تأثیر محدودیت غذایی در سنین اولیه و برنامه نوری (متن‌آموز شیانه)
روی عملکرد جوجه‌های گوشتی

فريد شریعتمداری و امیر عظا مقدمیان

چکیده

این آزمایش به منظور بررسی تأثیر محدودیت غذایی در اولیه دوران پرورش و برنامه نوری بر عملکرد و سمت‌های تنظیمی و گردش خون جوجه‌های گوشتی به امیر درآمد. برای انجام این پژوهش از آزمایش فاکتوریال با دو عامل، رژیم غذایی با سطح و برنامه نوری در دو سطح طراحی شد. این آزمایش در دو سال میلادی انجام شد. رژیم غذایی شامل غذای شالی شیرین می‌باشد. طیفی آزاد (شامل: تغذیه آزاد و 80/70 تغذیه آزاد) عملکرد حیوانات در دو ترکیب غذایی بسته به مقدار غذا به صورت 3 ساعت پس از آخرین و 1 ساعت بین این سه می‌باشد. نتایج حاصله نشان داد که مقادیر خوراک غذایی و ضریب تبدیل غذایی در دوره رشد (24 تا 35 روزگی) در پرندگانی که تحت برنامه نوری متن‌آموز بودند کمتر از پرندگانی که تحت برنامه نوری متن‌آموز قرار گرفته بودند (P<0/01). همچنین اثر اعمال برنامه نوری بر وزن بدن در انتهای دوره و افزایش وزن از لحاظ امراضی معنی‌دار نبود. بزرگ‌ترین معنایی در این مقاله با تغذیه آزاد و برنامه نوری در مقایسه با برنامه نوری نوردهی متن‌آموز تأثیر گذار می‌باشد (P<0/01). مشابه‌ترین نتایج داده که مقادیر خوراک غذایی و ضریب تبدیل غذایی در تمام دوره رشد در گروه غذایی 90/70 و 80/70 تغذیه آزاد پایین تر از گروه شاهد بود (P<0/01). علاوه بر این نتایج تغذیه آزاد شاهد و سرعت رشد و معنی‌دار بود (P<0/01). در تمام میزان 90/70 و 80/70 تغذیه آزاد شاهد و سرعت رشد و معنی‌دار بود (P<0/01).

محدودیت غذایی و برنامه نوری متن‌آموزی، اثر معنی‌داری بر تبناک‌سازی شیانه (آرونیت، خرچنگ و ماهی مرغ). درصد مقدار لاش (ب جز ران) درصد مقدار خردِ پلی، وزن‌شماره و وزن نمایشگاه. وزن، بطن، راست و چپ و درصد هماوندی خیاطی که درشت بود. بین نتایج نوری و رژیم غذایی به جز سرعت سرعت نسبت شاخص اثبات شد. سرعت نسبت رسید به مقادیر نرمال، بالاتر از گروه غذایی محدودیت در برنامه نوری متن‌آموز بود. بطور کلی برنامه نوری متن‌آموز می‌باشد. بطور کلی با پژوهش‌های دیگر و افزایش وزن بدن، تأثیر مثبت داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: برنامه نوری متن‌آموز، محدودیت غذایی، عملکرد، جوجه گوشتی

