بررسی امکان تولید جمیعت تمام ماده تریپنونید قزلآلای رنگین کمان

(Oncorhynchus mykiss)

محمد رضا کلباسی* و سید علی جوهری

(تاریخ دریافت: 20/8/87؛ نهایت پذیرش: 87/3/13)

چکیده

به منظور کاهش آلودگی نظارت بلع بلوغ جنسی بر رشد و بازماندگی ماهی قزل آلای رنگین کمان، در این مطالعه امکان تولید جمیعت تمام ماده تریپنونید قزل آلای رنگین کمان (Oncorhynchus mykiss) (NORS) توسط میزان 0.4% (M1) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که میزان تولید بلوغ جنسی در ماهیان ناپر این میزان بود. در مراحل اولیه تولید ملخ و مخلوط نر و ماهی دیلودین از این نتایج درآمد نشان داد تأثیر تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی. باعث تولید تریپنونید به میزان 40٪ گردید. ماهیان تمام ماده تریپنونید. ماهی دیلودین و مخلوط نر و ماهی دیلودین از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه ناتمامیت از لحاظ مکانی و تغذیه نات maman

واژه‌های کلیدی: قزلآلای رنگین کمان، تمام ماده، تریپنونید، تغییر جنسیت یافته، شوک گرمایی

مقدمه

دستکاری کروموزومی گونه‌های مختلف آبزیان امرسوز در دنیا به‌عنوان یک روش مفید در بهبود و یزدگی‌های زننکی‌های ماهیان، بسیار رایج می‌باشد(1). یکی از مشکلات موجود در صنعت پرورش آبزیان، ظهور زودلگزگی در جنسی است. یکی از روش‌های دیگر در این صنعت به‌نام قزلآلای رنگین کمان می‌باشد. مجموعه

1. به ترتیب استادیار و دانش آموز گروه چهل دانشجوی دکتری شیلات، دانشکده علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

Kalbassi_m@modares.ac.ir

* مسئول مکاتبات. پست الکترونیکی
و راز تغییراتی را در دستگاه گوارش ماهیان به وجود آورده که رنگ‌سازی ماهی به تغذیه و بارزی تبدیل غذا در لوله گوارش را کاهش می‌دهد و ماهی لاغر می‌شود (ب). با رشد دستگاه تانسی تغییرات می‌تواند در شکل ظاهری ماهی قزل آل پیدا می‌آید که شامل سیاهی‌نشین، رنگ‌مایی، انتخاب فک و افرارش ضخامت پوست می‌باشد. به علاوه به رشد گذشته جنسی به‌خصوص در جنس ماده تغییراتی در باند پوستی پوست به‌وجود می‌آید که حساسیت پوست را به بیماری های عفونی‌وند بهبودی‌های بیماری‌های باکتریایی و قارچی زاید کرده و در نتیجه باعث میکروره و میگدر می‌شود. در اندریشه سال 1383 در کارگاه تکنیک ترورس آزمایش در هند و روزنامه خبرنگار کارآفرینی انجام گردید. تبیین‌های مورد بررسی شامل چهار طرح برک لولدهای گرمایی و جدول 1 بودند که برای اطمینان از نتایج آزمایش، هر دو ترکس طرحی از دو مدل ماده و 4 ساله و از 8 مدل نظر معنی‌داری (جهت استحصال اسپرم حاوی مورموروزام) و 8 مدل نظیر جنسیت یافته (جهت استحصال اسپرم حاوی مورموروزام) استفاده گردید. نتایج نشان دهنده که در حالی که برای توسیع حسپوشانی جنسی و تولید مثل مصرف می‌شود، برای مشکل زایمان بدن کرده‌اند. در قزل آلی رنگ‌گذاری ماده‌های تریپولین تجربه‌های حاصل از تخم‌رسی‌نگار که در این بیماری که در سال 1380 در کارگاه کارآفرینی استفاده از تیمار هورمونی (17-16) میلی نسبت تولید (ب) و در زمان اجرای تحقیق حاضر به مدل قابل استفاده تبدیل شده‌بودند، انتخاب گردیدند. انتخاب از ماده‌های معنی‌دار، به شیوه مدل‌ها در کارگاه تکنیک ترورس با مصرف 10 گرم خویابی و 10 گرم مخلوط ساخته شده و پری‌بندهای بدنه‌های دیالوزیک قابل شناسایی از ترکس‌های دیالوزیک بررسی نیستند و برک‌های سبب ترکس‌های دیالوزیک تکامل می‌یابند و زیرگر می‌شود (ب). بنابراین ترکس‌های تریپولین ظاهری‌اکنون می‌شوند و از لحاظ آبی بروز روش می‌تواند به‌وجود می‌آید. در این بیماری تریپولین، اسپرم‌توکسی نخود به عنوان تولید کننده که در نظر تولید نسل تغییرات می‌باشد (ب). این بیماری اسپرم‌های انرژی‌زده و مصرف می‌شود. در این بیماری تریپولین، اسپرم‌توکسی نخود به عنوان تولید کننده که در نظر تولید نسل تغییرات می‌باشد (ب). این بیماری اسپرم‌های انرژی‌زده و مصرف می‌شود. در این بیماری تریپولین، اسپرم‌توکسی نخود به عنوان تولید کننده که در نظر تولید نسل تغییرات می‌باشد (ب). این بیماری اسپرم‌های انرژی‌زده و مصرف می‌شود. در این بیماری تریپولین، اسپرم‌توکسی نخود به عنوان تولید کننده که در نظر تولید نسل تغییرات می‌باشد (ب). این بیماری اسپرم‌های انرژی‌زده و مصرف می‌شود. در این بیماری تریپولین، اسپرم‌توکسی نخود به عنوان تولید کننده که در نظر تولید نسل تغییرات می‌باشد (ب). این بیماری اسپرم‌های انرژی‌زده و مصرف می‌شود. در این بیماری تریپولین، اسپرم‌توکسی N2
جدول 1. ویژگی تیمارهای مورد استفاده در تحقیق حاضر

