>۱۶</td>
<td>۲۲</td>
<td>ماده</td>
</tr>
<tr>
<td>ماده</td>
<td>۱۳</td>
<td>۱۵</td>
<td>۹</td>
<td>نر</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نمودارهای ۱ و ۲ درصد شیوع آلودگی در دو جنس نر و ماده را نشان می‌دهند. 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 میگوهای ماده

نمودار ۲: درصد شیوع آلودگی در میگوهای نر

بدون تردد این گونه تحقیقات از ابعاد مختلفی حائز اهمیت و تأمل است. شباشه‌های ظاهری انگل جدا شده از میگوها با تفاوت تهیه شده توسط سایر محققین این نظری را تقویت می‌نماید که لاروها جدا شده، نار انگل تریبانوریکا می‌باشد. فرم شاخک‌های خاردار و بونری‌های انگل این امر را تأیید می‌نماید. علاوه براین بنظر می‌رسد کلیه میگوها بدون در نظر گرفتن جنسیت و اندام، زمینه‌ای لازم جهت
ابنالله و همکاران

چداماسی لارو انگل تریپانورنکا از...

تشکر و قدردانی

از تلاش‌های بسیاری به‌شماره برای سازند و معاونین محترم به سبب ایجاد بستر مناسب تحقیقات سیاست‌گذاری می‌گردد. همچنین از همکاران محترم، خانم سایه حسیمیان، آقایان یادلاه بیان، و حیده یگانه، بازی گاندا، سیف گنجو و حسن رستم که در جمع آوری نمونه‌ها و سایر مراحل اجرایی پروژه از همیج کوششی فروگذار نمودند قادر داننده می‌گردد.

منابع

اسلامی، ع.، ۱۳۷۶. کرمشناسی دامپزشکی. انتشارات دانشگاه تهران. جلد دوم، ۳۸ صفحه.


