اثر دفعات تخم کشی و تراکم نگهداری تخم بر میزان ماندگاری تخم و لارو در ماهی قزلآلایی

*Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792)

نصرالله محبی صوفیانی و امیدوار فرهادیان

پیچیده‌ی به‌منظور تعیین اثر دفعات تخم کشی و تراکم نگهداری تخم بر میزان ماندگاری تخم و لارو از تیغ‌های مولد قزلآلایی رنگین کمان به دفعات مختلف تخم کشی گردید. درصد ماندگاری و میزان رشد در مراحل مختلف، از باروری تا چشمه‌دیگری، تخم‌گشایی و شناخت آزاد گرفت. نتایج نشان داد که در میزان ماندگاری و رشد تخم و لارو دفعات تخم کشی ارتباطی پیرویک از تکانه‌ی دارد (P<0.05). به گونه‌ای که میزان ماندگاری و رشد تخم و لارو از باروری تا چشمه‌ی بار مولدین با سه و چهار بار تخم کشی نسبت به مولدین با یک بار، در بار و پنج بار در آن، اختلاف معنی‌داری نشان داده شد (P<0.05). اگرچه میزان رشد لارو در تراکم‌های مختلط تفاوت معنی‌دار نداشت، ولی میزان ماندگاری از باروری تا چشمه‌ی آزاد در میانه‌ی مختلط تفاوت معنی‌دار نداشت. به گونه‌ای که تراکم‌های هفت هزار و ده هزار تخم به طور معنی‌دار کمتر بود (P<0.05) ۴، به‌ویژه این را نشان داد. پیشنهاد می‌رود که مولدین با سه و چهار بار تخم‌کشی ممکن است بهتر نسبت به مولدین دوازده و سی‌سی دارند. میزان نگهداری تخم در تراکم‌های کم می‌تواند عملکرد تخم بارور را در مراحل مختلف انکوکسیون کاهش دهد.

واژه‌های کلیدی: مولد، قزلآلایی رنگین کمان، میزان ماندگاری، دفعات تخم‌کشی، تراکم

1. به ترتیب دانشیار و مرجع شبیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

219
مقدمه
ماهی قول‌الآی رنگین کمان یکی از مهم‌ترین گونه‌های تجاری آدامه‌های است. که به طور گسترده‌ای در دریاچه‌هایی از کشورهای جهان پرورش داده می‌شود. سازمان خاورمیانه، کشاورزی ملل متحد (FAO) ۳۰۰ هزار تن برآورد کردند و میزان تأمین لازم برای تولید را به سه میلیارد عدد گزارش داده است (۹۰ و ۱۴۱). تقییاتی ۵۰ درصد از تمام تخم‌های چشم‌های آدامه‌های در اروپا و ۱۵ درصد آن در آمریکا تولید می‌شود (۹۴). اگرچه ایران در این تأمین بین‌المللی دخالتی ندارد، ولی با توجه به این استعماری منتشر آن، داشتن نیروهای مختص و کافی در این زمینه، رسیدن به تولید کافی قول در اثر منافع نیست.

با این که تمامی واحدهای پرورش ماهیان سرداری در ایران به پرورش گونه قول‌الآی رنگین کمان اختصاص دارد و نتایج تخم چشمه‌های به‌هم‌آمیخته از مراحل است، ولی منافع‌های هر ساله تلفات زیادی در تخم‌ها و لاروها حاصل از ماهیان مورد در اثر عوامل مختلف، از جمله عوامل محیطی، تغذیه‌ای، زندگی‌محیطی به‌هم‌خوریدن. برگرمی و همکاران (۹۱) در سال ۱۹۹۲ نتایج و کیفیت تخم‌های تولید شده در مولدهای قول‌الآی رنگین کمان را به شرایط تغذیه‌ای ملودین و نتوان جهیز، میزان غذا و نیاز مولدهای نسبت به‌هم‌خوریدن. ولی می‌کند که در حین و در بیشتر نیروهای (Hatchery) بیشتر شدرو، همچنین معتقدند پتانسیل تخم‌های با کیفیت خوب تخم‌های هستند که میزان مراحل و (Hatching) تخم‌های جدید، تخم‌های کم‌میزانی (چشم‌زدگی). تخم‌های تغذیه‌گذاری یکی از نیازهای لاروها و ماهیان بزرگ‌تر و سالم‌تر و سریع‌تر و از کشورهای حاصل می‌شود. برهمی و همکاران (۹۱) نیز این افزایش هم‌آمیخته. اندازه تعیین و حجم نیازمندی افزایش ایناندازه مولدهای گزارش دادند. از سوی دیگر در مورد کیفیت تخم و ارزیابی آن با تغذیه مولدهای، عواملی از پژوهشگران گزارش کرده‌اند که کیفیت و کمیت تغذیه نقش مهمی در میزان هم‌آمیخته و اندازه تخم‌ها و لاروها در این کشورهای حاصل می‌شود.

