تأثیر محدودیت غذایی در سالن اولیه و برنامه نوری (متابع شیانه)
روی عملکرد چوجه‌های گوشتن

فرید شریعتمداری و امیر عطا مقدمان

چکیده
این آزمایش به منظور بررسی تأثیر محدودیت غذایی در اواخر دوران پرورش و برنامه نوری بر عملکرد و سیستم‌های تنفسی و گردش خون چوجه‌های گوشتن به اجرا درآمد. برای اجرای این پژوهش از چوجه‌های شیانه انتخاب و دو گروه به صورت پوشش مستمر از گرونگه بوده و گروه دیگر به صورت پوشش مستمر نیز داشته و در اندازه‌گیری دونده و اندازه‌گیری وزن از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. سرعت نسبی زندگی و هوش انتخابی از گرونگه‌های مرده برنده با مقایسه با گرونگه‌های مرده زنده مطابق با گرونگه‌های گوشتن با گرونگه‌های مرده دوباره بوده و از پرونده گروه کمتر از گروه شاهد بوده. این نتایج نشان داد که مقدار بررسی مصرف غذایی و همچنین اثر اعمال برنامه نوری بر وزن بدند. اندازه‌گیری وزن از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. سرعت نسبی زندگی و هوش انتخابی از گرونگه‌های مرده برنده با مقایسه با گرونگه‌های مرده زنده مطابق با گرونگه‌های گوشتن با گرونگه‌های مرده دوباره بوده و از پرونده گروه کمتر از گروه شاهد بوده.

واژه‌های کلیدی: برنامه نوری متابولیک، محدودیت غذایی، عملکرد چوجه‌های گوشتن
پیشرفت‌های حاصله در امر تغییر و اصلاح نیاز‌های گوشته‌های
گوشته‌ها و گسترش سروش رشد و کاهش درد پرورش در
دو دهه گذشته گردیده است، به گونه‌ای که سن کشتار آنها از
70 روی اوایل دهه 1970 به 40 روی در دهه 2000 کاهش
یافته است. منافع‌های افزایش سرعت رشد جنسیت
مشکلاتی از این اختلالات متانولیکی (ستم‌مرگ ناکامی)
اختلالات اسکلتی و پا، آسیب)، افزایش تلفات و جریبی حفره
بطیعی و در رابطه به دنبال داشته است (24).

مواد و روش‌ها
این تحقیق با استفاده از 285 گوشه گیاه در گروه اصلی
آمیخته حیوانات با میانگین وزنی 45 گرم و در سالانه میزان
انجام گرفت. در هر سالانه 12 آزمایشی و در هر واحد
آزمایشی 20 گوشه جونغ و جونه داشته. در هر سالانه نیز
3 رژیم غذایی شامل، غذای آزاد (شاهد)، تغذیه آزاد و 60/
تغذیه آزاد از سال 3 تا 12 روزگی (بر گوشته‌ها اعمال
شد.) (آزمایششدته در آزمایش در جدول 1 نشان داده
شد.) اعمال برانمان تویی متناوب از سالانه می‌باشد. و
بلافاصله بعد از آن خوراک محدود (22 روزگی) شروع شد
و تا آخر دوره پرورش (22 روزگی) ادامه یافت. در بیک‌های
سالانه در طول دوره پرورش از برانمان نوری مداوم به صورت
23 ساعت روش‌نوازی و یک ساعت ناریکی به شدت روش‌نوازی
یک وات بر مترمیج استفاده گردید. در سالانه دگر، تا پایان روز
16 همه‌اند با اعمال برانمان محدود (غذایی بوده) برانمان
نوری مستمر (Continuous lighting) و از روز سپرده برانمان
نوری مشتقل (Intermittent lighting) شبانه به صورت بک
ساعت روش‌نوازی و 3 ساعت ناریکی از ساعت 26 شب تا
8 صبح تا پایان روز پرورش اجاره شد. شدت روش‌نوازی در این
سالان نیز همانند سالان قبلی، یک وات بر مترمیج بود. به منظور
بررسی عملکرد پرندگان در گروه‌های مختلف آزمایشی، افزایش
وزن، خوراک مصرفی، ضربت نباید، به صورت ف菟گی و
دوره و همچنین سرعت رشد نسبی و شاخص تولید به شرح
زیر محاسبه شد. برای تعیین کیفیت لاسته (ران و سینه) و
تربیک این لاشه (جربی، پرودینن، خاکستر ماشه نخک) در آخر
دوره پرورش از تمام ازدواجهای آزمایشی 3 قطعه جوجه
گوشته مورد اندازه‌گیری قرار گرفت.
جدول 1: ترکیب چربی های پایه مورد استفاده در آزمایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>جیره رشد</th>
<th>جیره آغازی</th>
<th>ماده خوراکی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>ذرت</td>
</tr>
<tr>
<td>127</td>
<td></td>
<td>کنجاله سویا</td>
</tr>
<tr>
<td>2/0</td>
<td></td>
<td>پودر ماهی</td>
</tr>
<tr>
<td>122</td>
<td></td>
<td>روغن سویا</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td></td>
<td>دی کلسیم فسفات</td>
</tr>
<tr>
<td>9/9</td>
<td></td>
<td>صدف</td>
</tr>
<tr>
<td>7/5</td>
<td></td>
<td>مکمل مواد معدن *</td>
</tr>
<tr>
<td>7/5</td>
<td></td>
<td>مکمل ویتامین **</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td></td>
<td>منیون</td>
</tr>
<tr>
<td>0/88</td>
<td></td>
<td>نمک</td>
</tr>
<tr>
<td>0/28</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

