قابلیت استفاده از فسفر و پروتئین در جوجه‌های گوشتی نر تغذیه شده با واریته‌های مختلف گندم با و بدون مکمل فیتاز

چکیده
تاثیر مکمل آنزیم فیتاز بر قابلیت استفاده قفس و پروتئین و تیز عملکرد جوجه‌های گوشتی تغذیه شده با هشت واریته مختلف گندم ازبایگان. تبدیل واریته‌های گندم در آزمایشگاه تعیین گردید. در جاری‌گیری طرح کاملی صادقی به روش فاکتوریال، ۳۸۳ نقطه جوجه یک روزه گوشتی نر تجاری (موجود در پارس) به ۵۳ گروه جهت واریتی گندم به مدت ۴۵ روز داده شد. در سن ۲۱ روز، جوجه‌های هر تکرار توزین و به وسیله شکستن محور کشف کشته شدند. محصولات اینلود جمع‌آوری و برای تعیین فسفر، پروتئین، نیتروژن و اکسید کربن تجزیه شدند. در این‌جا، برای تعیین فسفر، پروتئین، نیتروژن و اکسید کربن مورد استفاده قرار گرفت. میان واریته‌های مختلف گندم از احاطه میزان فیتاز اختلاف معنی‌دار (P<0.03) دیده شد. اثر واریته‌های گندم بر وزن بدن، ضربی تبدیل غذا و خاکستر استخوان معنی‌دار بود (P<0.05) فیتاز اضافه شده باعث بهبود معنی‌دار (P<0.05) وزن بدن، نصره غذا، ضربی تبدیل غذا و خاکستر استخوان گردید. افزودن ۵۰۰ واحد فیتاز در کیلوگرم غذا، قابلیت هضم پروتئین را به گونه‌ای تعیین بهبود بخشید. اختلاف بین سطوح فیتاز (۵۰۰ و ۱۰۰۰ واحد) از لحاظ وزن بدن، نصره غذا، ضربی تبدیل غذا و خاکستر استخوان معنی‌دار بود. به طور کلی افزودن فیتاز به چربی‌های حاوی گندم باعث بهبود عملکرد، قابلیت هضم پروتئین و قابلیت استفاده از فسفر تئاتر در جوجه‌های گوشتی شد. بنابراین، می‌توان برای کاهش مسرع غذا و آلودگی محیط از فیتاز استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: فیتاز، تئاتر، فسفر، قابلیت هضم پروتئین، جوجه‌های گوشتی

1. استاد علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
2. استاد علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ساسکان، کنارا
مقدمه

هریمی این مفهومی یک‌پاره هریمی سلیقه‌های دامی را تشکیل می‌دهد. کاربرد پردازش‌های غذایی مناسب و بهینه‌سازی استفاده از مواد غذایی از اهداف اولیه ساخت طور است. غلات بخش عمده‌ای از جیره طوری را تشکیل می‌دهند و به عنوان منابع ناشتاوی و تأمین کننده مواد مورد طور به کار می‌روند. از سویی، بیشتر غلات و دیگر منابع غذایی که در جیره طور به کار می‌روند، دارای منابع ضد تغذیه‌ای هستند، که مصرف آنها را توسط طیف محدود می‌سازد و باعث کاهش رشد و افزایش ضریب تبدیل غذا، کاهش درد عضلات شدید و رونده مرغ و کاهش استفاده در تولیدات غذایی می‌شود. وجود بی‌ارزش‌ها منابع غذایی مختلف از جیره غلاتی این منابع برای طور می‌کاهد. منابع ضد تغذیه‌ای موجود در گیاهان معطود، از لحاظ حساسیت پیشین با تفاوت‌های متفاوت می‌باشد.

