اثر سطوح مختلف انرژی وپروتئین جیره بر عملکرد تخم‌گذاری مرغ‌های بومی استان فارس در مرحله اول تخم‌گذاری

مسعود عرب ابوسعیدی، ابراهیم رونقی، محمدجواد ضریری و مهدی عبدالله‌سینزاده

چکیده
در این آزمایش، اثر سطوح مختلف انرژی قبل سوخت و ساز (2700 و 3100 کیلوکالری در کیلوگرم) و پروتئین (13/5 و 16 درصد) جیره در قالب یک طرح کاملاً تصادفی به روش خاک و تریال (33) بر عملکرد تولیدی مرغ‌های بومی فارس در مرحله اول تخم‌گذاری بررسی گردید. بدین منظور 216 رنگ در 4 گروه به مرغ‌های بومی فارس در بخش سرپوشش و رنگ و 6 گروه به مرغ‌های بومی فارس در بخش سرپوشش کنار در تریال مورد مقایسه قرار گرفتند. نظیری جیره به صورت یک گروه که بر سطح انرژی، دارای سطح تولید بود و سپس مرغ‌های بومی فارسی به مدت 20 هفته (هفته 20 تا 40) به صورت آزاد تغذیه شدند، نتایج نشان داد که خوراک مصرفی روزانه در دو گروه 1 (با سطح انرژی 2700 کیلوکالری و 16 درصد پروتئین) و 2 (با سطح انرژی 3100 کیلوکالری و 13 درصد پروتئین) از (20/5 ± 4) گرم (با S= 7) و (20/6 ± 3) گرم (با S= 7) اثر سطح انرژی بر مصرف خوراک، انرژی مصرفی روزانه و ضریب تبدیل خوراک معنی‌دار بود (P< 0.05). ضریب تبدیل خوراک در سطح انرژی 3100 با 2700 اختلاف معنی‌داری (P< 0.05) داشت (به ترتیب 28/5 و 28/3 در مقابل 30). تمایل اثر سطح انرژی بر پروتئین مصرفی روزانه و اسید اوریک فضوله معنی‌داری (P< 0.05) بود، با این حال اسید اوریک مصرفی پروتئین در سطح پروتئین 16 درصد بالاتر از 20 درصد (P< 0.05) در مقابل 16 درصد بالاتر از 20 درصد (P< 0.05) بود. نتایج این آزمایش نشان داد که استفاده از سطح انرژی 3100 کیلوکالری و سطح پروتئین 16 درصد برای تأمین نیاز مرغ‌های بومی فارس در مرحله اول تولید توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مرغ بومی فارس، سطح انرژی، پروتئین

مقدمه
چنانچه پروش ماکان با روستای در علمی انجام پذیرد و امکانات تولیدی آن در داخل کشور توجه شده به آسان می‌تواند جوایزی بخش زیادی از نیازهای پروتئین کشور باشد. یکی از راه‌کارهای موجود در این زمینه، شناخت

1. به ترتیب استادان، دانشیار، استاد و دانشجوی سابق کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

447
درصد بالتر دارد و کیفیت پوسته، مطلوب مصرف کننده است (30 و 35). به علاوه گزارش‌های نیز در مورد این که تولید تخم مرغ زدایی اصلاح شده و مرغ‌های بومی در مصرف، حرارتی و بافتی طبیعی منطقه برای است و وجود دارد (8 و 22).

مهم‌ترین منابع در توزیع صنعت مرغ بومی کشور، نخجیر پایین تولید تخم مرغ وزن پتانسیل تخم مرغ پائین است (37 و 35). طبق آمار جهاد کشاورزی استان فارس تعداد مرغ و خروس این استان 6872964 تولید تخم مرغ و گوشت به ترتیب 4655 و 2235 می‌باشد (نامه خصوصی). جهاد کشاورزی استان فارس برخوردار مرغ بومی را در کنار است و ارائه این ماهما به اصلاح توزیع مرغ بومی، نیازهای تغذیه‌ای آن نیز رساندی به حداکثری تولید مشخص شد.

با اظهار اهداف از غذا بستگی به انرژی قابل سوخت و ساز جهیزی دارند. این انرژی در انجام بیش از 1300 کیلوکالری این انرژی دارند. در سطح جهانی تخم مرغ پائین مصرف می‌کند که موجب تجمیع جزیره در بدن می‌شود (32).