تجزیه مواد مغذی چربی (محاسبه شده):

<table>
<thead>
<tr>
<th>انرژی قابل تجزیه (کیلوکالری در کیلوگرم)</th>
<th>پروتئین (درصد)</th>
<th>چربی (درصد)</th>
<th>کلسیم (درصد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3000</td>
<td>3000</td>
<td>19/06</td>
<td>4/9</td>
</tr>
<tr>
<td>6/66</td>
<td>1/0</td>
<td>2/05</td>
<td>2/05</td>
</tr>
<tr>
<td>0/83</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

قطره پرندگان به‌طور تصادفی انتخاب شده و درصد هماهنگی خون، نسبت وزن بطن راست به وزن دو بطن و وزن شش‌ها انداره‌گیری شده. از این شاخص‌ها به منظور بررسی تأثیر روش‌های کارگیری به عبارت بسته‌ای استفاده گردید. برای تعیین درصد هماهنگی خون، نمودارهای هاشمی از ناحیه وردال پرندگان اخذ و به داخل لوله‌های مخصوص هماهنگی منتقل می‌شود و بعد از سانتریفورز با دور 1200 به مدت 5 دقیقه و با استفاده از خطاهای مخصوص بیکرو هماهنگی، درصد هماهنگی مرکز یک از نمونه‌ها مشخص گردید.

نتیجه‌گیری:

- سرعت رشد نسبی از 15 روزگی تا انتهای دوره وزن ۲۳/۸ گرم، ۲۵/۸ گرم، ۳۲ گرم و ۹۶ گرم بود که این نتایج به نظر می‌رسد که استفاده بهترین روش‌های کارگیری یکی از روش‌های مورد استفاده در زبان‌های میانگین وزن زنده × درصد ماده‌کاری × ضریب تبدیل غلایی × طول دوره پرورش × ۱۰۰ = شاخص تولید به منظور بررسی تأثیر برندگاه نوزاد و محدودیت‌های غلایی بر سیستم تنفسی و گردش خون هر هفته از هر واحد آزمایشی پیک
توجه وبحث
توجه به استاد از تاثیر برنامه تقویت و محدودیت غذایی و نیز آثار متقابل این دو عامل بر عملکرد (خوراک مصرفی، انرژی و ضرب تبدیل غذایی) کیفیت لانه (محیط‌های شیمیایی و ساختاری) و صاحب‌های ارزیابی کننده عارضه آسیب (اندام، قلب، و سرطان و هماکوری‌های خون) جوجه‌های گوشتی در بالا ۲ تا ۵ ارائه شده است.