مواد و روش‌ها

Planty , Kyle Glenlea ,Genesys , Biggar از 9 واریته گندم که در س محیط Laura و Katepaw , CDC Teal , Scepter منفی‌دانند در Seed Farm و Kernan Farm , Goodale Farm سال 1993 توسط مرکز توزیع غلات دانشگاه ساسکاچوان کاشته شده بود، استفاده گردید. از هر نمونه مربوط به هر محلول دو تکرار جمع‌آوری و در سرده‌های نگهداری شده بود. نتایج حاصل از 54 نمونه به تاریخ قابل قبول بوده و نتایج گردید. نمونه‌ها بنا بر استخراج آبی انجام شد. استخراج اسید فیتاکسی از نگهداری شده استفاده از 150 میلی‌گرم از هر نمونه (دو تکرار) صورت گرفت. نمونه‌ها تزیین و در لوله‌های پلاستیکی مخصوص قرار داده شد و به هر نمونه 1/5 میلی‌لیتر اسید کاربیدریک 100 نرمال اضافه و محتوای لوله به خوبی مخلوط گردید. نمونه‌ها به مدت سه ساعت (200 دور در دقیقه Shaker و درجه حرارت محیط دو تکرار گرفتند. پس از این مدت، نمونه‌ها با استفاده از دستگاه سانتریفیوز با سرعت 10000 دور به مدت 15 دقیقه سانتریفیوز شدند. پس از انجام این مرحله، قسمت محلول لوله‌ها به لوله‌های آزمایش اندازه‌گیری داده
جدول 1. ترکیب جهه آزمایشی

<table>
<thead>
<tr>
<th>اجرای مشکل‌ه (صرف)</th>
<th>مقدار</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کنده‌ی 1</td>
<td>6/500</td>
</tr>
<tr>
<td>سوپا با 48% پروتئین</td>
<td>2/700</td>
</tr>
<tr>
<td>روش کالکولا</td>
<td>5/000</td>
</tr>
<tr>
<td>کلمه سکس ۲</td>
<td>2/25</td>
</tr>
<tr>
<td>صرف</td>
<td>1/270</td>
</tr>
<tr>
<td>نمک</td>
<td>2/55</td>
</tr>
<tr>
<td>مکمل املاح معدنی</td>
<td>۲۵/200</td>
</tr>
<tr>
<td>مکمل وینتامین‌ها</td>
<td>۱۵/۲۰0</td>
</tr>
<tr>
<td>کولین کاریکاید</td>
<td>۱۵/۲۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>آل - لیزین</td>
<td>۱۶/۲۰0</td>
</tr>
</tbody>
</table>


1. تفاوت جهه‌های آزمایشی در هشت واریته کنده پودر استفاده شده.
2. دایل فسات در 1/۲ درصد، کلسیم ۲/۷ درصد، فسفر 1/۵ درصد و مکمل‌های آنزیم برای تولید غذایی استفاده شده است.
3. ارزیابی تاثیر کلاژن در 3/۵ درصد، کلسیم ۲/۷ درصد، فسفر 1/۵ درصد و مکمل‌های آنزیم برای تولید غذایی استفاده شده است.
4. ارزیابی تاثیر کلاژن در ۳/۵ درصد، کلسیم ۲/۷ درصد، فسفر 1/۵ درصد و مکمل‌های آنزیم برای تولید غذایی استفاده شده است.
5. ارزیابی تاثیر کلاژن در ۳/۵ درصد، کلسیم ۲/۷ درصد، فسفر 1/۵ درصد و مکمل‌های آنزیم برای تولید غذایی استفاده شده است.

شده به هر درجه آزمایش یک میلی لیتر کلونفورم افزوده شد تا چربی و مواد محلول در چربی را که در اندوزه‌گیری اسید-لیزین و سه به سه درصد، نظام سیستم‌ها و HPLC با واکنش دستگاه اختلاف ایجاد نمی‌کند، حلال و خارج سازد. محیط‌های هر لوله یه تغییر مخلوط شده، سپس در سرت 1000 در درجه بیان می‌شود تا سانتریفیوژ گردد. سه مخلوط محلول فوقانی هر لوله به وسیله سپرده‌های مخصوص انتقال داده شده و در سرت 14000 در درجه بیان می‌شود تا سانتریفیوژ گردد. پس از آن، یک نمونه هر لوله با استفاده از HPLC مورد سنجش قرار گرفت. یک میلی متر از هر نمونه (با استفاده از دستگاه نمونه‌گیری اتوماتیک) به سرف دیق شده و به نمونه‌های محلول ۸ با سرعت 1/۵ میلی لیتر در دقیقه مستقر می‌گردید. نمونه‌های گذشته و محلول سپس ۲/۵ درصد (by Post column) با سرعت 1/۵ میلی لیتر در دقیقه به وسیله بی‌سمپتیک مبدل Perlin (street, Vancouver, BC, Canada, V5K 4RI ۵۲۰ وارد دستگاه شد. جذب در ارتفاع ۵۰۰۰ nm خوانش داد. حداکثر جذب به وسیله متنی استاندارد مشخص و انتزاعی گردد (0.۸ و 12).

