اثر مکمل فیتاز و مس مازاد جیره بر رشد و ترکیب لاشه

کپروس معمولی (Cyprinus carpio L.)

فاصله شیرمحمد، نصرالله محیوی صوفیانی و جواد پوررضا

چکیده

به منظور بررسی اثر مکمل فیتاز و مس بر رشد و ترکیب لاشه کپروس معمولی، جیره‌های آزمایشی شامل 3 سطح فیتاز (صفر، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ واحد)، دو مدل کپروس جیره در قالب طرح کامل‌دانشگاهی روش فکتوریل ۳×۲ در تکرار مورد استفاده قرار گرفتند. مقدار فسفر کل جیره ۱۷۲ و درصد بود. برای این منظور ۱۴۴ قطعه ماهی کپروس معمولی با ماهیگیری و زمین تکرار مورد استفاده قرار گرفت (در هر قسمت ۸ عدد ماهی) در آزمایش ۱۰ هفته سایزگاری در نظر گرفته شد. مکمل فیتاز و مس باعث افزایش میزان افزایش وزن، ضریب تبدیل غذا، وزن نسبی لاشه، نسبت بزرگ‌پرتویی و ترکیب کیفی لاشه و همچنین سبب تغییر مقدار افزایش وزن، ضریب تبدیل غذا و وزن نسبی لاشه، نسبت بزرگ‌پرتویی، قابلیت هضم نسبی مس و ترکیب سیمانی لاشه، کلسترول، HDL و LDL، عوامل افزایش وزن و لیپید‌های چربی کپروس معمولی و مس در آزمایش‌های دو روش HDL و LDL قابلیت درستی و مس بر افزایش وزن (P<0.01), (P<0.001) و آثار HDL و LDL بنا به مقدار دارند. (P<0.01), (P<0.001) سبب تغییر میزان بزرگ‌پرتویی (P<0.01), (P<0.001) و تری تری-گلیسرید خون (P<0.01), (P<0.001) می‌باشد.

این آزمایش نشان داد که آنتی‌اکسیدان‌هایی مانند فیتاز و مکمل مس وجود دارد. با عدم مکمل مس، آنتی‌اکسیدان سبب بهبود رخی می‌باشد. مکمل هر جیره و ترکیب لاشه کپروس معمولی و انرژی مکمل مس به همراه آنتی‌اکسیدان مانع بهبود عملکرد کپروس معمولی شده.

واژه‌های کلیدی: کپروس، فیتاز، مس، رشد، ترکیب لاشه

پاسخ‌گویی به این نتیجه، تولید ماهیان پرورشی و استفاده از جیره‌های دستی که سبب رشد سریع می‌شود، معمول است. کپروس معمولی یکی از مورد‌ال novità ماهیان پرورشی در مناطق گرم مقدمه

به موانع افزایش آگاهی از ارزش غذا و بهداشتی ماهی، امروزه تبعیض برای مصرف ماهی فروشی یافته است. به منظور

۱. به ترتیب دانشجوی دکتری و استاد علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
۲. دانشیار شیلات، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

۱۳۳
برخی مطالعات، آنر کمی‌مود مس را به سوخت و ساز چربی‌ها تابث کرده است. کمی‌مود مس تقریباً نیاز به 3 میلی‌گرم مس در کیلوگرم جهش به رشد در یک سال می‌باشد. 

کمی‌مود مس در موش‌ها یک‌سانتی‌متر منجر به بالا رفتن گلیسرید نسل دوم می‌باشد. این کمی‌مود مس، به طور معنی‌داری کاهش می‌یابد. در این مطالعه، این آزمایش بهترین ترکیب مس می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این آزمایش در مرکز تحقیقات و بیوشیمی، تولید گونه و این امور کمی‌مود مس را برای سوخت و ساز چربی‌ها تابث کرده است. کمی‌مود مس تقریباً نیاز به 3 میلی‌گرم مس در کیلوگرم جهش به رشد در یک سال می‌باشد. 

