



تاثیر جایگزینی سطوح مختلف میوه افرا با جو بر صفت وزن در بره های نر افشاری

حسن رضایی جاجرم، مجتبی حسین پورمشهدی*، سعید سبحانی راد

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، گروه علوم دامی، مشهد، ایران

*mojtaba_h_m@yahoo.com

چکیده

میوه افرا از نظر ارزش غذایی دارای ۱۰٫۸ درصد پروتئین خام و ۱۲٫۹ درصد چربی خام می باشد. امروزه از این درخت در مناطق گرم و خشک بعنوان بادشکن و کمربند سبز و درخت زینتی برای پارکها و گردشگاهها استفاده می شود. یک درخت ۱۵ساله بطور میانگین ۲۰ کیلو گرم میوه افرا تولید می کند. هدف از انجام این تحقیق امکان استفاده از میوه افرا بعنوان جایگزین جو در جیره غذایی بره های نر افشاری بود. تحقیق در قالب طرح کاملا تصادفی با ۵ تیمار و ۵ تکرار انجام شد. تیمارها بر اساس جایگزینی میوه افرا به جای جو در جیره غذایی تعیین گردید. تیمارهای مورد آزمایش ۱- صفر درصد میوه افرا ۲- ۱۰ درصد میوه افرا ۳- ۲۰ درصد میوه افرا ۴- ۱۰ درصد میوه افرا غنی شده با اوره ۵- تیمار ۲۰ درصد غنی شده با اوره بود. طول دوره انجام طرح ۱۰۵ روز، که ۱۵ روز اول دوره عادت پذیری انجام شد. نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که میانگین افزایش وزن نهایی برای تیمارهای ۱ تا ۵ به ترتیب ۱۳۸، ۱۶۶، ۱۷۳، ۱۸۱ و ۱۸۳ کیلوگرم و ۱۰۳، ۱۱۲، ۱۱۶، ۱۱۹ و ۱۲۱ کیلوگرم و ۱۶، ۱۵، ۱۶، ۱۵ و ۱۶ کیلوگرم و ۰،۹۰۸، ۰،۹۲۲، ۰،۹۳۵، ۰،۹۴۸ و ۰،۹۶۱ کیلوگرم و ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ کیلوگرم و ۱۶۵، ۱۷۹، ۱۸۳ و ۱۸۷ و ۱۹۱ کیلوگرم و ۰،۰۵۱، ۰،۰۶۵، ۰،۰۷۹، ۰،۰۹۳ و ۰،۱۰۷ کیلوگرم بود. نتایج تجزیه واریانس و مقایسه میانگینها با آزمون دانکن تفاوت معنی داری را بین میانگین وزن نهایی تیمارها نشان داد. ($p \leq 0.01$) بر اساس نتایج حاصله استفاده از میوه افرا به میزان ۱۰ درصد و بیشتر بعنوان جایگزین جو در جیره بره های پرواری افشاری توصیه نمی شود. ولی با توجه به ترکیبات آن میتوان در مقادیر کمتر توصیه کرد و جهت عمل آوری از روشهای دیگر استفاده نمود.

واژه های کلیدی: میوه افرا، بره افشاری، وزن.

مقدمه

باتوجه به افزایش چشمگیر جمعیت جهان، تامین نیازهای غذایی بخصوص پروتئین یکی از دغدغه های اصلی متخصصین تغذیه میباشد. بر اساس آمارهای سازمان خوار و بار کشاورزی ملل متحد (فائو، ۲۰۰۳) ایران یکی از کشورهای با رشد سریع جمعیت است که انتظار میرود جمعیت ۷۰ میلیون نفری آن تا سال ۲۰۵۰ میلادی به بیش از ۱۰۰ میلیون نفر برسد. لذا توجه بیشتر به افزایش تولید و تامین مواد غذایی برای جمعیت در حال رشد کشور امری ضروری است. در این راستا پرورش دام و طیور و تولید گوشت قرمز نقش مهمی را در تامین این نیازهای غذایی دارد.