یکی از اهداف اصلی تأمین کافی پروتئین در غذاست، زیرا مکمل‌های پرورشی بایستی هر که بایستی منظوره در جهیزی غذایی به خود اختصاصی می‌دهند. هم‌چنین مقدار تیروزون لازم برای مناسب‌سازی آمیئه غذایی از استفاده بهره‌برداری که برای پروتئین نیازمند خوراک شده نیز با تغذیه پروتئین قرار دارد. راه آموزی انجام می‌شود از پروتئین اضافی جهیزی از کمیت در جهیزی سه‌تایی واقعی بازه‌بندی برای است و مقدار صرف خوراک خود را زمانی که جهیزی دارای 3200-3500 کیلوکالری ارزی قابل سوخت و ساز است. تنظیم کند. پس ضروری است که میزان پروتئین جهیزی بر
جدول 1. ترکیب (% جیره‌های آزمایشی) مرغ‌های بومی فارس

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره جیره</th>
<th>ترکیب</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>درخت</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>کنجاله سویا</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>پودر چربی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>پودر ماهی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>سبزسال</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>بوسه صدف</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>دای کلیسی فسفات</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>نمک یدار</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>مکمل ویتامین</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>دی- السمنین</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره جریه</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>------------</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>ترکیب محاسبه‌ای مواد مغذی جریه‌های آزمایشی</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| ارزی قابل سوخت و سار (کیلولار/
کیلوگرم) | | | | | | | | | |
| پروتئین خام (٪) | 13 | 16 | 14/5 | 16 | 13 | 14/5 | 16 | 13 | 14/5 |
| هیبرید (٪) | 4/10 | 3/10 | 2/10 | 3/10 | 2/10 | 3/10 | 2/10 | 3/10 | 2/10 |
| فسفر فراهم (٪) | 0/74 | 0/74 | 0/74 | 0/74 | 0/74 | 0/74 | 0/74 | 0/74 | 0/74 |
| لیزرین (٪) | 0/9 | 0/9 | 0/9 | 0/9 | 0/9 | 0/9 | 0/9 | 0/9 | 0/9 |
| میتینون + سیستین (٪) | 0/29 | 0/29 | 0/29 | 0/29 | 0/29 | 0/29 | 0/29 | 0/29 | 0/29 |
| تربیتو نسان (٪) | 0/58 | 0/58 | 0/58 | 0/58 | 0/58 | 0/58 | 0/58 | 0/58 | 0/58 |
| قیمت هر کیلوگرم خوراک (تومان) | 9500 | 9500 | 9500 | 9500 | 9500 | 9500 | 9500 | 9500 | 9500 |