کمی‌مود مس در موش‌ها یک‌سانتی‌متر منجر به بالا رفتن گلیسرید نسل دوم می‌باشد. این کمی‌مود مس، به طور معنی‌داری کاهش می‌یابد. در این مطالعه، این آزمایش بهترین ترکیب مس می‌باشد.
استخراج ترکیب و مادات جیره بر روی ماهی گرمی (Cyprinus carpio)

نیاز به اکسیژن و بهره‌وری آب را تأمین می‌کرد. جایی که نشست
جیره پایه (جدول 1) اثرات احیای ماهیان گرمی (Czieszthemen, 1989، NRC) کارآمدی، پهلو و بهره‌وری آزمایشی در قالب طرح
کاملاً تصادفی به واسطه فاکتور۲ (3) سطح آزمایش (FTy/کیلوگرم) (Rozyone تیم P)
جهت و ۲ سطح (سولوئن سمن) صفر و ۱۵ میلی‌گرم در کیلوگرم
جیره به صورت پست سرد (Cold extruded moist pellet)
قطر ۵ میلی‌متر شده و در مقابل هر خشک و در ۴ درجه
سانتی‌گراد در زمان غذادهی نگهداری شده. هر جیره آزمایشی
به طور تصادفی در سه تکرار، روزانه دوباره به
میزان ۲۰ kg/۳ (۲۱) کاغذی و ۲۰ kg/۳ (۲۱) ماهیان داده شد. هر دو هفته
یک مرحله ماکرونیژی و میزان غذایی محاسبه شد. مدت
۱۰ هفته بعد که هفته اول با سازگاری در نظر
گرفته شد. طی آزمایش دویچ نهایی آب ۱۹۰۲ دنجه سانتی-
گراد، طول نور طبیعی بود و مقدار اکسیژن محلول ۱۲/۸±۳/۸
میلی‌گرم در لیتر بود.

در پایان آزمایش نمونه‌های خون از رک دمی ۵ ماهی
به‌وسیله رشته (ریسپک-۲۲) که به طور تصادفی از هرس
سیست شده بودند جمع آوری و مخلوط شد و پس از منعقد
شدگی در بخار ۱۰۰۰ به مدت ۳۰ دقیقه سانتریوز شد. هر
سرم بنابراین در دمای ۲۰ درجه
سانتی‌گراد نگهداری شدند. نمونه‌های ماده (نیز از کالیبات
شکافی شکمی از پنجه احیایی رو به و نمونه‌های کیف نیز از
ماهی در هرس سیست جمع آوری و مخلوط شد. نمونه‌های لاشه نیز از
۵ ماهی پس از تخلیه اباما و علاطا با طور کامل چرب و مخلوط
شده و در ۵ درجه سانتی‌گراد در زمان آزمایشی نگهداری شدند.

فسفر جیره‌ها ماده ۴ تام به وسیله روش (AOAC)
مواد حساس در یک آن در ۱۰ درجه سانتی‌گراد به مدت
ساعت، سمنت خاکستر و در یک کوره در ۵۰ درجه سانتی‌گراد
به مدت ۱۲ ساعت، پرندگان خام به وسیله کالولار
چربی خام به عنوان عصاره دیگری با ایال اثر به وسیله روش
سوزشی تعیین شد. غلظت کلسترول و تری‌غلیسرید با استفاده

۱۳۵
جدول ۱. ترکیب شیمیایی و اجزای تشکیل دهنده جیره پایه

<table>
<thead>
<tr>
<th>اجزای جیره (درصد)</th>
<th>۱۵/۰۰</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پودر ماهی</td>
<td>۳۰/۹۱</td>
</tr>
<tr>
<td>کنجاله سویا</td>
<td>۲۷/۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>آرد اکتم</td>
<td>۱۸/۹۱</td>
</tr>
<tr>
<td>رغی اکتم‌داران</td>
<td>۱۴/۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مکمل اصلاح</td>
<td>۱۱/۷۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مکمل ویتامین‌ها</td>
<td>۷/۶۰</td>
</tr>
<tr>
<td>دی آلیاپنتونین</td>
<td>۷/۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td>نمک معمولی</td>
<td>۷/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>ملاس</td>
<td>۶/۴۰</td>
</tr>
<tr>
<td>E ویتامین</td>
<td>۵/۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td>ویتامین C</td>
<td>۴/۷۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