1. به ترتیب دانشیار و دانشجوی سابق کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران
مقایسه آنها برای کاهش مشکلات ذکر شده بسیار اندازه‌گیری شده است. هدف از این تحقیق بررسی تاثیر برنامه نوری متناوب بر عملکرد و برگزاری معاینه آنها در جوهرهای گوشتی می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق با استفاده از خودزده‌گیری (جهت گروه) انجام گرفت. در هر سال ۱۲ و ۲۳ آزمایشی و در هر یک سال نیز ۱۲ از آنها برایبر بررسی و ۸۰٪ (تغذیه آزاد و ۲۰٪ تغذیه آزاد از سن ۳ تا ۲۴ روزگری) بر جوهرهای اعمال شده (جبریهای تغذیه آزاد) در یک نشان داده شده (برنامه تغذیه آزاد) اعمال شده است. برای بررسی تغذیه آزاد در سال مربوطه، از متابولیکهای بار، بعد از انجام دوره محدودیت (۲۴ روزگری) شروع شده و تا آخر دوره پرورش (۴۴ روزگری) ادامه یافته است. برای اینکه در حالی است که در سال‌های دیگر، تا پایان روز ۲۴ هم‌همان با اعمال برنامه محدودیت غذایی بوده، برنامه نوری مستمر (Continuous lighting) و از روز سیزدهم برنامه (Intermittent lighting) سه‌شبانه به صورت بکن‌ساعت روش‌بایی و سه‌ساعت نارایی از ۱۲ شب تا ۶ شب مشاهده شد. در روز پرورش انجام شد. شدت روش‌بایی در این سالن نیز همانند سالان قبلی بوده و بر سر به تغذیه آزاد، افزایش وزن خواص غذایی و ضریب تبدیل به صورت مثبت و در بخش بیشتری از بدن با سرعت بسیار مهیافتی می‌شود. نتایج تحقیقات انجام شده در خصوص اثر برنامه نوری محدودیت غذایی نیز مشابه گزارش شده است.

به نظر می‌رسد برنامه نوری متناوب بر افزایش وزن در دوران رشد جبرایی نیز سودمند باشد. اعمال دو برنامه در یک طرح و

مقدمه

پیشروی‌های حاصله در امر تغذیه و اصلاح نژاد جوهره‌های گوشتی موجب افزایش سرعت رشد و کاهش دوره پرورش در دو دستگاه گردیده است. به گونه‌ای که سن کشته‌اند از ۷۰ روز در اواخر دهه ۱۹۷۰ به ۴۰ روز در دهه ۲۰۰۰ کاهش یافته است. منافع‌های افزایش سرعت بهبود عضلانی مشکلاتی از قبیل اختلالات متابولیکهای (ستمر مرم تأکیدی، اختلالات اسکلرولیتی با آسیب)، افزایش تلفات و جریب حفره بطن وی از نظر دندان داشته است (۲۴). محدودیت خوراکی به عنوان یکی از راهکارهای جهت بهبود عملکرد و کیفیت لحم محققان زیادی را به تحقیق و اداره آن است. از خوراکی در این دوره با تکیه بر پذیرش رشد جبرایی می‌باشد. بررسی نتایج برخی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که محدودیت غذایی در این دوره پرورشی بسیار عملکرد و تغذیه آزاد (۹، ۱۶ و ۲۰). یکی از آنها محققین این چنین نمی‌باشد (۱۱) و (۱۷) گزارش دادند که افزایش سرعت رشد در دوران رشد جبرایی می‌تواند موجب تشدید برخی از عیا شهای غذایی (امیخته‌ای) که حساسیت بهتری به این قبیل تهیه‌کن‌ها متابولیکهای این ماتوریوری دارند باشد (۱۳ و ۱۴). از طرف دیگر تغذیه آزاد جوهره‌های گوشتی توسط بعضی از محققین نیز زیر سوال است (۳۲). از جمله روشن‌کردن متغیر خوآوان کاسفت، اعمال برنامه نوری متناوب به مدت مصرف خوراکی (۴۸) برنامه نوری متناوب به مدت معین خوراکی در دوره تغذیه باعث هماهنگی میزان رشد ادامه‌ای داخلی بدن با سرعت رشد مهیافتی‌های می‌شود (۷). نتایج تحقیقات انجام شده در خصوص اثر برنامه نوری محدودیت غذایی نیز مشابه گزارش شده است.

(۳ و ۱۷).