<table>
<thead>
<tr>
<th>تیمار</th>
<th>ماده عمومی</th>
<th>نر معمولی</th>
<th>ماده دیپلوید</th>
<th>نر ماده دیپلوید</th>
<th>گرماپای</th>
<th>شوک نر ماده دیپلوید (گره شاهد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td>نر ماده دیپلوید</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td>نام ماده دیپلوید</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td>نر و ماده تریپلوید</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td>نام ماده تریپلوید</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شک گرماپایی ۲۶ درجه سانتی‌گراد، زمان شروع شوک ۲۰ دقیقه پس از لقاح تخم‌کرده استفاده گردید.

نتایج

نتایج حاصل از مرحله انکوباسیون در نمودار ۱ نشان داده شده است.
با افزایش ابعاد گلوله‌های قرمز و تعداد هسته‌های سطح پلیپیسی از 2n به 3n به 90 افزایش یافته است (شکل 2).

نتایج بررسی بافت‌شناسی گاند ماهیان نشن نشان داد که نتایج حاصل از ترکیب ابزار تهیه‌کننده معمولی، ابزار تهیه‌کننده تغییر جنسیت بالاتر از ترکیب ابزار تهیه‌کننده معمولی تمامی ماده، بودند، در حالی که نتایج حاصل از ترکیب ابزار تهیه‌کننده معمولی که تحمیل جنسی ماهیان داشته باعث تغییر جنسیت بالاتر کارآمدی نمود. این ابزار در ماهیان گونه‌ای بسیار پایینتر از سایر ابزارها بود (P>0.05).

با توجه به این نتایج، حاصل از ابزار تری‌تولیدی با زمان تفریخ تأثیر مثبتی بر عملکرد ثباتی تیمارها داشت (P<0.05). این نتایج در ماهیان دیپولیسی نیز داشت (P<0.05).

تعداد اوراهایی با ریزهای مختلف در تیمار تری‌تولیدی مخلوط نر و ماده برابر 6/4 بود که به‌طور معنی‌داری بالاتر از تیمار تری‌تولیدی تمامی ماده (P<0.05) و همچنین داده‌ها به‌طور کلی در هر یک از تیمارهای دیپولیسی مشاهده نگردید.

بحث و تبعیض گیری

در بررسی حاضر میزان چشمه‌های احتمالی نشان دادیم که تمامی ابزارها که در مکان ادامه‌گذاری شده که نتایج معنی‌داری با تیمار مخلوط نر و ماده تری‌تولیدی (P<0.05) در این خصوص نتایج مثبت به‌وجود آورد. تشخیص گلوله‌های مورد بررسی تعداد هسته‌های آب‌شیرین ماهیانی که ابعاد گلوله قرمز آنها ادامه‌گذاری شده بود، نشان داد که این تعداد در ماهیان دیپولیسی 5 تا 6 عدد بالایی در ماهیان تری‌تولیدی 2 1/2 عدد بود (شکل 1). همچنین تعداد فشار احتمالی تیمار تمامی ماهیان مخلوط نر و ماده از لحاظ تعداد هسته‌های مشاهده تغییر (P<0.05) به علاوه بررسی گسترش‌های کروموزومی نشان داد که هم‌زنمان
در مراحل مختلف انکوباسیون، نمودار ۱ مقایسه نتایج حاصل از مرحله انکوباسیون تولید جمعیت تخم ماهی ترمیونیت قزل آلاي رنگین کمان

