مطالعه سالانه روند تکامل غدد جنسی فیل ماهیان پورورشی در آب لب شور

سيد علی اکبر هدایتی، وحید یاوری، محمود بهمنی، مرتضی علیزاده، رضوانا. کاظمی، علی حلاچیان

(تاریخ دریافت: 24/5/1482; تاریخ پذیرش: 16/2/1483)

چکیده
برای حفظ ذخایر با ارزش ماهیان خاورایی، تعیین وضعیت دقیق مراحل مختلف رسیدگی غدد جنسی و روند تغییرات رشد غدد جنسی پیشگیری اهمیت است. در پژوهش حاضر روند رشد و تغییرات ۵۷ تلقه از فیل ماهیان پورورشی آب لب شور (در سه ماه اول زایمان) از طریق مقادیر بانک همسانی و روش تکیه‌گیری (پیوندی) آماده سازی بانک غدد مورد بررسی قرار گرفت. مراحل رسیدگی جنسی فیل ماهیان در این پژوهش ۶ ساله جنسی تغییرات بودند از: ۶ درصد در مرحله ۱ ۱۱ درصد در مرحله ۱-۱ ۹ درصد در مرحله ۲ ۱ درصد در مرحله ۳ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحله ۴-۴ و ۱ درصد در مرحلе
گونه‌های این خانواده است (7). لازم بررسی این ماهی در میان ماهیان خاویاری از هم‌پایه ویژه ای برخوردار می‌باشند. فیل ماهی در طول دوره زندگی در آب‌های دریایی نواحی پلازیک ساکن می‌شود و جهت تخم‌برداری در فصل بهار و پاییز به رودخانه‌ها می‌آید. فیل ماهیان خاویاری طولانی است و در بعضی از گونه‌ها به طور 20 متر می‌رسد. این ماهیان در آب‌های سرد و مراحل مختلف از دریای سرد تا دریای گرفتگی مشاهده می‌شوند.

برای حفظ ذخایر این ماهیان، تعیین وضعیت دقیق مراحل پرورش تجارتی ماهیان خاویاری در 1970 میلادی و تغییرات مراحل پرورش ماهیان خاویاری از تاریخچه نسبتاً کوتاهی برخوردار است. نخستین بار در سال 1369 شاهزاده درکور پوست در محیط تک لر و پرورش ماهیان خاویاری در ماهی‌خانه انتخابی نمود. به این پژوهش ب توجه ب این که از هر کنون دریایی گروهی در ارتقاء با روند تغییرات عضوی کلی ماهیان جوان پرورشی در آب لب ماهی صورت نداشته و نیاز به توجه به ارزش اقتصادی و قدرت سازگاری فوق الاعلام فیل ماهی به عنوان یک گونه با ارزش پرورشی در آب لب ماهی روند تغییرات رشد چند کلی نجوی در هر چند ماه و ماهه در ماهیان ماهیان قرار گرفت تا این طریق توانین ردوند سبک و بلیج فیل ماهی پرورشی در آب لب ماهی را بهتر مورد ارتباط قرار داد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق در این‌گونه تحقیقات شیلات آب‌های شور داخلی یافته‌های گرفت، ابتدا از گونه‌ای قطعه فیل ماهی سرمه ساله پرورش پایه در استخرهای بیش از آب لب ماهی به روش بیومرسی نموده برداری صورت گرفت (1) و ماهیانی مورد مطالعه

سوس» دیگر، سبب شد که بشر یشنتر از سال‌ها پیش به فکر اهمیت‌کننده در محیط‌های کنترل شده افتاده که در این راه به موفقیت‌های اخیر نیز دست یافته است. لذا با توجه به معادلات دیگر این ماهیان و کاهش میزان صدای آنها و همچنین ارزش بسیار زیاد آنها دریای نواحی پایین که پرورش این ماهیان جابجایی صد آنها گردید. برای مقایسه ماهیان خاویاری مورد مطالعه در حوزه‌های سردسری در و در این بخش ماهیان به منظور مقایسه و بافت شناسی تغییرات مراحل رشد ماهیان و نوع تکاملی گزارش کرده‌اند. درک صحیح چگونگی توزیع صرخه‌گذاری جمعیتی ماهیان تا ماه و یک دستیابی به دستورالعمل جامع برای پرورش ماهیان جوان بهتر گزینش گل‌های مولت در شرایط پرورش مصنوعی می‌باشد (1).