امروزه قابل مقایسه شده (کیلوکاری در کیلوگرم) ۱۹۰۰

پرورش محاسبه شده (درصد): ۳۵/۷۲

فسفر کل اندوزیگری شده (درصد): ۷۵/۲۰

مس محاسبه شده (میلی‌گرم در کیلوگرم): ۱۶/۰۲

کاهش اندوزیگری شده (درصد): ۷۰/۵۳

۱. مقدار فراهم شده (میلی‌گرم در کیلوگرم جیره): منظم: ۱۲۰۰، احسن: ۲۵۰۰، روزی: ۲۸۰۰، سنین: ۲۸۰۰

۲. مقدار فراهم شده (میلی‌گرم، واحد: به‌طور مطلق در کیلوگرم جیره): روزی: ۲۵۰۰، سنین: ۲۸۰۰

در مراحل فراهن جذب است. ظاهراً روز سبب افتای عظمت (Metallotionine) است. در میکروبی و مس در خواص ماهیی در حال رسید بررسی شد. از آن‌ها فیتاز به جیره‌ها سبب راه‌پیمایی ویتامین‌های قارچی بوده و روز آثار آنتیونتیستی ترکیبات اصلی متولید دسترسی یک‌پایه و پاده‌ها. اولین بار این در مورد سبب افتای خوشه و گوسفند بررسی شد (۳۳). در مورد اثر متفاوت این‌ها و مس در خواص اطاعی در هر دست نیست و این اولین نتایج نشان داده‌ها که انتهایی کنترل بی‌شدن می‌تواند وجود داشته باشد. در ویتامین‌های ایجاد کمیکس مجدد و مس و ویتامین هیدروژن‌شده در این‌ها و در نتیجه کاهش کارایی و تأثیر مس ناشی نیست. وجود اتصال بین مس و اسید فیتیک در دستگاه کاراکتر وسیع‌تر و همکارانی (۳۳) و باکتری و همکارانی (۵) کاراکتر شده است.

عملکرد را نشان داد (جدول ۲). در آزمایش‌های که اثرات فیتاز میکروبی و مس در خواص ماهیی در حال رسید بررسی شد. از آن‌ها فیتاز به جیره‌ها سبب راه‌پیمایی ویتامین‌های قارچی بوده و روز آثار آثار آنتیونتیستی ترکیبات اصلی متولید دسترسی یک‌پایه و پاده‌ها. اولین بار این در مورد سبب افتای خوشه و گوسفند بررسی شد (۳۳). در مورد اثر متفاوت این‌ها و مس در خواص اطاعی در هر دست نیست و این اولین نتایج نشان داده‌ها که انتهایی کنترل بی‌شدن می‌تواند وجود داشته باشد. در ویتامین‌های ایجاد کمیکس مجدد و مس و ویتامین هیدروژن‌شده در این‌ها و در نتیجه کاهش کارایی و تأثیر مس ناشی نیست. وجود اتصال بین مس و اسید فیتیک در دستگاه کاراکتر وسیع‌تر و همکارانی (۳۳) و باکتری و همکارانی (۵) کاراکتر شده است.