مواد و روش‌ها
این پژوهش در سال ۱۳۷۹ در کارگاه تکثیر ماهی قول‌الآی رنگین کمان ارائه دانشگاه علوم و فناوری کشاورزی و منابع طبیعی / جلد ششم / شماره چهارم / زمستان ۱۳۸۱

۲۰۰
تربیت یک سیب تخمک، هر یک به بیان ۲۰۱۵/۴۰۰۷۲ سانتی‌متر، به طور تصادفی قرار داده شد. در ۵۰۰۰۰۸۲۴ لیتر در دف氛围ی مولدها و نیز از این گروه مولدها در این کارگاه انتخاب شد. نمایشگاه مورد نظر تحت عنوان گروه‌های A (B), C, D و E (F) به صورت همدیگر با پیش‌تر (E) تخمک‌شده، نام‌گذاری گردید. این گروه‌بندی به توجه به این واقعیت صورت گرفت که در کارگاه مورد نظر، همچنین نیاز به گروه‌های دیگر و دیگر این گروه‌بندی بود. در این کارگاه، همانند دفعات تخمک‌شده در حالی که یک بار خوراوهای بود، تا جهت آن که معمولاً تخمک‌سازی مولدهای دوسماله انجام می‌شود، باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب دفعات تخمک‌شده در حالی که یک بار خوراوهای بود، تا جهت آن که معمولاً تخمک‌سازی مولدهای دوسماله انجام می‌شود، باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. باید این فرآیند برای این گروه A تا جهت کسب نتایج مطلوب انجام می‌شود. B که مولدهای تحت تأثیر نیم‌هاک مختلط قرار دارد. میزان رشد ویژه (SGR) از رابطه (9): 

$$SGR = \frac{\ln W_2 - \ln W_1}{At} \times 100$$

به دست آمده که در آن $W_2$ و $W_1$ به ترتیب وزن اولیه و ثانویه لازم به حساب می‌گردد. 

است. در طول دوره آزمایش، اندام‌گیری فاکتورهای فیزیکی شیمیایی آب مانند درجه دما، اکسیژن محلول، یک اکسید کربن، سخش کل، ذرات معلق، نیترات و PH به طور هفتمی انجام شد. اندازه‌گیری دامی آب و دمای جزییات آبی با دقت 0/000 می‌باشد. در کاربردی اکسیژن محلول، در اکسید کربن، سخش کل، ذرات معلق و PH با استفاده از روش‌های استاندارد (7) و نیترات در مدت 10000 صورت گرفت. 

7/4/2018

برایی از فاکتورهای اندام‌گیری شده به ترتیب در راه 0/7/4/2018

درجه سانتی‌گراد.
جدول 1. میانگین نتایج زیست‌سنجی، هم‌آوری و تعداد مولودین زن آئین‌نامه کنان

<table>
<thead>
<tr>
<th>کاری</th>
<th>هم‌آوری (gr)</th>
<th>وزن بدن (gr)</th>
<th>ارتفاع بدن (cm)</th>
<th>تعداد مولودین (مولودین)</th>
<th>دفعات تخم‌گذاری (دفعات تخم‌گذاری)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1519/7</td>
<td>5</td>
<td>081/5</td>
<td>084/7</td>
<td>10/95</td>
<td>04</td>
</tr>
<tr>
<td>534/7</td>
<td>5</td>
<td>116/8</td>
<td>042/6</td>
<td>11/00</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>101/5</td>
<td>5</td>
<td>156/8</td>
<td>138/9</td>
<td>12/00</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td>105/7</td>
<td>5</td>
<td>119/1</td>
<td>055/7</td>
<td>17/28</td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. طول چنگال اندام گیری شده است.

در هر سه سن میانگین‌هایی که دارای حداقل یک طرف مشاهده شدند، بر اساس آزمون ناگان در سطح احتمال 0.05 داده‌های تفاوت معنی‌دار نیستند.