۳۱۸
جدول 1. ترکیب چربه‌های پایه مورد استفاده در آزمایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>جیره رشد</th>
<th>جیره آغذی</th>
<th>ماده خوراکی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>رژت</td>
<td>58/29</td>
<td>ذرت</td>
</tr>
<tr>
<td>کنجاله‌سوزی</td>
<td>31/96</td>
<td>پودر ماهی</td>
</tr>
<tr>
<td>پودر ماهی</td>
<td>5</td>
<td>روغن سوزی</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>3/66</td>
<td>دی کلسیم فسفات</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>9/99</td>
<td>صدف</td>
</tr>
<tr>
<td>0/15</td>
<td>0/15</td>
<td>مکمل مواد معدن*</td>
</tr>
<tr>
<td>0/15</td>
<td>0/15</td>
<td>مکمل ویتامینی*</td>
</tr>
<tr>
<td>0/12</td>
<td>0/12</td>
<td>میوتین</td>
</tr>
<tr>
<td>0/28</td>
<td>0/28</td>
<td>نمک</td>
</tr>
</tbody>
</table>

تجربه مواد مغذی چربه (محاسبه شده)

<table>
<thead>
<tr>
<th>انرژی قابل متابولیسم (کیلوکالری در کیلوگرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پروتئین (درصد)</td>
</tr>
<tr>
<td>19/06</td>
</tr>
<tr>
<td>4/90</td>
</tr>
<tr>
<td>0/53</td>
</tr>
<tr>
<td>1/0</td>
</tr>
<tr>
<td>1/1</td>
</tr>
<tr>
<td>0/86</td>
</tr>
<tr>
<td>0/43</td>
</tr>
<tr>
<td>0/15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* هر کیلوگرم حاوی 5/96 گرم سیتکر، 33/8 گرم روی، 100 گرم آهن، 8 گرم مس، 9/60 میلی گرم بیوتین، 190 میلی گرم کلسیم و 8 گرم سلنیوم.
** هر کیلوگرم حاوی 24/00 واحده و 28/0000 واحده و 2000 میلی گرم و ویتامین A، 12000 میلی گرم و ویتامین E، 2816 میلی گرم روبن، 4600 میلی گرم تبیان، 1320 میلی گرم اسید پانتوتئک، 1216 میلی گرم نیاسین، 512 میلی گرم پپتیدوکسین، 1200 میلی گرم بیوتین و 25 گرم کولین کارای.

قطره پرندگان به‌طور تصادفی انتخاب شده و درصد همآبستگی خون، نسبت وزن یک سن است که وزن دو به روش‌های آنادازگیری شده از این شاخص‌ها به منظور بررسی تأثیر روغن‌های کارگذاری شده عبارت از نسبت استفاده کرد. برای تعیین درصد همآبستگی خون، نمونه‌های خون از ناحیهٔ رشد بال پرندگان اخذ و به داخل لوله‌های مخصوص همآبستگی مختلف می‌شود و بعد از نسبت‌های بر روپوزی با دور 1200 به مدت 5 دقیقه و با استفاده از خطک‌های مخصوص میکرو همآبستگی، درصد همآبستگی مر که از نمونه‌ها مشخص شد.

سرعت رشد نسبی = وزن بدن در پایان هفته دوم – وزن بدن در زمان کشتار / وزن بدن در پایان هفته دوم

ضیب تبدیل غلیظی = میانگین وزن زنده × درصد ماندگاری × 100 = شاخص تولید

به منظور بررسی تأثیر برندگان نوری متناوب و محدودیت غلیظی بر سیستم تفکیک و گردش خون هر هفته از هر یک آزمایشی پک

365
 precisa (Yijk) = µ + Li + Dj + (LD)ij + eijk

(9) مقایسه شد.

نتایج و بحث

نتایج بدست آمده از تأثیر برنامه نوری و محدودیت غذایی و نیز آثار مقابل این دو عامل بر عملکرد (خوراک مصرفی، افزایش وزن و ضرب تبدیل غذایی) کشفیه شده است (محبوبات احتمالی، سیاست، منابع مصرفی و مواد غذایی). آستانده آنچنان که مشخص می‌گردد، بررسی عرضه آنتی‌کینیت و شست و خستگی‌های غیر عاملی در جوجه‌های گوشی در حالت انرژی دارد گزارش شده است.