عملکرد را نشان داد (جدول ۲). در آزمایش‌های که اثرات فیتاز میکروبی و مس در خواص ماهیی در حال رسید بررسی شد. از آن‌ها فیتاز به جیره‌ها سبب راه‌پیمایی ویتامین‌های قارچی بوده و روز آثار آثار آنتیونتیستی ترکیبات اصلی متولید دسترسی یک‌پایه و پاده‌ها. اولین بار این در مورد سبب افتای خوشه و گوسفند بررسی شد (۳۳). در مورد اثر متفاوت این‌ها و مس در خواص اطاعی در هر دست نیست و این اولین نتایج نشان داده‌ها که انتهایی کنترل بی‌شدن می‌تواند وجود داشته باشد. در ویتامین‌های ایجاد کمیکس مجدد و مس و ویتامین هیدروژن‌شده در این‌ها و در نتیجه کاهش کارایی و تأثیر مس ناشی نیست. وجود اتصال بین مس و اسید فیتیک در دستگاه کاراکتر وسیع‌تر و همکارانی (۳۳) و باکتری و همکارانی (۵) کاراکتر شده است.
جدول 2. اثر مکمل فیتنس و مس مازاد بر جере برخی از متغیرهای انداراژگی شده در ماهی کپر در کل دوره آزمایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>ماده خشک می‌گرم (درصد)</th>
<th>نسبت بارده‌پرور</th>
<th>وزن سیسی‌گرم</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>27/82</td>
<td>24/08</td>
<td>46/75</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
</tr>
<tr>
<td>27/72</td>
<td>28/75</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
</tr>
<tr>
<td>27/35</td>
<td>21/24</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
<td>8/78</td>
<td>1/12</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>Pr&gt;F</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27/89</td>
<td>24/35</td>
<td>1/11</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
</tr>
<tr>
<td>28/80</td>
<td>24/14</td>
<td>1/17</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
<td>8/78</td>
<td>1/17</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>Pr&gt;F</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

اگر میزان فیتنس و مس اثر مؤثر نباشد:

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن می‌گرم در کیلوگرم</th>
<th>فیتنس</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
<th>ضربه‌زدایی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>28/15</td>
<td>25/78</td>
<td>22/83</td>
<td>24/24</td>
<td>1/43</td>
<td>8/54</td>
<td>1/43</td>
<td>8/54</td>
<td>1/43</td>
<td>8/54</td>
</tr>
<tr>
<td>27/94</td>
<td>24/83</td>
<td>1/38</td>
<td>8/38</td>
<td>1/23</td>
<td>8/44</td>
<td>1/23</td>
<td>8/44</td>
<td>1/23</td>
<td>8/44</td>
</tr>
<tr>
<td>27/89</td>
<td>24/28</td>
<td>1/22</td>
<td>8/22</td>
<td>1/12</td>
<td>8/27</td>
<td>1/12</td>
<td>8/27</td>
<td>1/12</td>
<td>8/27</td>
</tr>
<tr>
<td>27/49</td>
<td>24/20</td>
<td>1/23</td>
<td>8/23</td>
<td>1/23</td>
<td>8/23</td>
<td>1/23</td>
<td>8/23</td>
<td>1/23</td>
<td>8/23</td>
</tr>
<tr>
<td>28/34</td>
<td>24/28</td>
<td>1/49</td>
<td>8/49</td>
<td>1/49</td>
<td>8/49</td>
<td>1/49</td>
<td>8/49</td>
<td>1/49</td>
<td>8/49</td>
</tr>
<tr>
<td>-</td>
<td>Pr&gt;F</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. در هر سن 10 عددی داده‌کنندگان دارای حروف غیرمبنای هستند اختلاف معنی‌دار دارند (p<0.05)
1. ضربه‌زدایی، وزن‌های = 100 (طول دوره توزیع)، (گرم وزن لوله) - 30 (گرم وزن پایانی)
کاهش بازده پرورش در جهیز حاوی 1000 واحد فیتاژ به علاء
15 میلی گرم در کیلوگرم مس در این آزمایش باشد.
برخلاف مس، فیتاژ به طور معنی داری سبب افزایش قابلیت
هضم فسفر (P<0.05). جهان چهار در این آزمایش محدود
گنده و سپس بود. تقریباً 1.20 درصد سویا 0.87 درصد
از ماده خشک فیتاژ داده که به صورت فسفر قابل
در موارد کاهش به صورت فسفر قابلیت است (5). لازم به
توجه داشت که در قبول آیه رگن کمان
اپوئون 1000 واحد فیتاژ در کیلوگرم مس به سبب افزایش قابلیت
هضم فسفر از فرآیند شد. (P=0.86 درصد شد (100).
همچنین ماین (17) اظهار داشت که 1000 واحد فیتاژ قابلیت
فسفرهپوندی را به طور میانگین کاهش داد با
کاهش مس. بهبود زیادی که در فیتاژ به علاء
دیها روزه خاصی 1000 واحد فیتاژ بیش از
درصد قابلیت هضم فسفر را بهبود بخشید که نتایج به دست
آمده توسط لوتاری (15) تا آمیخت می‌کند.
جدول ۲ نشان می‌دهد که مکمل فیتاژ اثری بر چربی و مس
کیف و ماده خشک لاثه ندارند. در حیوانات بزرگ‌کردن کاهش
فسفر چربی در رتبه فسفر معنی‌داری سرم با سلولی بیش از
تنفس میتوکندریایی، گلبول و خلل در اکسیداسیون اید
چربی می‌شود که منجر به انواع کلسترول خون و کل
لپیدهای بدن می‌گردد (27). مکمل مس (15 میلی گرم در
کیلوگرم) سپس کاهش معنی‌داری در مقدار چربی کبد شد
(12) بافت کبد محلول ساختمانی در ماهی است (15). نشان داده است که کمبود مس در
موسی قهرمان سبب کاهش کلسترول پلاسما می‌شود (29).
احتمال مس که این کاهش در مقدار چربی کبدی ناشی از
کاهش گل‌ایت آنتی‌گلیکان‌پرکراتور باشد. این آزمایی
تحریک آنتی‌گلیکان را تحریک می‌کند (5) اثر مقاومت مس
و فیتاژ به مس بیش معنی‌داری پیدا کرد (P<0.05). فیتاژ در مقدار
پایین بیشتر تراکم کanter مس در کبد شد و لیف در سطح
نیز به وجود آمده باشد. زیرا جهان چهار محققی 16 میلی گرم در
کیلوگرم مس بوده است. این احتمال مقداری از مس به
صورت فیتاژ است که بالز دسته نیازی به‌لایه ماف و افزودن
فیتاژ و رعایی مس از کمپلکس‌های ایجاد شد. احتمال به همراه
15 میلی گرم در کیلوگرم مکمل مس، احتمال مس‌میکت می‌توان
انفیزاسیون این اسید در مقایسه با خود (15) میلی گرم در
کیلوگرم مس در جهیزه (15) میزان تحمیل مس توسط کور
پیش از 20 میلی گرم در کیلوگرم جهیزه نیازی به علاء
گزارش شده که 10 میلی گرم در جهیز کیور مس
کاهش رشد و کم و کم می‌خونی شد. (19).
آثار اصلی فیتاژ و منس در نسبت بازده پرورش می‌خواهد نبود
وی مقایسه جهیزه و آثار منفی مس و فیتاژ نشان داد که جهیز
محققی 1000 واحد فیتاژ نیازی و 1000 واحد فیتاژ به علاء
15 میلی گرم مکمل منس نسبت بازده پرورش را به سبب شد. اثر
مقایسه مس و فیتاژ بازده پرورش معنی‌دار بود (P<0.05).
برخی بررسی‌ها نشان داد که تأثیر فیتاژ به استفاده از گروه مس در
ماهی شان می‌دهد (31) نموده توسط پرورش با استفاده از مکمل فیتاژ را گزارش کرده که با
نتایج به دست آمده در این آزمایش مثابه این است. فیتاژ با
پرورش کمک‌کرده به تقسیم می‌دهد. از نظر توری، هیدرولیز
فیتاژ و توسط فیتاژ پرورش ماؤنی‌ها فسفر و ساری کانویه‌های موجود
در ساخته‌های می‌باشد این اسید خوان آزاد می‌ازد. فیتاژ از
طرز باغ واقع کاهش تشکیل و از طرف دیگر به شکست
کمپلکس‌های فیتاژ - اصلاح - پرورش می‌شد (26). در این
آزمایی قابلیت هضم پرورش‌ها با شکست و لیف جهیزه
1000 واحد فیتاژ بود که کمبود مکمل پرورش را
داشت. احتمالاً فیتاژ علاء به این این کا مس را از کمپلکس فیتاژ
- اصلاح را به اینکه باید آزاد کردن پرورش از این کمپلکس به
جدب و حمل مس کمک می‌کند. سایه ماندن آن به صورت
کمپلکس مس - پرورش چسبش و حمل می‌شد (16). ولی رو
رها شده از فیتاژ اثرات آنتی‌اکسیدانی بر مس دارد. این احتمال
مس‌میکت مس‌میکت مس نیز وجود دارد، که احتمالاً می‌تواند