آزمایش بین مولودین گروه‌های با A و B و C، دارای معنای دارد. به طوری که بیشترین میزان E خاصیت مربوط به گروه D با مقدار pH 8/24 و در مورد نتایج دفعات تخم‌گذاری، همچنین ارتباط معنی‌داری بین میزان E و D و C مورد استفاده است. این ارتباط با استفاده از نرم‌افزار SAS در برنامه ANOVA برای هر میانگین با نسبت از میانگین تجربی و تحلیل آماری گردید (19). مقایسه میانگین‌ها با روش دانکین (8) صورت گرفت.

نتایج

تجربه آماری و میانگین‌های مربوط به گروه میانگین‌ها در مراحل پیش‌بازاری تاخیر داشته که تنها شانزده آزاد آوری در جدول 2 و 3 آمده است. نتایج نشان داد که دفعات تخم‌گذاری در میانگین‌ها و شانزده آزاد آوری اثر معنی‌داری دارد (P<0.05).

در تخم‌گذاری شانزده آزاد آوری اثر معنی‌داری دارد، و در تخم‌گذاری هفت و ده هزار نخ، میانگین‌ها در جدول 2 و 3 آمده است. اثر میزان تراکم

بر میانگین تخم پیش از تخم‌گذاری معنی‌دار نیست. با توجه به جدول 3، اثر مقیاس تراکم و دفعات تخم‌گذاری بر میزان میانگین‌ها در مراحل مختلف تخم‌گذاری و لازم آوری می‌باشد.
### جدول 2: تجزیه واریانس اثر دفعات تخم‌کشی و تراکم تخم بر میزان مانگانگاری تخم و لارو در طول دوره آزمایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>منابع نوع</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>چشمه‌دگی</th>
<th>تخم‌گذاری</th>
<th>باروری تا شانه آزاد</th>
<th>باروری تا شانه آزاد</th>
<th>باروری تا شانه آزاد</th>
<th>باروری تا شانه آزاد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ns</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>*</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**دفعات تخم‌کشی**

- تراکم تخم

**دفعات تخم‌کشی × تراکم تخم**

* P < 0.05

**نوع می‌باشد: ns**

### جدول 3: اثر دفعات تخم‌کشی و تراکم تخم بر میزان مانگانگاری تخم و لارو در طول دوره آزمایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل اصلی</th>
<th>دفعات تخم‌کشی</th>
<th>تراکم تخم</th>
<th>میزان تخم‌کشی</th>
<th>میزان تخم‌کشی</th>
<th>آمار تخم‌کشی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A</td>
<td>B</td>
<td>C</td>
<td>D</td>
<td>E</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**خطر‌می‌باشد: ns**

<table>
<thead>
<tr>
<th>دفعات تخم‌کشی</th>
<th>تراکم تخم</th>
<th>آمار تخم‌کشی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5/2 c</td>
<td>5/2 c</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>7/5 bc</td>
<td>8/5 bc</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>8/3 ab</td>
<td>9/3 ab</td>
<td>C</td>
</tr>
<tr>
<td>9/8 b</td>
<td>9/8 b</td>
<td>D</td>
</tr>
<tr>
<td>14/1</td>
<td>14/1</td>
<td>E</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**خطر‌می‌باشد: ns**

<table>
<thead>
<tr>
<th>آمار مقایل</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
<th>D</th>
<th>E</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A</td>
<td>B</td>
<td>C</td>
<td>D</td>
<td>E</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>دفعات تخم‌کشی</th>
<th>تراکم تخم</th>
<th>آمار تخم‌کشی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>30/8 d</td>
<td>30/8 d</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>24/1 b</td>
<td>24/1 b</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>24/6 c</td>
<td>24/6 c</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>4/7 v</td>
<td>4/7 v</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>8/5 a</td>
<td>8/5 a</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>9/7 a</td>
<td>9/7 a</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>12/4</td>
<td>12/4</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>13/4</td>
<td>13/4</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>14/1</td>
<td>14/1</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>آمار مقایل</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
<th>D</th>
<th>E</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A</td>
<td>B</td>
<td>C</td>
<td>D</td>
<td>E</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>دفعات تخم‌کشی</th>
<th>تراکم تخم</th>
<th>آمار تخم‌کشی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>30/8 d</td>
<td>30/8 d</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>24/1 b</td>
<td>24/1 b</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>24/6 c</td>
<td>24/6 c</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>4/7 v</td>
<td>4/7 v</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>8/5 a</td>
<td>8/5 a</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>9/7 a</td>
<td>9/7 a</td>
<td>A</td>
</tr>
<tr>
<td>12/4</td>
<td>12/4</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>13/4</td>
<td>13/4</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>14/1</td>
<td>14/1</td>
<td>B</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>آمار مقایل</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
<th>D</th>
<th>E</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A</td>
<td>B</td>
<td>C</td>
<td>D</td>
<td>E</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### در هر سمت میانگین‌های که با حروف غیر مشابه مشخص شده‌اند در سطح احتمال بالا درصد اختلاف معنی‌دار دارند، میانگین‌های با حروف حرف‌های متنافت معنی‌دار نبوده‌اند.