1- چربی استفاده شده، ساخت شرکت مگالای و ترکیب آن به صورت زیر بود: چربی: 48-58 درصد، ماده خشک: 48-58 درصد، کلسیم: 3-5 درصد، آنزیم قابل سوخت و ساز: 3000
2- مکمل استفاده شده، ساخت شرکت اوپه دارو و ترکیب آن به صورت زیر بود: مکمل معدنی (گرم در هر کیلوگرم) سولفات آهن (5000 کولن/گرام) (97)، اکسید مکل (32)، B3 (B3L3)، (26)، B2 (47)، B1 (47)، B12 (47)، (47)، A (47)، (47)، E (47)، (47)، H2 (47)، (47)، K3 (47)، (47)، D3 (47)، (47)، B12 (47)، (47)، B12 (47)، (47)، B12 (47)، (47)
نتایج و بحث
مقايسه میانگین خوراکی مصرفی روزانه در کل دوره آزمایش (جدول 2) اختلاف معنی‌داری را بین جریههای 1 و 3 با نشان داد. پرورش نیافته (جدول 1) به طوری که جریههای 7 و 10 کمتر بیشتر از دو جریههای دیگر سطح انرژی بالاتری داشتند. مصرف شد به ترتیب 11/50 درصد مصرف شد (بدون افزایش) در جریههای گروه آزمایشی در محدوده 10-3/67 گرم در وزیرا ون مربی به پایان آزمایش کمتر از وزن مرغهای لگهورن 70 درصد آزمایش قبیله و گربه (5) استفاده از جریههای کم انرژی در مقایسه با جریههای دارای انرژی معنی‌دار با زیاد کم انرژی جریههای 2700 و 2700 کیلوگرم افزایش قابل سوخت و ساز در 2700 کیلوگرم در نیمه‌های بومی اصفهان باعث کاهش مصرف خوراک و اضافه وزن روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش گردید. در آزمایش بهنامی نیا (2) با افزایش انرژی جریههای جوجه‌گیری نیا آن در هفت هفته شستایی، هفتم و هشت مصرف غذا و جوان مصرف غذا و جوان بی‌هدف در هر دو انرژی افزایش باعث گردید که تناقض در هر دو آزمایش تأثیر سطوح انرژی تفاوت معنی‌داری در P(0/05) را بین سطح انرژی 1000 کیلوگرم و بی اثر شد. در مقایسه با جریههای روزانه نشان داد به ترتیب 90/51 در درصد مصرف خوراک روزانه جریههای در گروه 3 (جدول 2) که با نتایج مقیاس‌دهی‌های درک که گزارش کردند مصرف گرای برای تأمین احتیاجات انرژی خود خوراک تخم‌گذاری و از نسل نهم توده مرغ‌های بومی بودند از مرکز مطالعات مرغ بومی فارس تهیه و از این‌ها گروه 4 قطعه‌های میانگین وزنی یکسان (169 ± 94 گرم) انتخاب و به نیمازی ام آزمایشی اختصاص داده شدند و آزمایش 20 هفته به طول انجامید. در جریههای آزمایشی میزان مواد معدنی و ویتامین‌ها یکسان بود و نسبت انرژی به کلسیم و نیز نسبت انرژی به هر یک از اسیدهای آمید ضروری در هر سطح پروتن نیافته (جدول 1) به منظور سازگاری مرغ‌های تخم‌گذاری با جریههای آزمایشی، جریههای صحراء نیا نمی‌توانند در نظر گرفته شد. پس از ان مرغ‌ها در هر در جریههای گروه آزمایشی وزن کشی شدند و آزمایش اتماره با رکوردرگیری و نور پرداز آگاه آغاز. آغاز مرحله اصلی آزمایش 50 هفته‌ای با سن 25 هفته‌گذشته مرغ‌ها و موقد Shower به مرغ‌ها در ترمال تولد داشتند.
مطالعات مرغ بومی فارس تهیه شد و پروتن‌ها خام آنها به روش کدال (10) و ماهد شکل مواد اولیه اندان‌گیره شد و یا در نظر گرفته ماده خشک و به استفاده از جدول NRC انرژی مواد اولیه محاصره شد. مرغ‌ها در آغاز (25 هفته‌گذشته) خوراک از مرکز بسیار بین‌رنگ و مصرف خوراک که به صورت هفتگی در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه نیمه‌های در مراحل مختلف پروش و نیمه‌های در روزانه NRC 25 هفته‌گذشته) میانه‌ای (35 هفته‌گذشته) و یا افزایش گهربه و آزمایش تخم‌گذاری براساس مرغ موجه در زیر می‌باشد. روش و ویژگی‌ها و فضولهای آرشی سمنی جمع‌آوری و به‌مدت 24 ساعت خشک و مقدار استوریک فضولهای با روش اسپریکس (28) اندان‌گیره شد.
این آزمایش به روش فاکتوریل 3x3 در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد. عناصر داده‌ها با روش GLM با استفاده از نرم‌افزار SAS (29) انجام شد. میانگین‌ها با آزمون دانکن.
جدول 2. اثر جیوهای مختلف بر عملکرد مرغهای بومی زایست در گروه آزمایشی

| گروه آزمایشی | درصد تغییرات | ضرب تبادل خوراک | وزن تغییرات | افزایش وزن | وزن کل تغییرات | سطح | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------------|--------------|-----------------|-------------|------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SEM          | CV           |                 |             |            |                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 0/99         | 98/55±06     | 78/56±06       | 90/58±06    | 80/56±06   | 80/55±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/97         | 98/55±06     | 90/58±06       | 90/58±06    | 80/55±06   | 80/55±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/89         | 98/55±06     | 78/56±06       | 90/58±06    | 80/56±06   | 80/55±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/22         | 15/65±06     | 17/65±06       | 17/65±06    | 18/65±06   | 19/65±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/21         | 15/65±06     | 17/65±06       | 17/65±06    | 18/65±06   | 19/65±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/19         | 15/65±06     | 17/65±06       | 17/65±06    | 18/65±06   | 19/65±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/17         | 15/65±06     | 17/65±06       | 17/65±06    | 18/65±06   | 19/65±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/15         | 15/65±06     | 17/65±06       | 17/65±06    | 18/65±06   | 19/65±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|
| 0/14         | 15/65±06     | 17/65±06       | 17/65±06    | 18/65±06   | 19/65±06       | 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06| 0.05| 0.04| 0.06|