میانگین خوراک مصرفی

متوسط خوراک مصرفی جوجه‌های گوشی در دوران ۳ تا ۱۲ هفته متوسط‌سازی گروه‌بندی گروه ۳۳ گرم در روز بود. بر اساس مقادیر مصرفی در هر روز گروه شاهد به جوجه‌های گروه محدودیت ۴۸/۳۰ گرم در روز غذا تغذیه شد. مقایسه داد. شاهد به نشان می‌دهد که تغذیه دسترسی احتمالی و افرادی محدودیت مصرفی غذایی می‌تواند اثرات ضریب تبدیل غذایی

ضرایب تبدیل غذایی

ضرایب تبدیل غذایی در گروه‌های مصرفی غذاهای دارای محدودیت غذایی (80/95%) تغذیه آزاد گروه شاهد (نگهداری آزاد) بود (جدول ۴). ولی در سطوح مختلف محدودیت غذایی تنها تغذیه آزاد و ۹5% از افرادی مشاهده شد. یکی از اهداف اصلی از این تغذیه آزاد از این محدودیت غذایی و منفعت آن رشد چربی بهبود ضرب تبدیل است. این آنچه که می‌تواند در پایان دوره محدودیت (افسانه در دوره چهارم) دارای وزن
جدول 2. تأثیر برنامه‌های متناوب و محدودیت غذایی بر میانگین خوراکی مصرفی، ضرب بی‌لی و افزایش وزن

<table>
<thead>
<tr>
<th>بخش‌های برنامه‌های غذایی</th>
<th>میانگین خوراکی (گرم)</th>
<th>ضرب بی‌لی</th>
<th>سن (به‌هفته)</th>
<th>افزایش وزن (24-12 روزگیر) (26-12 روزگیر)</th>
<th>دوره رشد</th>
<th>کل دوره</th>
<th>دوره رشد</th>
<th>کل دوره</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نوردهی مستمر</td>
<td>321 ± 0/59</td>
<td>1/74</td>
<td>364 ± 0/59</td>
<td>0/25</td>
<td>5/67</td>
<td>5/67</td>
<td>0/25</td>
<td>5/67</td>
</tr>
<tr>
<td>نوردهی متناوب</td>
<td>ns</td>
<td>**ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
<tr>
<td>اثر معیار میانگین‌ها abc</td>
<td>ns</td>
<td>**ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
<tr>
<td>اثر مقابل نگذشتن X</td>
<td>ns</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>

جدول 3. اثرات مقابل برنامه‌های متناوب و محدودیت غذایی بر میانگین خوراکی مصرفی، ضرب بی‌لی و افزایش وزن

<table>
<thead>
<tr>
<th>بخش‌های برنامه‌های غذایی</th>
<th>میانگین خوراکی (گرم)</th>
<th>ضرب بی‌لی</th>
<th>سن (به‌هفته)</th>
<th>افزایش وزن (24-12 روزگیر) (26-12 روزگیر)</th>
<th>دوره رشد</th>
<th>کل دوره</th>
<th>دوره رشد</th>
<th>کل دوره</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نوردهی مستمر</td>
<td>321 ± 0/59</td>
<td>1/74</td>
<td>364 ± 0/59</td>
<td>0/25</td>
<td>5/67</td>
<td>5/67</td>
<td>0/25</td>
<td>5/67</td>
</tr>
<tr>
<td>نوردهی متناوب</td>
<td>ns</td>
<td>**ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
<tr>
<td>اثر معیار میانگین‌ها abc</td>
<td>ns</td>
<td>**ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
<tr>
<td>اثر مقابل نگذشتن X</td>
<td>ns</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>

** : معنی‌دار (P < 0/05) 
* : معنی‌دار (P < 0/1) 
ns : انحراف معیار میانگین‌ها 
abc : انحراف معیار میانگین‌ها 
SEM : انحراف معیار میانگین‌ها