برای بررسی اثر واریته کنده بر عملکرد جوجه‌های گروه‌دی، هشته واریته (غیر از CDC و ۱۲ واریته قلمی انتخاب و مورد استفاده قرار گرفت. میزان فیتات این نمونه به روش فوق Natuphos, 5000U/g, BASF Corp., 3000 Continental Drive, North Mount Olive, NJ به مقدار صفر ۵۰۰ و ۱۰۰۰ واحد در کیلوگرم غذا به کار رفت. تعداد ۳۸ جوجه نر یک روزه (هوراید پرنسون) به گروه چهار چهار گروه تقسیم شد. هر

www.SID.ir
نتایج و بحث
میزان فیتات موجود در 9 واریته گندم در جدول 2 آمده است. در نتایج جدول 2، آنولهای گندم با کاهش در کاهش میزان فیتات یافت شد.

برای جهابهای گونه‌ای که یکا در روش انجام می‌گیرد، میزان گندم در سطح نزدیک به یکا فشل می‌کند. این نتایج به دست آمده در این آزمایش در تحقیقگاه گزارش شده است. مقدار میزان فیتات یکا بین 52 تا 44 درصد بود.

در پایان دوره آزمایش (روز 21) فرآیند گازهای هرز تکرار به طور گروهی چنان وقتان و به وسیله یا جایه‌های که در نظر گرفته شده که مخلوط در ورود آزمایش‌های بعدی در 20 درجه سانتی‌گراد در باشند. استخوان ران چپ دو گازهای از هر تکرار جمع آوری، مخلوط و برای تعیین خاکستر استخوان استفاده گردید. برای تعیین کسب گازهای، استخوان گرد و در دسته به کار رفت. مخلوط این این در نتیجه‌ها برای تعیین نیتروژن با روش (1) نیتروژن به روش اسیتروپوفون و پروکسی در مورد استخوان قرار گرفت.

چربی استخوان‌ها به وسیله دستگاه سوال‌سکته و با استفاده از این به مدت 18 ساعت و 16 دقیقه در حرارت 110 درجه سانتی‌گراد حفظ، و خاکستر آنها در کوره 200 درجه سانتی‌گراد به مدت 24 ساعت تعیین گردید. این روش در روزهای، غذای مصرفی و ضریب تبدیل غذا و خاکستر استخوان و نیتروژن رواج گرفت. این روش در طی دوره آزمایش، تعیین شد.

آزمایش در چنگ‌چار به طرح کاملی تصادفی و به روش دو گروه 93 انجام شد. روش به وسیله روش‌ها کامپیوتر (SAS) تجزیه و تحلیل گردید. میانگین‌ها به روش دانشکده علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی / جلد سوم / شماره سوم / پاییز 1391

216
جدول ۲: اثر واریته و محیط کشت بر فیتات گندم

<table>
<thead>
<tr>
<th>فیتات (درصد)</th>
<th>محیط کشت</th>
<th>نمونه‌های دوم</th>
<th>نمونه‌های اول</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱/۱۶</td>
<td>۱</td>
<td>۱/۳۰۸ ۹ ۶</td>
<td>۱/۳۰ ۹ ۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۱۰</td>
<td>۲</td>
<td>۱/۷۶ ۹ ۵</td>
<td>۱/۷۶ ۹ ۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۱۰</td>
<td>۳</td>
<td>۱/۷۶ ۹ ۵</td>
<td>۱/۷۶ ۹ ۵</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین ± انحراف معیار</td>
<td>۱/۱۰۲۰±/۲۰۱۲</td>
<td>۱/۱۰۲۰±/۲۰۱۲</td>
<td>۱/۱۰۲۰±/۲۰۱۲</td>
</tr>
</tbody>
</table>