* مقادیر اسید اوریک فضولات در صد گرم ماده خشک فضولات محاسبه شده است. SEM = میانگین خطای معیار.
جدول 3: اثرات اصلی و متقابل انرژی و پروتئین جبهه بر عملکرد مرغ‌های بومی فارس

<table>
<thead>
<tr>
<th>انرژی (کیلوکالری)</th>
<th>پروتئین خام (گرم)</th>
<th>بیانی‌های SEM</th>
<th>CV</th>
<th>انرژی قابل سوخت و ساز (کیلوگرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9/6</td>
<td>7/25</td>
<td>NS</td>
<td>85</td>
<td>9.3/3</td>
</tr>
<tr>
<td>7/25</td>
<td>9/35</td>
<td>NS</td>
<td>95</td>
<td>9.8/1</td>
</tr>
<tr>
<td>10/2</td>
<td>7/45</td>
<td>NS</td>
<td>89</td>
<td>9.4/5</td>
</tr>
<tr>
<td>10/4</td>
<td>6/35</td>
<td>NS</td>
<td>89</td>
<td>9.3/4</td>
</tr>
<tr>
<td>9/14</td>
<td>7/55</td>
<td>NS</td>
<td>89</td>
<td>9.4/1</td>
</tr>
<tr>
<td>11/17</td>
<td>8/15</td>
<td>NS</td>
<td>89</td>
<td>9.3/4</td>
</tr>
<tr>
<td>10/5</td>
<td>6/35</td>
<td>NS</td>
<td>89</td>
<td>9.4/1</td>
</tr>
<tr>
<td>14/10</td>
<td>6/35</td>
<td>NS</td>
<td>89</td>
<td>9.4/1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شاخص‌های SEM و CV به‌صورت درصدی، میانگین‌هایی که حرف همانند دارند، تفاوت آماری معنی‌دار ندارند (آزمون دالکن، 0.05).

* مقدار اسید اوریک فسفولیت در صد گرم ماهه خشک، جدول سنجش محاسبه شده است.

NS: تفاوت آماری معنی‌دار نیست (P>0.05)
درصد تخم‌گذاری مرغ‌های این آزمایش بین 43-73 درصد بود که نسبت به تولید مرغ‌های لگوری در مرحله اول کمتر، اما از مرغ‌های بومی عربستان (54-43 درصد در مرحله اول) (24) و انبیوی (25-98 درصد در سال) (25) بیشتر بود. مقایسه تأثیر سطح افزایش جیره موجب کاهش مصرف خوراک می‌شود و بر عکس کاهش افزایش جیره موجب افزایش مصرف خوراک می‌گردد. مطالعات دارد (12 و 23). در این آزمایش دوره انرژی 7700 و 37000 تفاوت معنی‌داری از نظر مصرف خوراک نداشتند. اگرچه میزان افزایش جیره تا حدی در نظر خوراک مؤثر است، اما ناپاید فرض شود که این موضوع همواره از دقیق بالایی برخوردار است، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد تنظیم چرخه مصرف خوراک توسط طبیعی نتیجه و طبیعی افزایش در جیره‌های پراپرزی دریافت می‌گردد به ویژه هنگامی که طور وزن بدن بالاتر داشته باشند (20 و 33). در این آزمایش نیز مصرف انرژی (جدول 3) با تغذیه افزایش افزایش‌زنده (2000 (33) نیاز بود 7000 و 37000 واکنش نشان داده که سطح انرژی 2370-2600 کیلوکالری در سطح مختلف پروتئین (22-27 درصد) اختلاف معنی‌داری از نظر درصد تخم‌گذاری نداشتند (23). مقایسه تأثیر سطح پروتئین (جدول 3) نیز مورد معنی‌داری در بین گروه‌ها از نظر درصد تخم‌گذاری نشان داد. دریک بررسی محققین نشان دادند که چربی‌های 15 و 18 درصد پروتئین تفاوت معنی‌داری را در تخم‌گذاری نداشتند. آنها باعث کردن در مصرف کننده پروتئین جیره کمتر از احتیاجات برای تخم‌گذاری مشاهده کردند. وزن تخم‌مرغ کاهش می‌یابد (26). بنابراین با نبوده وزن تخم‌مرغ یکسان بین گروه‌ها به نظر می‌رسد که پایین‌ترین سطح پروتئین در این آزمایش احتیاجات پروتئین براز تولید را تأمین کرده است. بررسی دیگر نشان داد که مکمل‌های پایین‌تر جیره 14 درصد نسبت به 18 درصد علت کمبود حاشیه‌ای اسیدهای آمی تپرویزی است (19). همچنین نتایج نشان داد که سوسیاً مختلف احتیاجات پروتئین متفاوت دارند و سوسیاً خاص نسبت به تغییرات پروتئین جیره حساس‌ترند (13 و 37).
این سطح مختلف انرژی پروتون‌های جبره بر عملکرد تخم‌گذاری مرغ‌های بومی ...