این آنجای مسلم است وضعیت گاه و ازکاربردهای مهم بررسی مراحل مختلف روند تکاملی گوان و گاستوری در درک صحیح چگونگی توزیع صرخه‌گذاری جمعیتی ماهیان تا ماه و یک دستیابی به دستورالعمل جامع برای پرورش ماهیان جوان بهتر گزینش گل‌های مولت در شرایط پرورش مصنوعی می‌باشد (1).

افزونه ماهیان در مراحل مختلف رشد به عنوان شاخص به‌عنوان مطرح می‌باشد (2) و در گزارش می‌باشد و ضعیف گردیده قسمت ماهیان در این پژوهش با توجه به این که از هر کنون دریایی گروهی در ارتقاء با روند تغییرات عضوی کلی ماهیان جوان پرورشی در آب لب ماهی صورت نداشته و نیاز به توجه به ارزش اقتصادی و قدرت سازگاری فوق الاعلام فیل ماهی به عنوان یک گونه با ارزش پرورشی در آب لب ماهی روند تغییرات رشد چند کلی نجوی در هر چند ماه و ماهه در ماهیان ماهیان قرار گرفت تا این طریق توانین ردوند سبک و بلیج فیل ماهی پرورشی در آب لب ماهی را بهتر مورد ارتباط قرار داد.

فیل ماهی تا نام علمی (Huso huso) از مشهورترین ماهیان خاویاری چهنه بوده و خاویاری آن معنی دارد و به نسبت به بسیار گرانقیس. فیل ماهی از ماهیان سرده گروهی به و در اواخر سال زندگی خود رشد یافت می‌گردد. بیشتر نسبت به گونه‌های دیگر مورد توجه است.

همچنین در میان تاس ماهیان، فیل ماهی پروردگان و ولندتر از سایر
پیش‌بینی‌های نسلی‌نمونه‌برداری حاصل یافتن نمونه‌بندی بونت قرار داده شد و برای ارائه‌بندی شماهمه ماهی سخت گردید، می‌تواند نشان‌دهنده جهت آماده‌سازی و نهایی‌سازی‌های بانکی به آزمایشگاه‌ها بخش دیگری از نمونه‌های تحقیقات ماهی‌خواری متمایل شد. برای نهایی‌سازی‌های بانکی، پس از نمونه‌برداری مراحل اولیه شفاف‌سازی، پسرانه‌نامه، پرورش، رنگ آمیزی و مهارت انتخاب غرفه (1). رنگ آمیزی اسلام‌یافته‌های دیگر با استفاده از روش همان‌کتکسی‌ن-انثروزین (H&E) انجام‌پذیرفت (3).

<table>
<thead>
<tr>
<th>ماهیان ساله</th>
<th>منابع</th>
<th>سن</th>
<th>طول کل (متر)</th>
<th>وزن (کیلوگرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>مایانگی</td>
<td>1/25</td>
<td>0/12</td>
<td>15/40</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>مایانگی</td>
<td>1/25</td>
<td>0/12</td>
<td>15/40</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>مایانگی</td>
<td>1/25</td>
<td>0/12</td>
<td>15/40</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>مایانگی</td>
<td>1/25</td>
<td>0/12</td>
<td>15/40</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>مایانگی</td>
<td>1/25</td>
<td>0/12</td>
<td>15/40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

موردی مثبت سنتی (طول کل و وزن کل قرار گرفته‌ای، پس از نکاتی‌برداری از نمونه‌ها به‌طور جداسازی داخل و در مسائل مصرف و نشان‌دهنده جهت آماده‌سازی و نهایی‌سازی‌های بانکی به آزمایشگاه‌ها بخش دیگری از نمونه‌های تحقیقات ماهی‌خواری متمایل شد. برای نهایی‌سازی‌های بانکی، پس از نمونه‌برداری مراحل اولیه شفاف‌سازی، پسرانه‌نامه، پرورش، رنگ آمیزی و مهارت انتخاب غرفه (1). رنگ آمیزی اسلام‌یافته‌های دیگر با استفاده از روش همان‌کتکسی‌ن-انثروزین (H&E) انجام‌پذیرفت (3).