میانگین خوراک مصرفی
متوسط خوراک مصرفی جوجه‌های گوشتی در دوران ۲۴ روزگری برابر گروه شاهد ۳۳ گرم در روز بود. بر اساس مقدار مصرفی هر روز گروه شاهد به جوجه‌های گروه محدودیت به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.

ضریب تبدیل غذایی
ضریب تبدیل غذایی در گروه‌های محدودیت غذایی (۸۰/۰ و ۹۰/۰ تغییره آزاد) باینی در این گروه شاهد (تغییره آزاد) بود (جدول ۲). ویا در سطح مختلف محدودیت در گروه محدودیت غذایی (۸۰/۰ و ۹۰/۰ تغییره آزاد) از این نتایج است. آنچه که جوجه‌ها در پایان دوره محدودیت (ابتدای دوره جیرانی) دارای وزن

در این آزمایش در قالب طرح یکپارچه تصادفی بررسی فاکتورهای با یک تیمار و هر تیمار در ۴ تکرار بود استفاده شده است. مدل آماری این آزمایش به صورت زیر است:

\[ Y_{ijk} = \mu + L_i + D_j + (LD)_{ij} + e_{ijk} \]

میانگین جامعه: \( \mu \)

اثر فاکتور تیمار: \( L_i \)

اثر مناقب فاکتورهای تیمار و محدودیت غذایی: \( D_j \)

اثر خطای آزمایشی: \( e_{ijk} \)

اطلاعات بیان شده از تبدیل افراد SAS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند (۱۱). میانگین‌های صفات مورد مطالعه با روش دانکن مقایسه شد.

(۹) تابعی از ۶۰ مقدار خوراک در دوره رشد در گروه تغییره معیار (IL) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.

(۲) تابعی از ۶۰ مقدار خوراک در دوره رشد در گروه تغییره معیار (IL) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.

(۲) تابعی از ۶۰ مقدار خوراک در دوره رشد در گروه تغییره معیار (IL) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.

(۲) تابعی از ۶۰ مقدار خوراک در دوره رشد در گروه تغییره معیار (IL) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.

(۲) تابعی از ۶۰ مقدار خوراک در دوره رشد در گروه تغییره معیار (IL) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.

(۲) تابعی از ۶۰ مقدار خوراک در دوره رشد در گروه تغییره معیار (IL) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.

(۲) تابعی از ۶۰ مقدار خوراک در دوره رشد در گروه تغییره معیار (IL) بود. این نتایج با آزمون لِمی-حامل (t) بررسی شد که نشان دهنده مقدار اختلافات بین جوجه‌های گوشتی مصرفی گردید. جوجه‌های گوشتی در دوران بعد از محدودیت (۱۲ تا ۲۴ روزگری) در هر دو سطح ۸۰ و ۹۰/۰ دارای محدودیت غذایی به طور معنی‌داری (p<۰/۰۵) از گروه شاهد کمتر بود.
جدول 2. تأثیر برنامه نوری متناوب و محدودیت غذایی بر میانگین خوراک مصری، ضرب تبدیل و افزایش وزن

<table>
<thead>
<tr>
<th>برنامه نوری</th>
<th>میانگین افزایش وزن (کرم)</th>
<th>میانگین ضرب تبدیل</th>
<th>سن (هفته)</th>
<th>دوره رشد کل دوره</th>
<th>دوره رشد (۱۲-۲۴ روزگی)</th>
<th>دوره رشد (۲۴-۳۲ روزگی)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CL</td>
<td>۱۸۵/۰/۷۳</td>
<td>** ns</td>
<td>۱/۲۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>IL</td>
<td>۱۸۸/۸/۷۲</td>
<td>ns</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>برنامه نوری متناوب</td>
<td>۱۸۷/۰/۷۲</td>
<td>ns</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p < ۰.۰۵ : مقدار معنی‌دار
** p < ۰.۰۱ : مقدار معنی‌دار
ns : نه معنی‌دار

جدول 3. اثرات متقابل برنامه نوری متناوب و محدودیت غذایی بر میانگین خوراک مصری، ضرب تبدیل و افزایش وزن