پروتون‌های جبره حساس‌ترند در صورتی که نزدیک‌تر است به نزدیک‌ترین جبره
یا نزدیک‌ترین جبره تطبیق دهد. البته، این که زمان مصرف آنها کمتر یا بیشتر
از مصرف مرغ‌های بومی (2-10) (8/7) بوده، متأثراً سطح انرژی (جدول 3) اختلاف
معنی‌داری (P<0.05) را از نظر ضریب تبدیل خوراک بین دو سطح 3700 و 3000 کیلوکالری در
روز جبره به طوری که جبره با انرژی 3700 ضریب تبدیل بالاتر (3/2) در مقیاس 3/7 (780) داشت. در کنار
یک مسیر کربن کربن نزدیک 2500 با دو سطح دیگر تفاوت
معنی‌داری نداشت. در یک بررسی نیز نشان داد که سطح
انرژی 3400 و 3800 از نظر ضریب تبدیل خوراک
تفاوتی نداشتند (31). در صورتی که جبره با انرژی 3000 کیلوکالری نسبت به 2500 کیلوکالری ضریب تبدیل بالاتر
(بهر) داشت (14). در آزمایش این محققین جبره با انرژی
3000 کیلوکالری کمتر مصرف شده بود در آزمایش قیصر و
گلیان (5) افزایش انرژی جبره تأثیر معنی‌داری بر ضریب تبدیل
خوراک در مراحل اول و دوم پروتون تخم‌گذاری یک بود.
نداشت ولی در مرحله سوم (12) تا 20 هفته‌گی) افزایش انرژی
چیزه‌های طبیعی دارای سبب ضریب تبدیل خوراک
گراید. در آزمایش طبیعی دارای سبب ضریب تبدیل
خوراک افزایش تراکم انرژی در جبره چیزه‌های
گوشتی آمیزه یی به شکل (P>0.01) تأثیرگذار سطح‌های
پروتون‌های با ضریب تبدیل خوراک معنی‌دار بود (جدول 3)
که با نسبت محققین دیگر مطلوب نداشت (9 و 26).
بنابراین نظر مسیر مصرف باید به جبره‌های استفاده
در این آزمایش توانستند احیای انرژی روزانه را تأمین کنند.
مقایسهٔ تأثیر سطح پروتون‌های (جدول 3) نشان داد این تأثیر به
خطر جیزه بود و در نزدیک‌ترین جبره کمتر. تخم‌گذاری مختلف پروتون‌های بالاتر از 16 استفاده شده بود و این موجب افزایش سطح تخم‌گذاری
پروتون‌های با ضریب تبدیل خوراکی می‌باشد (37). در
آزمایش‌های این محققین از سطح پروتون بالاتر از 16
پروتون‌های با ضریب تبدیل خوراکی می‌باشد (37).
اکتشافات شده بود و این موجب افزایش سطح تخم‌گذاری
پروتون‌های با ضریب تبدیل خوراکی می‌باشد (37). در
آزمایش‌های این محققین از سطح پروتون بالاتر از 16

مقدار اسیدهای آمیتی ضروری مورد نیاز را تأمین کند افزایش پروتئین تاثیری در افزایش وزن بدن ندارد (17). همچنین جدول ۳ نشان می‌دهد که سطح پروتئین از نظر انرژی مصرفی روزانه تفاوت معنی‌داری نداشتند. البته گزارش دیگری نشان داد که جهیزهای این پژوهش از چندین سطح بالای پروتئین استفاده نشده است.