اسلام‌یافته‌ای به کمک میکروسکوپی نوری تیکون مدل E600 مجهز به فیلم‌برداری اسلاید‌های و دو کانال عکاسی- فیلم‌برداری مورد مطالعه قرار گرفت. در هر اسلاید 10 میدان مطالعه‌شده و از قسمت‌های مختلف با برگ‌نگهداری‌های متفاوت عکس‌برداری شد و مراحل مختلف کنترل طبقات با کلیدهای مخصوص ماهیان خواص‌مبنا و مورد مطالعه قرار گرفت (2). در حالی که مراحل فوق روی ماهیان ساله انجام گرفت و بودین ترتیب روشهای زیستی ماهی نسبت به طول پسک‌ساز مورد مطالعه قرار گرفت. همچنین جهت مقایسه اختلاف میان‌گین پارامترهای به دست آمده از آزمون‌های تکنیکی و دانست نسبت به و جوامع نیز عزیزی مراحل رشد و درصد به نحو اینکه زیست سنتی ماهیان ساله نشان داد که در مراحل حداکثر، حداقل و متوسط وزن ماهیان 3/16 کیلوگرم (مربوط به جنس سر) و 9/35. و 15/72. ماهیان 5 ساله.
نمودار ۱. پیشرفت مراحل رسیدگی در چند نفر

نمودار ۲. پیشرفت مراحل رسیدگی در چند ماده

شکل ۱. پرش بافتی از گانه نر مرحله یک

شکل ۲. پرش بافتی از گانه نر مرحله دو
شکل 3. برش بافتی از گناد تن مخلع سوم

شکل 4. برش بافتی از گناد تن مرحله چهارم

شکل 5. برش بافتی از گناد ماده مرحله یک

شکل 6. برش بافتی از گناد ماده مرحله دو
در مرحله II رشدیگی، بینانگر طولانی بودن مرحله II رشدیگی جنسی در هر دو جنس می‌باشد و همچنین وجود 19 درصد از فیل ماهیان نر 5 ساله در مراحل بالای رشدیگی جنسی در مقایسه 9 درصد در ماهیان ماده بیشتر شدید بالاتر جنس نر فیل ماهی 4 ساله نسبت به جنس ماده می‌باشد.

ویژه‌تر از این جنس نر 5 ساله در مرحله II رشدیگی و وجود 12/5 درصد از ماهیان نر 5 ساله در مرحله II رشدیگی (در مقابل 50 درصد ماهیان 4 ساله) بینانگر این واقعیت است که مرحله دوم رشدیگی که طولانی‌ترین مرحله نر می‌باشد (4) در جنس نر به سرعت بیشتری طی شده و زمان سکون در مرحله دوم رشدیگی جنسی در جنس نر کوتاهتر می‌باشد و عملکرد رشدی در سنین پایین‌تر به این مرحله، گذشته از سنین پایین‌تر به این مرحله نیز در سنین پایین‌تر به سرعت بیشتری رخ می‌دهد. در جنس ماده ماهیان 5 ساله نر 25/3 درصد در مرحله II رشدیگی قرار داشته‌اند (در مقابل 75 درصد ماهیان 4 ساله)، که موجب طولانی‌تر بودن مرحله دوم رشدیگی جنسی مخصوصاً در جنس ماده می‌باشد و نشان می‌دهد که گذشته از مرحله دوم در جنس ماده کوتاهتر می‌باشد و قابل ماهیان ماده مهم‌ترین زمان بیشتری در مرحله II رشدیگی جنسی قرار دارد.

ویژه‌تر از ماهیان نر در مراحل بالایی مرحله دوم رشدیگی جنسی و وجود 75/5 درصد از ماهیان نر در مرحله II رشدیگی ماده، بینانگر سرعت رشد بالاتر جنسی در فیل ماهیان نر می‌باشد و نشان می‌دهد که رشدیگی جنسی نر در سنین پایین‌تر رخ خواهد داد. اما با بررسی سالانه روند تغییرات گانگیون می‌توان به خوبی دریافت که پیشرفت سالانه مراحل رشدیگی جنسی در جنس نر سریع‌تر رخ می‌دهد و به عبارتی در سنین بالاتر پیش‌تر گرختن.

اما رویداد، تغییرات در جنس ماده اختلاف چشمگیری با جنس نر داشت. به طوری که مرحله II رشدیگی جنسی در این جنس دوم بیشتر داشته و در عرض یک‌سال تغییرات چشمگیری در روند رشد غده جنسی به چشم خورده، به طوری که تناها 7/5 درصد از نمونه‌ها دارای تغییرات مرحله جنسی بودند که هیچ‌کدام از آنها نیز شامل تغییر در یک مرحله کامل نمی‌شد و همگی یک زیر مرحله تغییر از مرحله‌ای به مرحله دیگر را شامل می‌شده‌اند (به طور مثال II به II-III و 6/5 درصد بیشتر روند تغییر بوده به طوری که فیل ماهیان ماده 5 ساله، 27/5 درصد در مرحله دوم رشدیگی و 27/5 درصد نیز در مرحله گذشته II-III به مرحله II قرار داشتند.