<table>
<thead>
<tr>
<th>برنامه نوری</th>
<th>میانگین افزایش وزن (کرم)</th>
<th>میانگین ضرب تبدیل</th>
<th>سن (هفته)</th>
<th>دوره رشد کل دوره</th>
<th>دوره رشد (۱۲-۲۴ روزگی)</th>
<th>دوره رشد (۲۴-۳۲ روزگی)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CL</td>
<td>۱۸۸/۸/۷۲</td>
<td>ns</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>CL</td>
<td>۱۸۸/۸/۷۲</td>
<td>ns</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>IL</td>
<td>۱۸۸/۸/۷۲</td>
<td>ns</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>IL</td>
<td>۱۸۸/۸/۷۲</td>
<td>ns</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>برنامه نوری متناوب</td>
<td>۱۸۸/۸/۷۲</td>
<td>ns</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
<td>۱/۴۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* p < ۰.۰۵ : مقدار معنی‌دار
** p < ۰.۰۱ : مقدار معنی‌دار
ns : نه معنی‌دار

CL : برنامه نوری مستمر
IL : برنامه نوری متناوب
جدول 4 تأثیر محدودیت غذایی و برنامه نوری متفاوت بر سرعت رشد نسبی در دوره بعد از محدودیت (15-24 روزگی) و مقدار شاخص تولید براي كل دوره

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص تولید (كل دوره)</th>
<th>سرعت رشد نسبی (12-24 روزگی)</th>
<th>سن (فهرست)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>شاهد</td>
<td>محدودیت 90%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>28/75</td>
<td>6/49</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>29/88</td>
<td>6/24</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>32/12</td>
<td>7/31</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>برنامه نوری</td>
<td>محدودیت 80%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>نورده مسئول</td>
<td>نورده مسئول</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>28/74</td>
<td>6/76</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31/36</td>
<td>7/30</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اثر تغذیه</td>
<td>اثر برنامه نوری</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
</tbody>
</table>

احتمال

<table>
<thead>
<tr>
<th>ns</th>
<th>ns</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/11</td>
<td>SEM</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 5 اثرات متقابل محدودیت غذایی و برنامه نوری متفاوت بر سرعت رشد نسبی در دوره بعد از محدودیت (15-24 روزگی) و مقدار شاخص تولید براي كل دوره جوجه‌های گوشته در دوره‌های مختلف پرورش

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص تولید (كل دوره)</th>
<th>سرعت رشد (15-24 روزگی)</th>
<th>سن (فهرست)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>تغذیه آزاد و</td>
<td>CL</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>CL</td>
<td>CL</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>محدودیت 90%</td>
<td>CL</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>28/7/1 ± 1/1</td>
<td>6/2 ± 0/5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>28/8 ± 2/4</td>
<td>6/2 ± 0/5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>37/2/4 ± 1/5</td>
<td>6/7 ± 0/4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6/2 ± 0/5</td>
<td>6/7 ± 0/4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>36/1 ± 1/2</td>
<td>7 ± 0/3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>6/2 ± 0/5</td>
<td>7 ± 0/3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>31/2 ± 1/2</td>
<td>7/5 ± 0/6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>33/2 ± 1/2</td>
<td>7/5 ± 0/6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در جدول 3 نشان داده شده است، اثرات متقابل بین برنامه نوری متناوب و محدودیت غذایی ممکن است برای نشان داده شده است ویژه از لحاظ عدمی گروه‌های 80/90/80 تغذیه آزاد در سالن IL ضریب تبدیل پایین تنها نسبت به گروه‌های معیاری دارای نقص و در سالن بطور IL معیاری می‌باشد. پکیج برنامه نوری مسئول می‌تواند نشان آورده که درجه می‌باشد، مقدار مواد غذایی مصرف مورد نیاز به گروه‌های بسته به درمان بهبود

کمتری می‌باشد. مقدار مواد غذایی مصرف مورد نیاز به گروه‌های بسته به درمان P<0/01. همان‌گونه که
تأثیر محدودیت غذای در سنین اولیه و برنامه نوری (منابع شبانه) بر ...

موجب نشان داده شده‌ی فعالیت‌های غیر ضروری، صرف انرژی زیادی و به طور کلی تاکید حاکی از آن است که تعدادی از برنامه‌های مربوط به سالانه به علت وجود اثر همکوشی ناحیه‌ای نوری می‌باشد. درمان‌ها در کاهش خوراک آخرین اثر از ترطب تبدیل غذایی می‌باشد بر رشد می‌باشد.