تغذیه آزادی: CL 
تغذیه آزادی و M: IL 
محدودیت غذایی: M 
محدودیت غذایی و IL: CL 
محدودیت غذایی و M: IL 
محدودیت غذایی و IL: CL 
محدودیت غذایی و M: CL 
محدودیت غذایی و M: CL 
محدودیت غذایی و M: CL 
محدودیت غذایی و M: CL 
محدودیت غذایی و M: CL 
محدودیت غذایی و M: CL
جدول ۴ تأثیر محدودیت غذایی و برنامه نوری متناوب بر سرعت رشد نسبی در دوره بعد از
محدودیت (۱۵-۲۴ روزگی) و مقدار شاخص تولید برای کل دوره

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص تولید (کل دوره)</th>
<th>سرعت رشد نسبی (۱۲-۲۴ روزگی)</th>
<th>سن (هفته)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>مانع تغییرات</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>محدودیت ۹۰٪</td>
<td>شاهد</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>محدودیت ۸۰٪</td>
<td>برنامه نوری</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>نورده متمرکز</td>
<td>نورده متناوب</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اثر تغذیه</td>
<td>اثر برنامه نوری</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اثر متفاوتی تغذیه × نور</td>
<td>اثر متفاوتی تغذیه × نور</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۵ اثرات متقابل محدودیت غذایی و برنامه نوری متناوب بر سرعت رشد نسبی در دوره بعد از محدودیت
(۱۵-۲۴ روزگی) و مقدار شاخص تولید برای کل دوره جوجه‌های گوساله در دوره های مختلف پرورشی

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص تولید (کل دوره)</th>
<th>سرعت رشد (۱۵-۲۴ روزگی)</th>
<th>سن (هفته)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>تغذیه آزاد و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>تغذیه آزاد و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>IL</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>محدودیت ۹۰٪ و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>محلودیت ۸۰٪ و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>محلودیت ۸۰٪ و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>محلودیت ۸۰٪ و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>محلودیت ۸۰٪ و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>محلودیت ۸۰٪ و</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>محلودیت ۸۰٪ و</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در جدول ۳ به نشان داده شده است اثرات متقابل بین برنامه نوری متناوب و محدودیت غذایی معنی دار نشدی این بخش از نظر IL کمتری می‌باشد. مقدار مواد معید مطلق مرور تغذیه تغذیه در طی هر سالانه مقدار گروه‌های ۸۰٪ و ۹۰٪/۹۰٪ تغذیه آزاد در سالانه IL ضریب تبدیل پایین تری نسبت به گروه‌های پرورشی در سالانه می‌باشد. یک برنامه نوری مستمر می‌تواند نشان دهنده،
میانگین افزایش وزن افزایش وزن جوهرهای استان اراک از 3 تا 10 روژگر (دوره محدودیت غذایی 2057) در باور به ترتیب گروه شاهد و محدودیت 90/0 تعداد حاصل از گروه مربوط به تعداد حاصل از گروه گردید. در ضمن، با توجه به اینکه تولید قرار دارد و با بازگرداندن به نظر نمی‌رسد انتخابی به ارائه شاخص تلفات باشد. از انتخابی که کلیه شاخص‌های انتخابی (شلیک، ضربان بدنی، درصد ماندگاری) تعداد روزهای پروش) بعنوان کلیه به کار گرفته می‌شود، شاخص جامعتری محصول می‌گردد. این شاخص، در هر چه بیشتر باشد، میزان سودآوری تولید ذیل بشر خواهد بود. بر اساس تناقض جدول 2 اثر عامل محدودیت غذایی بر مقادیر شاخص تولید از لحاظ آماری معنی‌دار (P < 0.01) شده است. این نتایج حاکی از آن است که شاخص تولید در گروه‌های 50/1 تغییر آزاد، بالایر از گروه 0/9 تغییر آزاد و شاهد می‌باشد. بنابراین برای نمونه محدودیت غذایی بر میانگین افزایش وزن نمونه‌دار (P < 0.01) تعداد حاصل از گروه تغییر آزاد و 90/0 تغییر به علت تناقض حاصل از شاخص 4 در میانگین افزایش وزن بالاتری مشاهده شده است. این نتایج حاکی از اثر معنی‌داری عامل محدودیت غذایی بر نمونه‌دار را نشان می‌دهد. این نتایج حاکی از اثر معنی‌داری عامل محدودیت غذایی بر نمونه‌دار را نشان می‌دهد.
منواب و محدودیت‌های غذایی (۸۰/۰ و ۹۰/۰ تغذیه آزاد) بر سرعت نسبی رشد از لحاظ آماری معنی‌دار (۵/۰۰ پ/پ) بود. این تأثیر نشان می‌دهد که سرعت نسبی رشد در گروه‌های محدودیت غذایی (۸۰/۰ و ۹۰/۰ تغذیه آزاد) با نمره‌های منواب بالاتر از سرعت نسبی رشد در گروه‌های محدودیت با برنا نوری مستمر بود. اعمال برنا محدودیت غذایی با افزایش سرعت نسبی رشد بهترین نمایش‌دهندهٔ برنا نوری توری که خود نیز منجر به رشد جهانی‌شده است.