جدول ۲: تغییرات حجم سلول و هشت گلیوبال های فرم در ماهیان تمام ماده و مخلوط نر ماده و ماده دیپترین

<table>
<thead>
<tr>
<th>نسبت دیپترین به ترمیونیت</th>
<th>ترمیونیت</th>
<th>دیپترین</th>
<th>ترمیونیت مخلوط نر ماده</th>
<th>دیپترین مخلوط نر و ماده</th>
<th>مساحت سلول (۱۰۶ / مم۴)</th>
<th>مساحت هشته (۱۰۷ / مم۴)</th>
<th>حجم سلول (۱۰۷ / مم۴)</th>
<th>حجم هشته (۱۰۷ / مم۴)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نر ماده</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>ماده</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
<td>۱/۴۶</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ملاحظه: افزایش خواهید یافت؛ این میزان می تواند برای و یا کاهش چشمگیر در تخم جنس ماده در مخلوط نر و ماده می تواند. در این رابطه در بعضی مطالعات پایین بودند درصد نشان دهنده این حجم ، این یافته در مقایسه با نر های معمولی گزارش شده است (۱۴). مطالعات دیگر نشان داد که اکثر برای نتایج تخمک‌ها از مخلوط جنس که می‌تواند تغییر جنسیت یافته باشد. به میزان حجم کافی استفاده شود، درصد نشان می‌دهد که اکثر برای نتایج یافته باشد. به میزان قابل به نظر می‌رسد که اکثر برای نتایج یافته باشد. به میزان قابل

شکار گرما در اختیار خواهد یافت؛ این میزان می تواند برای و یا کاهش چشمگیر در تخم جنس ماده در مخلوط نر و ماده می تواند. در این رابطه در بعضی مطالعات پایین بودند درصد نشان دهنده این حجم ، این یافته در مقایسه با نر های معمولی گزارش شده است (۱۴). مطالعات دیگر نشان داد که اکثر برای نتایج تخمک‌ها از مخلوط جنس که می‌تواند تغییر جنسیت یافته باشد. به میزان حجم کافی استفاده شود، درصد نشان می‌دهد که اکثر برای نتایج یافته باشد. به میزان قابل

شکار گرما در اختیار خواهد یافت؛ این میزان می تواند برای و یا کاهش چشمگیر در تخم جنس ماده در مخلوط نر و ماده می تواند. در این رابطه در بعضی مطالعات پایین بودند درصد نشان دهنده این حجم ، این یافته در مقایسه با نر های معمولی گزارش شده است (۱۴). مطالعات دیگر نشان داد که اکثر برای نتایج تخمک‌ها از مخلوط جنس که می‌تواند تغییر جنسیت یافته باشد. به میزان حجم کافی استفاده شود، درصد نشان می‌دهد که اکثر برای نتایج یافته باشد. به میزان قابل

شکار گرما در اختیار خواهد یافت؛ این میزان می تواند برای و یا کاهش چشمگیر در تخم جنس ماده در مخلوط نر و ماده می تواند. در این رابطه در بعضی مطالعات پایین بودند درصد نشان دهنده این حجم ، این یافته در مقایسه با نر های معمولی گزارش شده است (۱۴). مطالعات دیگر نشان داد که اکثر برای نتایج تخمک‌ها از مخلوط جنس که می‌تواند تغییر جنسیت یافته باشد. به میزان حجم کافی استفاده شود، درصد نشان می‌دهد که اکثر برای نتایج یافته باشد. به میزان قابل

شکار گرما در اختیار خواهد یافت؛ این میزان می تواند برای و یا کاهش چشمگیر در تخم جنس ماده در مخلوط نر و ماده می تواند. در این رابطه در بعضی مطالعات پایین بودند درصد نشان دهنده این حجم ، این یافته در مقایسه با نر های معمولی گزارش شده است (۱۴). مطالعات دیگر نشان داد که اکثر برای نتایج تخمک‌ها از مخلوط جنس که می‌تواند تغییر جنسیت یافته باشد. به میزان حجم کافی استفاده شود، درصد نشان می‌دهد که اکثر برای نتایج یافته باشد. به میزان قابل
شکل 1. سلول‌های آبیش با 2 و 3 هستک (NORs) در قزل‌آلاهی رنگ‌کننده تریپلوئیدی (×1000).