223
روزگار از نظر ون اخلاق معنی داری مشاهده شکنده میناگر ون خشک لارو ۴۲ روز پس از باروری در میان گروه‌های مختلف گروه‌های این است که اخلاق معنی داری بین مولودین گروه‌های D و C یا و B مولودین گروه‌های A و B وجود دارد، به طوری که وزن خشک لارو در مولودین گروه E کمترین و در گروه E بیشترین بود (P<0.05) (P<0.05). در مجموع، با توجه به تحقیق و تحلیل های انجام شده، چنین به نظر می‌رسد که مولودین سه بار (D(C) و چهار بار (B) تخمکش سهاد در کل دوره پیشین از باروری تا شانسته لارویی در مقایسه با سایر مولودین از نظر منشأگرایی عملکرد بهتری دارد.

تجمیع آماری و میانگین‌ها مربوط به وزن لارو و میزان رشد وزنه آن در جداول ۱ و ۵ اثره شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد هک معنی‌داری از میان میزان در میان

رشد لارو به دست آمده از تفاوت‌های مختلف اخلاق معنی‌دار B و C میانگین وزن لارو ۴۲ روز پس از باروری در بین مولودین گروه‌های E و D C معنی‌دار و مقدار آن در مولودین با چهار تخمکش بیشترین بود (P<0.05) (P<0.05) در بین مولودین گروه‌های A و B از نظر وزن گروه در روزگار اخلاق معنی داری وجود داشت.

میانگین وزن لارو ۴۲ روز پس از باروری در مولودین که سه بار یا بیشتر از آنها تخمکش شده، بود اختلاف معنی داری با مولودین گروه B و A نشان داد (P<0.05). همچنین، بین مولودین گروه‌های E و C اختلاف معنی‌دار بود، به گونه‌ای که لاروهای حاصل از تخمکش مولودین گروه E بیشترین وزن را در ۴۲ روزگر پس از باروری دارا بودند (P<0.05). بینهایت

در نتیجه مشاهده از ارتباط میانگین اخلاق معنی‌دار باروری تخمکش با آنها بیشترین وزن نشان داد. آنها با اثرات میانگین اخلاق معنی‌دار باروری تخمکش هم رضای مولودین به سه بار در این بررسی هستند. با توجه به نتیجه گرفته که

در مبانی فنون کشاورزی و منابع طبیعی/جلد ششم/شماره چهارم/زمستان ۱۳۸۱

۲۴
در هر سوئی میانگین‌هایی که با حروف گیری مانند در سطح احتمال بی نیم درصد اختلاف معنی‌دار دارد، میانگین‌های بدون حرف لاتین تفاوت معنی‌دار ندارند.

| جدول ۴: تجزیه واریانس اثر دفعات تخم‌کشی و تراکم تخم بر میانگین وزن و میزان رشد لارو در طول دوره آزمایش | میزان رشد ویژه (درصد وزن بدن) | وزن ۲۸ روز پس از باروری (mg) | وزن ۴۲ روز پس از باروری (mg) | دفعات تخم‌کشی | تراکم تخم | دفعات تخم‌کشی × تراکم تخم | P<0.05 | ns |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| * | * | * | * | ۴ | ۲ | * | |
| ۱/۷۶ | ۱۵/۸ | ۸۶/۵ | ۷۲/۱ |
| ۰/۸۵ | ۱۳/۰ | ۸۸/۵ | ۷۶/۶ |
| ۱/۴۴ | ۲۳/۸ | ۱۴۵/۳ | ۱۴۰/۶ |
| ۱/۴۹ | ۲۳/۸ | ۱۴۶/۸ | ۱۴۰/۲ |
| ۲/۴۳ | ۲۳/۶ | ۱۵۰/۰ | ۱۳۵/۰ |
| ۱/۵۰ | ۳/۰ | ۱۵۰/۰ |