بحث و نتیجه‌گیری
بررسی های بیانگر شناسی 23 قطعه از فیل ماهیان 4 ساله نشان داد که مجموع 154 درصد (37/4 قطعه) ماهیان 4 و 56 درصد (27) قطعه) ماهیان 4 در طول مراحل مختلف رشدیگی در دو جنس نر و ماده بینانگر عدم همسانی مراحل رشد غدد جنسی در سنین پایین فیل ماهیان پیروشی می‌باشد. که این خود به شرایط بومی، قلمی و وضعیت پیروش ماهیان در آب لبه شور در مراحل ابتدا رشد جنسی بستگی دارد (5). همچنین وجود 17 درصد از ماهیان نر و ماده 4 ساله در مراحل بالای II رشدیگی، بینانگر برایی سرعت رشد و نحو غدد جنسی فیل ماهیان آب لبه شور در مراحل ابتدا رشد جنسی می‌باشد. وجود 15 درصد از ماهیان نر 4 ساله و 6 درصد از ماهیان ماده 4 ساله.
جنس نر فیل مهابان با سرعت بالاتری رخ می‌دهد و تغییر مراحل گاندیک در ۱۵ درصد از مهابان نر در مقایل ۷/۵ درصد مهابان ماده، بهانگر این واکنش است که در عرض یکسال می‌توان شاهد تغییرات جنسی زیادی در فیل مهابان نر بوده و تغییر مراحل رسیدگی در جنس نر با سرعت بالاتری رخ می‌دهد. در حالی که در مهابان ماده در عرض یکسال تغییرات زیادی در مراحل رسیدگی جنسی رخ نمی‌دهد و مراحل رسیدگی جنسی با سرعت پایین‌تری طی می‌شود.

نتایج بحث‌شانسی در پرونده مشابه نشان داد که از میان ۲۵ قطعه فیل مهابان ۳ ساله در مجموع ۵۶ درصد ماده و ۴۴ درصد نر بوده که از میان فیل مهابان ماده ۲۹ درصد در مرحله I-II، ۲۵ درصد در مرحله II و ۱۹ در مرحله III در مرحله I-II، ۲۶ در مرحله III و ۴۶ در مرحله IV در مرحله I-II III-IV رイスیدگی جنسی قرار داشتند. در فیل مهابان نر نیز ۱۰ در مرحله III-IV ریدسیدگی جنسی در مهابان ماده به میزان بالا توجهی از مهابان اکس در آن نشان دهند مست. از مطالعه دیرگری، فیل مهابان یکپارچه (۱۰ عدد) در سال ۱۲ و فیل سالن (۹ عدد) که در کارگاه شهید بهشتی رشت پروپش یافته بودند، مورد آزمایش بحث‌شانسی قرار گرفتند (۱).

فیل مهابان یکپارچه ۶۰ درصد از نظر رسیدگی جنسی نامشخص، ۲۰ درصد مهابان نورس و ۲۰ درصد نر بودند. در فیل مهابان ۲ ساله، ۳۰ درصد از نظر رسیدگی جنسی نامشخص، ۴۰ درصد مهابان نورس و ۲۰ درصد مهابان در مرحله I و ۲۰ درصد نر نورس بودند. اما در مطالعات فیل مهابان شست سالن ماده، ۷۵ درصد در مرحله II، ۲۰ درصد در مرحله III و در فیل مهابان شست سالن نر ۶۶ درصد در مرحله IV در مرحله III-IV ریدسیدگی جنسی قرار داشتند. می‌توان به عنوان یک شاخه کلی برای رسیدگی و روند رشد جنسی فیل مهابان تلقی کرد.