138
جدول ۳. تأثیر مکمل فیتنس و مس ماراد بر جهور در ترکیب شیمیایی لاسته و خون ماهی کبوتر

<table>
<thead>
<tr>
<th>سفر</th>
<th>HDL</th>
<th>ترکیب شیمیایی خون (میلی گرم در هر میلی لیتر)</th>
<th>ترکیب شیمیایی لاسته (دشد و وزن خشک)</th>
<th>پروتئین</th>
<th>ققرچ</th>
<th>ققرچ</th>
<th>حاکم</th>
<th>ققرچ</th>
<th>ققرچ</th>
<th>ققرچ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۰/۱۷</td>
<td>۸۸/۳</td>
<td>۳۳۸/۳</td>
<td>۱۷۵/۲</td>
<td>۹/۶۶</td>
<td>۶۸/۷</td>
<td>۱۷۲/۷</td>
<td>۲۲۹/۲</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۲۹</td>
<td>۹/۶</td>
<td>۳۹۴/۱</td>
<td>۱۵۷/۱</td>
<td>۱/۱۵</td>
<td>۷۲/۵</td>
<td>۲۴۹/۲</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۳۶</td>
<td>۹/۹</td>
<td>۳۴۸/۵</td>
<td>۱۸۷/۷</td>
<td>۵/۱۱</td>
<td>۴/۵۸</td>
<td>۲۵۸/۲</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

مس (میلی گرم در کیلوگرم)

<table>
<thead>
<tr>
<th>سفر</th>
<th>مس</th>
<th>مس</th>
<th>مس</th>
<th>مس</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۰/۱۷</td>
<td>۵/۱۴</td>
<td>۵/۲۴</td>
<td>۷/۱۵</td>
<td>۳/۲۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۲۹</td>
<td>۹/۵</td>
<td>۱/۸۸</td>
<td>۹/۶۴</td>
<td>۳/۷۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۳۶</td>
<td>۱۵/۷</td>
<td>۲/۳۷</td>
<td>۱/۵</td>
<td>۳/۸۸</td>
</tr>
</tbody>
</table>

اثر مقایسه فیتنس و مس بر لاسته:

<table>
<thead>
<tr>
<th>سفر</th>
<th>سفر</th>
<th>سفر</th>
<th>سفر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۰/۱۷</td>
<td>۵/۱۴</td>
<td>۵/۲۴</td>
<td>۷/۱۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۲۹</td>
<td>۹/۵</td>
<td>۱/۸۸</td>
<td>۹/۶۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۳۶</td>
<td>۱۵/۷</td>
<td>۲/۳۷</td>
<td>۱/۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

برای هر ستون اعدادی که دارای خط تیره‌ای هستند اختلاف آنها معنی‌دار است (P<0.05).
زمایت که فضای قابل دسترس جیره بیش از سطح نیازتانش.

تغییری در سطح فسفر خون دیده نمی‌شود.

آثار متغیر مس و فیتای بر تری-گلیسرید در مس و روی یک‌دهانه، به علاوه فیتای سبب رشد پروتئین‌های کم‌کلسترول و تری-گلیسرید پاسخ‌های عالمی اولیه در تغییر سوخت و ساز چربی در اثر کمبود مس در خون‌هایی در حال رشد گزارش شده است(3). این که گیده 15 میلی‌گرم مس در جریه فیتای منجر به افزایش معنی‌دار در سطح تری-گلیسرید خون شده است، قابل توجهی نیست ویل در جریه‌های حاوی فیتای، احتمالاً فیتای با رها کردن فسفر فیتایی و مس موجود در فیتای اثر مس را در کاهش تری-گلیسرید خون که مربوط به ساختمان چربی در کبد است(4) تشکیل کرده که منجر به کاهش معنی‌دار در سطح تری-گلیسرید خون شده است.