پیشرفت های روز افزون سال های اخیر در زمینه تغذیه و خوراک دادن دام منجر به حصول روشهای نوین فرایند خوراک دام و اصلاح بهبود جیره های غذایی شده است. همراه با گسترش دامنه فعالیت های تولیدی آگاهی از استفاده بهینه از امکانات خوراک دامی کشور یکی از ضروریات بشمار میرود. استفاده بهینه از پس ماند های کارخانجات صنایع غذایی و فراورده های فرعی مزارع یکی از راههای تامین خوراک ارزان قیمت و به صرفه برای پرورش دام به حساب می رود. (اخوت و همکاران، ۱۳۸۷) در میوه

زبان گنجشک حدود ۲۵ در صدماده چرب با بوی مخصوص و طعم ملایم به رنگ زرد یافت می شود. این چربی خوراکی و قابل استخراج و درصابون سازی مصرف میشود (میر حیدر، حسین. معارف گیاهی) البته بعضی دامداران به مفید بودن آن در تغذیه دام پی برده واز آن در تغذیه دام استفاده می کنند. اما حدود مناسب این ماده خوراکی در جیره غذایی دامها به حد کافی شناخته شده نیست که هدف از اجرای این آزمایش تعیین نسبت مناسب آندر جیره غذایی بره های افشاری بود.

مواد و روش ها

جهت انجام این پژوهش ۲۵ راس بره نرافشاری با میانگین سنی ۳ تا ۴ ماهه و میانگین وزنی $1,6 \pm 33,8$ کیلو گرم انتخاب گردید. پس از انتقال به جایگاه ابتدا یک دوره عادت دهی ۱۵ روزه جهت سازگاری بره ها با خوراک و جایگاه در نظر گرفته شد. در طول این ۱۵ روز ابتدا عمل پلاک کوبی سپس اقدامات بهداشتی از قبیل تزریق واکسن انترتوکسمی و خوراندن داروهای ضد انگل انجام شد. در پایان ۱۵ روز قبل از انتقال به جایگاه انفرادی بره ها وزن کشی شدند. دوره اصلی آزمایش ۹۰ روز بود. این آزمایش در قالب یک طرح کاملا تصادفی با ۵ تیمار و ۵ تکرار انجام شد. جیره های غذایی بر اساس NRC 2007 گوسفند و بز تنظیم و تیمارها بر اساس جایگزینی میوه افرا به جای جو در جیره غذایی تعیین گردید. تیمارها شامل: ۱- صفر درصد میوه افرا ۲- ده درصد میوه افرا ۳- بیست درصد میوه افرا ۴- ده درصد میوه افرا غنی شده با اوره ۵- بیست درصد میوه افرا غنی شده با اوره بود. خوراک دهی در دو نوبت ۷ صبح و ۷ عصر انجام می شد. آب بصورت آزاد در اختیار دامها قرار داشت. خوراک با قیمانده به صورت روزانه جمع آوری و در نوبت صبح، قبل از ریختن خوراک توزین می گردید. در مدت انجام طرح بره ها هر ۱۰ روز یکبار با رعایت ۱۶ ساعت گرسنگی توزین شدند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SAS انجام و مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون دانکن انجام شد.

نتایج و بحث

نتایج بدست آمده از این آزمایش در جدول ۱ ارائه شده است. نتایج تجزیه واریانس و مقایسه میانگینها تفاوت معنی داری را بین میانگین وزن نهایی تیمارها نشان داد. ($p \leq 0.01$). میانگین وزن برای تیمار شاهد ($1,38 \pm 0,46, 16$) با سایر میانگینها اختلاف معنی داری داشت. ($p \leq 0.01$). اما تفاوت میانگین بین دو تیمار ۱۰ درصد افرا، عمل آوری شده ($1,96 \pm 0,15, 16$) و بدون عمل آوری ($1,03 \pm 0,23, 16$) معنی دار نبود. ($p \geq 0.01$). میانگین تیمار ۲۰ درصد عمل آوری ($1,08 \pm 0,92, 14$) با ۲۰ درصد بدون عمل آوری ($1,12 \pm 0,15, 16$) معنی دار بود. ($p \leq 0.01$).