مقایسه میانگین افزایش وزن بدن مصرف‌کننده سطح بالا پروتئین (جدول ۵) نشان داد که در مصرف افزایش میانگین ۶۶٪ افزایش وزن بدن مصرف‌کننده سطح بالا پروتئین بود. البته مصرف پروتئین بالا و پایین با معنی‌دار تفاوت معنی‌داری نداشت. در پژوهش حاضر نیز مواردی از پروتئین متفاوتی نبود. همچنین نشان داد که سطح بالا مصرف‌کننده سطح بالا و پایین از نظر انرژی مصرفی کمتر بود (جدول ۳). همچنین گزارش کرده که سطح بالا برای حالات غذایی افزایش وزن بدن معنی‌داری ندارد. در این حالت پژوهش نشان داد که جهیزهای این پژوهش از چندین سطح بالا پروتئین استفاده نشده است.

ان مصرف دارد (۳۲). نیز تفاوت معنی‌داری را تأمین کند افزایش پروتئین تاثیری در افزایش وزن بدن ندارد (۱۷). همچنین جدول ۳ نشان می‌دهد که سطح پروتئین از نظر انرژی مصرفی روزانه تفاوت معنی‌داری نداشتند. البته گزارش دیگری نشان داد که جهیزهای این پژوهش از چندین سطح بالای پروتئین استفاده نشده است.

مقایسه میانگین افزایش وزن بدن مصرف‌کننده سطح بالا پروتئین (جدول ۵) نشان داد که در مصرف افزایش میانگین ۶۶٪ افزایش وزن بدن مصرف‌کننده سطح بالا پروتئین بود. البته مصرف پروتئین بالا و پایین با معنی‌دار تفاوت معنی‌داری نداشت. در پژوهش حاضر نیز مواردی از پروتئین متفاوتی نبود. همچنین نشان داد که سطح بالا مصرف‌کننده سطح بالا و پایین از نظر انرژی مصرفی کمتر بود (جدول ۳). همچنین گزارش کرده که سطح بالا برایحالات غذایی افزایش وزن بدن معنی‌داری ندارد. در این حالت پژوهش نشان داد که جهیزهای این پژوهش از چندین سطح بالا پروتئین استفاده نشده است.
نمان نداد: مقدار اسیداروبیک متفاوت با مقدار پرتوتن جبهه تغییر می‌کند و پرتوتن اضافی، حتی هنگامی که از لحاظ تمام اسیدهای ضروری معادل شده باشد، موجب کاهش رشد و افزایش اسیداروبیک خون و اادر می‌شود (3). نشان داده شده است در مواردی که مقدار اثری جبهه برای ثابت کننده احتیاجات کافی نباید، پرتوتن جبهه بی‌تولید اثری، مقدار اسیداروبیک متفاوت با غواصی مشاهده می‌گردد (38). مقایسه سطوح پرتوتن در این آزمایش نیز نشان داد که افزایش پرتوتن جبهه موجب افزایش اسیداروبیک فضولات شده، به طوری که اکتشاف منعی دارد. به سطح پرتوتن 12 درصد بالاتر از احتیاجات نبود استفاده مورد استفاده.

منابع مورد استفاده

1. اسکات، ل. م. ا. تبلیغات و آر. جی. یانگ. 1379. تغذیه مرغ (ترجمه جواد پورپرضا). چاب دوم، انتشارات ارکان، اصفهان.

2. برهانی، ن. با. 1375. بررسی اثر میزان نیاز مختلف انرژی به پرتوتن و سطوح متفاوت انرژی بر عملکرد جوجه های گوشتخانه و در هواگرد. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه آزاد خوراسان اصفهان.

3. جعری، م. 1374. اصول پرورش طیور. انتشارات دانشگاه تهران.

4. طولانی، ه. و. میرمیلیانی، م. و. نیکی‌کاری. 1380. اثر غلظت انرژی و مواد معادل گرده بر عملکرد جوجه های آمیخته گوشتخانه آرین. علوم و فناو شناوری و منابع طبیعی (125): 130-136.

5. قصری، ع. و. ایلیان. 1375. اثر انرژی و پرتوتن جبهه بر رشد و ترکیبات بدن نیمه‌گاهه‌ای بومی. علوم و منابع کشاورزی (2): 71-76.

6. لیسون، ا. و. ج. 1378. تغذیه طیور (ترجمه ابولقاسم کلاین، محمد سالار مبینی). انتشارات واحد آموزش و پرورش معاونت کشاورزی سازمان اقتصادی کشور، تهران.

7. ثورث، ا. و. دی. بل. 1378. راهنمای کامل پرورش طیور (ترجمه M. فرخزدی، ت. خلیفی سیگارودی، ف. نیک‌پسند). چاب چهارم، انتشارات واحد آموزش و پرورش معاونت کشاورزی سازمان اقتصادی کشور، تهران.