احتمال

<table>
<thead>
<tr>
<th>واریته</th>
<th>محیط کشت</th>
<th>نمونه‌های دوم</th>
<th>نمونه‌های اول</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>P&lt;0/۰۵</td>
<td>۱/۹۸ ۹ ۶</td>
<td>۱/۹۸ ۹ ۶</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P&lt;0/۰۰۱</td>
<td>۲/۹۸ ۹ ۶</td>
<td>۲/۹۸ ۹ ۶</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P&lt;0/۰۰۹</td>
<td>۳/۹۸ ۹ ۶</td>
<td>۳/۹۸ ۹ ۶</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

۱=Genesis, ۲=Glenlea, ۳=Biggar, ۴=Scepter, ۵=Planty, ۶=Kyle, ۷=Laura, ۸=Kapawpa, ۹=CDC Teal

در هر سر سیلویان هایی که جهت استحکام دانه اختلافات معنی‌داری است (P<0/۰۵).

جدول ۳: اثر واریته گندم بر افزایش وزن، مصرف غذا، ضریب تبدیل غذا، ضریب استخوان و قابلیت هضم پروتئین در جوجه‌های گوشتخانه

<table>
<thead>
<tr>
<th>قابلیت هضم</th>
<th>خاکستر استخوان</th>
<th>ضریب تبدیل غذا</th>
<th>مصرف غذا</th>
<th>افزایش وزن (گرم در روز)</th>
<th>قابلیت گندم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
<td>۸۲/۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
<td>۸۰/۷۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

۱. به زیرنویس جدول ۲ مراجعه شود.

۲. میانگین هایی که حروف غیر مشابه دارند اختلاف معنی‌دار در سطح پنج درصد می‌باشند.

۳. میانگین هایی که حروف غیر مشابه دارند اختلاف معنی‌دار در سطح پنج درصد می‌باشند.
جدول ۴. اثر مکمل فیتاژ بر افزایش وزن، مصرف غذا، ضریب تبدیل غذا، خاکستر استخوان و قابلیت هضم پروتئین در جوجه‌های گوشتی 

tغذیه شده با واریته‌های مختلف گندم در سه روزگری

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقادیر فیتاژ (وادئ در کیلوگرم)</th>
<th>افزایش وزن (کرم در وزن)</th>
<th>ضریب تبدیل غذا</th>
<th>قابلیت استخوان بروتئین (درصد)</th>
<th>قابلیت استخوان غذا (درصد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>صفر</td>
<td>۴۵۱/۰۰۳</td>
<td>۲/۱۰۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۴۸/۵۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۳۵/۰۰۰۰۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۵۰۰</td>
<td>۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۶/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۷۰/۵۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۵۰/۵۰۰۰۰۰۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰۰۰</td>
<td>۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۱۰/۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۷۷/۵۰۰۰۰۰۰۰</td>
<td>۷۵/۵۰۰۰۰۰۰۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین ± انحراف معیار

از لحاظ معیارهای فوق، غیر از افزایش وزن روزانه، معنی‌دار نبود. این نتیجه با یافته‌های رابینزدن و همکاران (۱۰ و ۱۱) مبنی بر تأثیر سطح کمتر فیتاژ در بهبود قابلیت هضم بروتئین و انرژی، همواره در دسترس بوده است.

واریته‌های گندمی که فیتای کمتری داشتند، بهبود افزایش وزن، هضم پروتئین و رشد بودند، و با افزایش فیتای خاکستر استخوان و قابلیت هضم پروتئین کاهش نشان داد. همین نتایج توسط دو و دو نیازی (۱۰ و ۱۱) نیز گزارش شده است.

اثر مکمل فیتاژ بر افزایش ضریب تبدیل غذا، خاکستر استخوان و قابلیت هضم پروتئین نشان داد. افزایش قابلیت استفاده از فسفر فیتاژ و فیتاژ را افزایش می‌دهد.

سیاست‌گذاری

از نظر منحصرا داشتن کمکی اسفناج به خاطر تأثیر مهم‌های مربوط به خوراک و نیز بررسی گردیده پژوهش علوم طیور دانشگاه شرکته داخلی دانشگاه ساسکاچوان کانادا سیاست‌گذاری می‌شود.

منابع مورد استفاده