ضریب تبدیل غذایی برای بره های تغذیه شده با جیره های مختلف به ترتیب $65 \pm 0,71, 7$ و $69 \pm 0,78, 7$ و $72 \pm 0,82, 7$ و $74 \pm 0,93, 7$ و $79 \pm 0,05, 8$ بود که اختلاف میانگین این صفات از نظر آماری معنی دار بود ($p \leq 0.01$). اما تفاوت میانگین بین دو تیمار ۱۰ درصد بدون عمل آوری $0,49 \pm 0,82, 7$ و ۱۰ درصد عمل آوری $0,93 \pm 0,79, 7$ معنی دار نبود. ($p \geq 0.01$) میزان افزایش وزن روزانه برای تیمارهای ۵ تا ۵ به ترتیب $1,51 \pm 1,82, 3$ و $1,51 \pm 1,79, 8$ و $1,54 \pm 1,67, 1$ و $1,16 \pm 2,17, 2$ و $1,89 \pm 0,65, 4$ بود که میانگین این صفات از نظر آماری دارای اختلاف معنی دار بود ($p \leq 0.01$). اما تفاوت میانگین برای دو تیمار ۱۰ درصد بدون عمل آوری و ۱۰ درصد عمل آوری معنی دار نبود. ($p \geq 0.01$).



با توجه به اینکه میزان ماده خشک مصرفی بین سایر تیمارها دارای اختلاف معنی دار نبود ($p \geq 0.01$) احتمالاً وجود مواد ضد مغذی باعث کاهش وزن بین سایر تیمارها نسبت به تیمار شاهد شده است.

جدول (۱): اثرات جایگزینی میوه افرا با دانه جو بر صفات عملکرد

پارامتر	شاهد	۱۰ درصد افرا	۲۰ درصد افرا	۱۰ درصد افراغنی شده با اوره	۲۰ درصد افراغنی شده با اوره
	SEM				
ماده خشک مصرفی (گرم)	$1412^a \pm 22/19$	$1411^a \pm 30/4$	$1388^a \pm 20/6$	$1400^a \pm 46/39$	
	۵/۹۳۷				
وزن اولیه (کیلوگرم)	$33/54^a \pm 0/2$	$34/08^a \pm 0/88$	$33/94^a \pm 0/75$	$33/8^a \pm 1/3$	
	۰/۱۷۴				
افزایش وزن دوره (کیلوگرم)	$16/46^a \pm 0/13$	$16/23^b \pm 0/103$	$15/16^c \pm 0/41$	$16/15^b \pm 0/16$	
	۰/۰۴۴۴				
افزایش وزن روزانه (گرم)	$16/46^a \pm 1/51$	$180^b \pm 1/3$	$168^c \pm 4/52$	$179^b \pm 2/1$	
	۰/۴۹				
ضریب تبدیل غذایی	$7/71^a \pm 0/06$	$7/82^b \pm 0/04$	$8/24^c \pm 0/23$	$7/79^b \pm 0/093$	
	۰,۰۲۴				

*حروف متفاوت نشان دهنده وجود تفاوت در سطح آماری ۰,۰۱ میباشد.

منابع

اخوت، م.ح.، وجعفر پور، ع. ۱۳۸۷. بررسی استفاده از کاه سویا در جیره دام با هدف جلوگیری از سوزاندن این ماده غذایی در مزارع. نخستین همایش ملی صنعت دام و طیور در استان گلستان.

میر حیدر، حسین، ۱۳۷۷، کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماریها. معارف گیاهی. چاپ اول ۱۳۷۷. دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

هاشم پور، فرنوش، روشهای جنگل کاری دیم در مناطق خشک و نیمه خشک، بهار ۱۳۸۸، انتشارات آیپژ.