<table>
<thead>
<tr>
<th>جدول ۵: اثر دفعات تخم‌کشی و تراکم تخم بر میانگین وزن و میزان رشد لارو در طول دوره آزمایش</th>
<th>میزان رشد ویژه (درصد وزن بدن)</th>
<th>وزن ۲۸ روز پس از باروری (mg)</th>
<th>وزن ۴۲ روز پس از باروری (mg)</th>
<th>دفعات تخم‌کشی</th>
<th>تراکم تخم</th>
<th>خطا معیار</th>
<th>آثار متقابل</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۰/۴۸</td>
<td>۱۶</td>
<td>۸۸/۶</td>
<td>۹۰/۶</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۷۶</td>
<td>۱۵/۷</td>
<td>۹۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۶۷</td>
<td>۱۳/۲</td>
<td>۸۸/۶</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۴۱</td>
<td>۱۴</td>
<td>۹۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۹</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۸۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۱۳</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۲۲</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۵</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۵۱</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۵۲</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۵۳</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۵۹</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۶۱</td>
<td>۱/۴</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۶۵</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۱</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۲</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۳</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۴</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۵</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۶</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۷</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۸</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۷۹</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۰</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۱</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۲</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۳</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۴</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۵</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۶</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۷</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۸</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۸۹</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۹۰</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۹۱</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۹۲</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۹۳</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۹۴</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۹۵</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۱۰۰/۷</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

در هر سوئی میانگین‌هایی که با حروف گیری مانند در سطح احتمال بی نیم درصد اختلاف معنی‌دار دارد، میانگین‌های بدون حرف لاتین تفاوت معنی‌دار ندارند.

![Image](https://via.placeholder.com/150)
پیشینه میزان مندگاری در مراحل مختلف زندگی مربوط به مولدگان ۴ و ۵ ساله است (جدول ۳). بیشتر کیل (به نظر) از تغییر تغییرات در جلوگیری از تغییرات انتقال یافته و میزان موردی کمی را مربوط به سین دانسته و مقدار آن را در ماه سه ساله ۱۵ درصد و در مولدگان ۷-۶ ساله بین ۳۰ تا ۵۰ درصد گزارش می‌کنند. در واقع، تغییرات به دست آمده اثر دفعات تخم‌کشی با انتقال ماهی را بین میزان مندگاری در مراحل مختلف به طور معنی‌داری با را دارای نشان می‌دهند (می‌تواند ۵/۰۰٪). و این در حالی است که میزان مندگاری از هنگام خوش‌گیری نشان داده شده در مراحل تأخیر از دفعات تخم‌کشی قرار نداده و اساساً مراحل پیش از آن به طور معنی‌داری متفاوت از فرآیندهای تخم‌کشی است. به طور کلی، می‌توان گفت میزان مندگاری به دست آمده اثر مراحل مختلف هم‌خوانی کلی با تابعیت موجود در مراحل دار (۳، ۴، ۵). ۲٦.

علت بهبود میزان مندگاری در مرحله چهاردهم، تخم‌گذاری و نوزاد با شانه آزاد، در مولدگان با سه و چهار بار تخم‌کشی به خوبی مشخص نیست و در بعضی موردی که هنوز نیست که در ارتباط با بهبود تخم‌کشی تولید شده از مولدگان پیژشتر باشد.

ابتو و وضعیت میزان مندگاری در مولدگان با پنجبار پیشرفت تخم‌کشی از ماه دوم به‌کانگره به ۷۴ درصد در مقایسه با حدوداً ۸۰ درصد در مولدگان گروه D و C می‌رسد. که می‌تواند نشان از کاهش تخم‌کشی تأمین باشد. گزارش‌های مشابه با اشاره به وجود زمان مندگاری به علت فاصله برای تخم‌کشی مشخص نآموده می‌باشد (۲) و (۳). ارتقاء و تغییر از ۲۷ (۲۲، ۲۷) اظهار می‌دارند که معنی‌داری تخم‌کشی از محدوده شده ۱۰-۴ روپ از تخلیه تخم‌کشی به درون حفره شکمی پیشینه میزان مندگاری و تعیین استحصای شده که پس از این زمان کاهش میزان مندگاری را نشان می‌دهد. به این‌جا به مسئله این که نظر می‌رسد دهه در انجام آزمایش‌های مشابه، باید به موضوع زمان تخم‌کشی برای مقایسه بهتر تابعیت نوجوان گردد. برخی فاکتورهای تخم‌کشی. بر تغییر تغییرات قابل توجه گردید.

معنی‌داری بین میزان مندگاری تخم بارور یافته کاملاً می‌باشد.

۲٩٢
تضمینات مهندسی، اصول و برنامه‌ریزی تغییر در محیط‌های زلزله‌زا و آثار آن در ...
2. Fehamadi, N. 1378. بررسی روش‌های پارازیتیک و تبعیض درجه روز مراحل تخم در ماهی قزل آلا. دانشگاه تربیت مدرس.