میانگین افزایش وزن افزایش وزن جوهرهای گوشی از ۱۰ تا ۱۲ روزه‌گی (دوره محدودیت) ۲۳۷، ۱۷۹ و ۱۲۳، ۱۷۸ (انحراف معیار میانگین‌ها) گرم در ترتیب باید به شاهد و محدودیت ۹۰/۸ بوده این نتایج به احتمال آماری معنی‌دار بوده و محدودیت ۹۰/۸ مطابق جدول ۲. ابعاد این افزایش وزن بدن در دوره رشد ۱۲ روزه‌گی به‌طور معنی‌داری (۹۰/۸) باید به شاهد و ۹۰/۸ شانس و ۹۰/۸ شانس با محدودیت در مقدار جبران رشته که به تعریف این‌ها است، مؤثر می‌باشد. به‌طوری که پرندگان محدودیت در با شدت زیاد قادر به جبران کاهش رشد اولیه خود نشده و وزن بدن این پرندگان پایین‌تر از پرندگان بوده که به‌صورت مالی محدودیت دیده‌اند. بنابراین وجود اختلاف بین افزایش وزن بدن در گروه ۹۰/۸ تغذیه آزاد گروه و ۹۰/۸ تغذیه آزاد گروه و ۹۰/۸ تغذیه آزاد و شاهد به علت شدت محدودیت غذایی بوده است (۲۳).

مطابق جدول ۳ اثرات اعمال برنامه نوری متوسط پرندگان افزایش وزن در دوره از احتمال آماری معنی‌دار (۵۰/۰ > P) نمی‌باشند. همچنین اثرات مقاطع برنامه نوری و محدودیت غذایی بر میانگین افزایش وزن بدن معنی‌دار (۵۰/۰ > P) نشده است ولی از حذف داده تیمارهای تغذیه آزاد و ۹۰/۸ /۹۰/۸ /۹۰/۸ تغذیه‌های دارای میانگین افزایش وزن بالاتری نسبت به آزاد در سالان II. آزاد در سالان CI بوده‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که برنامه‌های موزم در سالان اثر می‌شود بر رشد جیرانی حاصله از اعمال محدودیت غذایی اثر منفی نداشته است بلکه با اثر همکوشی

شاخص تولید (۲۲ تا ۲۴ روزه‌گی)

تعداد ثبات در این آزمایش بسیار ناچیز و بعضی حس صورت بود. بنابراین از ارائه و مقایسه داده‌های مربوط به نتایج خودداری گردید. در ضمن شاخص‌های مکانیکی در فرآیند رابطه با شاخص تولید قرار دارند و بنابراین به نظر نیستند احیاپی بر ارائه شاخص نتایج باشد. از آنجایی که کلیه شاخص‌های اقتصادی تولید (ضرب تبدیل، درصد مانندگاری و تعداد روزه‌های پرورش) در حالت کارایی به کار گرفته می‌شود، شاخص جامع‌تر محسوب می‌گردد. این شاخص در جهت پیش‌بینه میزان پیوسته تولید نیز بیشتر خواهد بود. بر اساس تناوب جدول ۲ اثرات اعمال محدودیت غذایی بر مقدار شاخص تولید از لحاظ آماری معنی‌دار (۵۰/۰ > P) نشده است. این نتایج حاکی از آن است که شاخص تولید در گروه‌های ۸۰/۰ تغذیه آزاد، بالاتر از گروه ۹۰/۸ تغذیه آزاد و شاهد می‌باشد. بنابراین نتایج بر شاخص تولید تأثیر گذار بوده است، شاخص تولید در برنامه نوری افزایش نوری در افزایش وزن بدن می‌باشد (۵۰/۰ > P) نشده است.

جرجهای که محدودیت غذایی و برنامه نوری متناسب را تجربه کرده دارای شاخص کارایی تولید بیشتر بودند.