نتایج گیری

نتایج به دست آمده از این آزمایش نشان داد که آنزیم فیتاز سپس افزایش قابلیت هضم فسفر می‌شود. همچنین کاهش خون را همچنین کبد و تری-گلیسرید خون را کاهش و HDL کاهش مس و تری-گلیسرید و خون را افزایش می‌دهد. احتمالاً در کبک اثر آنتاگونیست‌ی بین آنزیم فیتاز و مکمل مس وجود دارد که منبع این پدیده عملاً و ترکیب لازم کبک معمولی در اثر استفاده از آنزیم فیتاز می‌شود، بنابراین استفاده از مکمل مس خصوصاً در حضور آنزیم فیتاز در جریه کبک معمولی نتوانسته نمی‌شود.

سیاست‌گرایی

از مسئولین محترم دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان، به خاطر ایجاد نتایج و تأثیر هریمنه‌های طرح و همچنین شرکت‌کننده‌های تهیه و انجام آزمایش فیتاز و تری-گلیسرید مطرح کننده ایجاد یک روش ارزیابی کرکدان اصفهان به منظور تأثیرات استخراک و دیگر تجهیزات مورد نیاز برورش شکلی و قدردانی می‌گردد.

واحد با افزایش 15 میلی‌گرم مس، به طور معنی‌دار سبب افزایش مس کبدی گردید. این اثر احتمالاً به خاطر آن می‌باشد که علاوه بر فیتای سبب رشد پروتئین‌های کم‌کلسترول و تری-گلیسرید، جذب نیاز پروتئین دارد. افزایش روی بدن نیز گفته ماتوریونی را افزایش می‌دهد و این پروتئین‌های در این مس در کبد نقش بزرگی دارند(3). همچنین در جدول 3 نشان داده شده است، مکمل فیتاز و مس اثری بر ترکیب شیمیایی لازم (پروتئین، قربانی، فسفر و خاکستر) ندارند. گرچه 1000 واحد فیتاز به طور معنی‌داری (20/4) قابلیت مس افزایش فیتاز را فیتاز دارد به نظر می‌رسد این مقدار فسفت به شدت می‌تواند رفع نیاز کمبود فسفر به کار رفته و عالی‌تر در سوخت و پاساژ سلولی شرکت داشته‌اها تا ابقا در بدنه و با پیشرفت ایجاد دفع شده باشد. این نتایج موافقاً گزارش کولوسو و همکاران(7) است که نشان دادند افزایش سطح فسفر قابل دسترس جیره اثر معنی‌داری بر فسفر کل بدنه در فرد آلالی رهگی کمین نداشت. همچنین این نتایج گزارش ویلما و همکاران(10) مبتنی بر عدم اثر مکمل فیتاز در افزایش خاکستر استخوان ماهیان تعقیبی شده با جیره‌های حاوی سویا را تأیید می‌کند. در حالی که با تایید تین و همکاران(6) که گزارش کننده مکمل منجر به افزایش خاکستر استخوان و ابقا فسفر در ماهیان تعقیبی شده با سویا شد، می‌تواند دارد.

همچنین در جدول 3 دیده می‌شود که فیتاز دارد بر ترکیب شیمیایی خون(کلسترول، تری-گلیسرید و فسفر) ندارد. HDL و فسفر. ندارد و در سبب کاهش تری-گلیسرید خون شد(9/04,p). این نتایج طبق با تابیت سوگواری و همکاران(27) است که نشان دادند محدودیت فسفر طی 24 روز آزمایش کل لیده، کلسترول و مقدار آب هم در فرد آلالی رهگی کمی تغییر نداد مقدار نیاز فسفر قابل دسترس در جیره کبک معمولی 6/70 و درصد ذکر شده است(19). در حالی که در این بررسی مقدار فسفر کل (نه فراهم) در جیره یا پایه در این محدوده بود. ظاهراً نا
میزان مورد استفاده

1. کریمی ا. 1375. اثر سطوح مختلف مس و ویتامین C مازاد بر احتیاجات غذایی بر میزان کلسترول و دیگر اجزای سرم خون و
عملکرد طیور کوشی. پایان نامه کارشناسی ارشد، علوم دامی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

(Cyprinus carpio L.)