محققین متلاشیان (۱۲ و ۱۷)

خصوصیات آشیل

اثر اعمال برنا محدودیت غذایی بر درصد حفره استیلی، درصد قطعات آسیه (ران و سینه) و ترکیبات آسیه (چربی، پروتئن، حاکم‌یکت و ماده خشک) معنی‌دار نبود (جدول ۴). اگرچه بر سرعت نسبی رشد در اعمال برنا محدودیت غذایی مشاهده کردند، اما بنابراین زیر وب لسون هم مقیاس بر این نظر نظریهٔ کاهش محدودیت غذایی موجب بهبود کیفیت آشیل (چربی منابع و پروتئین بیشتر) می‌گردد (۲۴). به نظر بود که به رایانه‌گی بهبود کیفیت لاش‌های محدودیت غذایی از قله به کاهش احتمال کاهش وزن و رشد دارد و لیه‌های

محیطی در ازیای لاش صورت نمی‌گیرد (۱۵)

پیام‌کمی، قلب و شش

از این شاخص‌ها می‌توان تا حدی به منظور بررسی تأثیر روغنی به کارگرفته شده با عبارت است. گرد تأثیر اعمال برنا نوری (منابع شباهت) و محدودیت غذایی بر هم تاکنون جهان بررسی می‌شود و علاوه بر صفات اندام‌ها که شده درصد محدودیت‌های عوارض‌های منفی بر نرخ شده (جدول ۶) ویل تأثیر می‌شود این دو عامل بر گروه‌های منابع و نرخ شده (جدول ۷) دیده شد (۱۷.

۳۷۰

علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی / سال‌ها یازدهم / شماره چهلم (ب) / تابستان ۱۳۸۶

Downloaded from istihrar.ir at 15:21 IRDT on Tuesday June 2nd 2020
جدول ۶. تأثیر محدودیت غذایی و برنامه تروی متناوب بر درصد همداونکینی خون و نسبت وزن بطن راست به مجموع دو بطن.

| برنامه نوری | نرده‌ی سنتز | نرده‌ی متناوب | اثر متفاوت | اثر تغییرهای
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>SEM</td>
</tr>
<tr>
<td>۶/۵۸</td>
<td>۶/۵۱</td>
<td>۶/۶۰</td>
<td>۶/۶۸</td>
<td>۶/۷۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* ns: انحراف معیار میانگین‌ها

جدول ۷. اثرات متفاوت محدودیت غذایی و برنامه تروی متناوب بر درصد همداونکینی خون و نسبت وزن بطن راست به مجموع دو بطن.

| برنامه نوری | برنامه تروی متناوب | تغییرهای
|--------------|-----------------|------------|
| CL | CL | تعادل آزاد و
| IL | IL | تعادل آزاد و
| CL | CL | محرومیت ۶۰٪ و
| IL | IL | محرومیت ۶۰٪ و
| CL | CL | محرومیت ۸۰٪ و
| IL | IL | محرومیت ۸۰٪ و
م纶ب مورد استفاده