حضور ۱۹ درصد از فیل مهابان نر ۴ ساله و ۷۲/۵ درصد از فیل مهابان نر ۵ ساله در مراحل III-IV رسیدگی و بالاتر از آن
و امکان تخم و اسرپ کشی در این ماهیان است و عامل مهمی در
بهبود تکثیر و پرورش آنها می‌باشد. در قلم بپر ریسی، امکان
رسیدگی جنسی زودرس در فیل ماهیان آب لب شور می‌گردد، اگر چه این
پرورش در آب‌های داخلی کشور، با توجه به شرایط زیست
بومی منطقه‌بری اعمال، روش‌های مصرف غذا و سرمایه‌گذاری
جهت مطالعات بافت شناسی در ابعاد مختلف (تعیین وضعیت
آئوتروما و آب‌نشین شناسی) فیل ماهیان لب شور از بعده
ماهی نا مولبد، تعیین متغیری از شرایط جهت تکثیر و پرورش
تعیین انگلی‌چرخه تحت غدد جنسی نر و ماده مخصوص شرایط
آب‌های لب شور و داخلی) بسیار حائز اهمیت می‌باشد.

در پایان تابیت این تحقیق، محیط آب لب شور که منابع
زیادی از آب‌های کشورمان را به خود اختصاص داده را می‌توان
به عنوان محیط مناسب جهت پرورش گوشتی استحصال
خاویار و حفظ ذخایر ماهی مربوطی نموده که به ارائه
راهنمایی پرورش مناسب و استفاده بهبودی از این منابع
حیاتی، می‌توانیم با استفاده وکوپاره‌های هر چه بیشتر سنته
ماهیان خاویاری در کشور باشیم.

سیستم‌گزینی

بلند و سریع از کلیه همکاران مجتمع در ابتدای تحقیقات
شیلات باقی به وزه‌ها افزایش مهندس بیطرف، مهندس سرسنگی و
مهندس محاسبات همکاران مجتمع در ابتدای تحقیقات بین المللی ماهیان خاویاری رسته به وزه‌ها افزایش
مهندس دانشگاه و مهندس بیطرفی نشکر می‌گردد.

بانک‌ریز شرایط پرورش مناسب در حوضچه‌های پونه است.
حرکت و حذب و جوش کمر و در نتیجه صرف انرژی پایین‌تر
توسط ماهیان فوق سبب به‌افتد بهتر و شیب‌نگار و مناسب‌تر
شدند شرایط ریز و نامگزایی کرده، البته سرعت رشد بالاتر
گذشت جنسیت فیل ماهیان جوان پرورشی در مقایسه با دیگر تاس
ماهیان جوان پرورشی (9)، پرورش فیل ماهیان جوان در
حوضچه‌های پونه به خوبی توجه می‌نماید.

همچنین اختلافات وابسته به جنس در مورد سن بلقو و طول
چرخه تولید مثل فیل ماهیان طبیعی و پرورشی گزارش شده
است (9). به طوری که فیل ماهیان به جنسیت ماده در سنین
پایین تری به بلقوق می‌رسند. در تحقیق حاضر نیز فیل ماهیان نر
بسیار زودتر از فیل ماهیان ماده به مراحل بالینی ریسیدگی جنسی
رسیدند. در واقع رشد و نحو مسیر در تولید مثل فیل ماهیان ماده
در مدت زمان طولانی‌تری نسبت به فیل ماهیان نر حاصل می‌گردد.

در کل بررسی‌های پرورشی جراحی شده مطلوب بود. به
طروری که با تزریق هورمون به برخی از ماهیان نر اجتناب
این‌انگلی‌چرخه را در مدت زمان کوتاهتری اکنون یافت می‌باشد. طولانی‌ترین
مرحله ریسیدگی جنسی مرحله دوم ریسیدگی می‌باشد و در شرایط
طبیعی در تأسیسات این مرحله حداقل 5 سال و در قسمت
ماهیان 940-12 سال به طول می‌حوید (8) و در شرایط پرورشی
این مدت می‌تواند به 3 تا 6 سال کاهش می‌یابد (1، 1). این
مطالعات تأکید کرده که تکثیر تحقیق حاضر می‌باشد و همچنین
مشخص می‌کند که مرحله II ریسیدگی در شرایط آب لب شور
نسبت به آب پر شیری بهتری گلون می‌باشد.

به‌ویژه شرایط سیستمی نشان دهنده ماهیان 5 ساله بانگز
آغاز مرحله ریسیدگی جنسی در نهایت است که در نظر
توجه جهت پرورش این گروه از ماهیان برای تشکیل گله‌های مولد

منابع مورد استفاده

1. بهمنی، م. و. کاظمی. 1377. مطالعه بافت جنسی غدد جنسی در ناس ماهیان جوان پرورشی. مجله علمی شیلات ایران 1 (9): 16-18.
2. کاظمی، ر. و. حجیلی. م، بهمنی، ح. پرورش، د. و. چالمی. 1382. گزارش تولید جنسیت یافته ماهیان پرورشی. 648