سرعت نسبی رشد (۲۲ تا ۲۴ روزه‌گی)

اثر مستقل (جدول ۲) و متقابل (جدول ۵) اعمال برنامه نوری
منابع و محدودیت‌ها

زمان و شدت محدودیت‌ها، تأثیر منفی‌ای بر بافت‌ها و مشوق دار اجرای محدودیت‌های مختلف (بروتئین‌های غذایی) دارد. بر اساس آزمایش‌های مالی، بافت‌های مختلف در زمان‌های مختلف بافت‌ها متفاوت گزارش گردیده. عكس

عمل بافت‌های مختلف در دوران رشد جنین می‌تواند منابع باشد (18). از طرف دیگر احتمال محدودیت‌های غذایی در اولیه رشد با وجود این که باعث کاهش رشد می‌شود ولی

سیستم رشد اناتومیک برند او تظیم رشد قسمت‌های مختلف باعث سایر ناهمگنی این‌ها متفاوت گزارش گردیده و

محدودیت‌های غذایی باعث ایجاد اختلال در تنظیم رشد قسمت‌های مختلف بدن نمود (19). به ویژه این می‌تواند در درمان غذایی و رشد دانستگاه عروق‌های مرغوبه و

سیستم هورمونی پرندگان می‌باشد و تغییر در این امکان‌ها باعث

تغییر در اندام‌های حرمی پرند به‌صورت کمی بفروند گردد. به‌طور کلی این امکان‌ها

از لحاظ کمی تا ۵۰-

(۱۶) به توجه به فاقدان رشد در

برنده‌ها مشخص می‌شود که اجرای محدودیت غذایی به صورت معلام ابزار تغییر در ترکیب شیمیایی یک‌نی‌پروتئینی‌های غذایی و

بروتئین‌ها، حاکمیت و ماده خشک (بعنی‌دار نیوتن) تغییر در

در چنار و سبزی‌های (۱) تغییر در

برنده‌ها بر اثر اعمال برندگان غذایی مشاهده گردیده که آزمایش‌ها که اجرای‌های غذایی

موجب بهبود کیفیت لاش‌های (ب) گرم و پروتئینی پیش‌تر) می‌گردد (۲۴). به نظر بود و رایانه‌گر چگونگی بهبود کیفیت

لاش‌های بهتر در سطح سلولی نسبت به شدت محدودیت‌ها اولیه قرار

در صورتی که شدت محدودیت غذایی به حدی بالا که

تنه‌ها کاهش اندازه‌سی‌ها را در پی داشته باشند این امکان وجود

دارد که در دوره رشد جنینی این کاهش اندازه‌سی‌ها جنین

شد و اگر محدودیت غذایی منجر به کاهش اندازه‌سی‌ها

شود بهره و اگر هم صورت‌گری در مدت زمان طولانی تری

خواهد داشت و اگر عملکرد کیفیت در مدت زمان طولانی تری

انجام می‌گردد (۲۳) بلوتنیک و هاریونی اظهار می‌دارند که

۳۷۰
جدول 6. تأثیر محدودیت غذایی و برنامه نوری متناوب بر درصد هم‌اکنونیت خون و نسبت وزن بطن راست به مجموع دو بطن.

<table>
<thead>
<tr>
<th>برنامه نوری</th>
<th>نرخ هم‌اکنونیت خون</th>
<th>نسبت وزن بطن راست به مجموع دو بطن</th>
<th>تیمارها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
</tbody>
</table>

برنامه نوری: اثر معنی‌دار (P < 0.05)

جدول 7. اثرات متقابل محدودیت غذایی و برنامه نوری متناوب بر درصد هم‌اکنونیت خون و نسبت وزن بطن راست به مجموع دو بطن.

<table>
<thead>
<tr>
<th>برنامه نوری</th>
<th>نرخ هم‌اکنونیت خون</th>
<th>نسبت وزن بطن راست به مجموع دو بطن</th>
<th>تیمارها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CL</td>
<td>CL</td>
<td>CL</td>
<td>CL</td>
</tr>
<tr>
<td>IL</td>
<td>IL</td>
<td>IL</td>
<td>IL</td>
</tr>
</tbody>
</table>

برنامه نوری: برونامه نوری متناوب

برنامه نوری: برونامه نوری مستمر