شکل 2. گسترش کروموزومی ماهی دیپلوئیدی و تریپلوئیدی (T) و قزل‌آلاهی رنگ‌کننده کمان (D) در سن 60 ماهگی (×1000).

شکل 3. پدیده در ماهیان دیپلوئیدی (D) و تریپلوئیدی (T) قزل‌آلاهی رنگ‌کننده کمان (H&E) در سن 8 ماهگی (×200).

شکل 4. پدیده در ماهیان دیپلوئیدی (D) و تریپلوئیدی (T) قزل‌آلاهی رنگ‌کننده کمان (H&E) در سن 8 ماهگی (×200).
هر سری امکان تولید جمعیت تمام ماده تریپلیندی قزل آلا رنگین‌کمان (Oncorhynchus mykiss) به‌طور می‌رسد این بیشتر با آنیولوپین به وسیله جنین‌های تریپلیندی ارتباط داشته باشد زیرا جنین‌های حامل شده‌اند که تولیدی تغییر تخیم چشم‌های تغییر ماده تریپلیندی بیشتر از آن‌ها، مخلوط نر و ماده تریپلیندی بود، شاید نبود. عنوان کرد که احتمال آنیولوپین به وسیله جنین‌های می‌باشد که به جنین‌های نر کمتر است و البته این ادعای ظاهراً صحیح می‌باشد که نبود مطمئن شد که تخم‌های چشم‌های تغییر تخیم تولیدان آنیولوپین بوده‌اند.

الف‌رایش سلولی مراحل مختلف تکوانش‌های ملوتوسی در ماهیان آنیولوپین به به وجود آمدن تغییرات طی فاز تکوانش‌های ملوتوسی (15).

۲۸. گزارش‌هایی است که توجه می‌گیرد این تغییرات انسان‌ها از جمله کروموزوم X است و فرآیندهایی از این ماهیان تولید می‌گیرد. (۴) تذکر به این ماهیان نشان داد که تغییرات این ماهیان نسبت به جنین‌های نر اشاره نمود و تغییرات بسیاری در ماهیان انسان‌ها باعث شد که این تغییرات به نام انپلوئیدی معیاری از n باشد این Aneploidy (حالت را) و اگر مضری از n تذکر به آن را می‌نماید باعث شد که روش‌های اصلاح کروموزوم‌ها ایجاد شدند و توانایی آن‌ها نشان داده‌اند.

در مطالعه حاضر گناه ماهیانی در سن ۸ ماهیگی بررسی شد که توجه نشان داد تخمودن ماهیان دیپلئندره در این سن در مخلوط‌های یک‌در-دو، اثر لیزر رزودهمی با گردشگرد به دلیل عوامل نانوکسب را نشان داد.

در تخمودن ماهیان به به وسیله آنتی‌بیوتیک‌ها و دیگر عوامل مخلوط در ماهیان دیپلئندره در این سن در وضعیت مشابه یک‌در-دو اثر لیزر رزودهمی قرار داشتند.

در مطالعه حاضر گناه ماهیانی در سن ۸ ماهیگی بررسی شد که توجه نشان داد تخمودن در این سن در مخلوط‌های یک‌در-دو، اثر لیزر رزودهمی با گردشگرد به دلیل عوامل نانوکسب را نشان داد.

در مطالعه حاضر گناه ماهیانی در سن ۸ ماهیگی بررسی شد که توجه نشان داد تخمودن در این سن در مخلوط‌های یک‌در-دو، اثر لیزر رزودهمی با گردشگرد به دلیل عوامل نانوکسب را نشان داد.

در مطالعه حاضر گناه ماهیانی در سن ۸ ماهیگی بررسی شد که توجه نشان داد تخمودن در این سن در مخلوط‌های یک‌در-دو، اثر لیزر رزودهمی با گردشگرد به دلیل عوامل نانوکسب را نشان داد.

در مطالعه حاضر گناه ماهیانی در سن ۸ ماهیگی بررسی شد که توجه نشان داد تخمودن در این سن در مخلوط‌های یک‌در-دو، اثر لیزر رزودهمی با گردشگرد به دلیل عوامل نانوکسب را نشان داد.
