

عنوان مقاله:

اثر افزودن کروم آلی و الکارنیتین به جیره بره های پرواری بر عملکرد، متابولیسم گلوکز و برخی فراسنجه های خونی

محل انتشار:

مجله پژوهش در نشخوارکنندگان، دوره 5، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 30

نویسندگان:

محمود مسیبی - دانشجوی دکتری رشته تغذیه دام، گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینای همدان

حسن علی عربی - رییس دانشکده کشاورزی/ دانشگاه بوعلی سینا

عباس فرح آور - استادیار گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینای همدان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: کروم در متابولیسم نشخوارکنندگان نقش مهمی ایفا می کند. شرایطی مانند افزایش سرعت رشد، تنش و زیست فراهمی پائین کروم در منابع خوراکی، منجر به تخلیه ذخایر کروم در بدن شده و اختلالات متابولیسمی و کاهش عملکرد رشد رخ می دهد. الکارنیتین نیز ترکیبی است که از اسیدهای آمینه لیزین و متیونین ساخته می شود و در بسیاری از فرآیندهای متابولیسمی دخالت دارد و با تاثیر بر متابولیسم لیپیدها در افزایش راندمان تولید انرژی موثر است. هنگام استفاده توام کروم و الکارنیتین در جیره، اثر متقابل مثبتی بر متابولیسم کربوهیدرات ها و لیپیدها مشاهده شده است. بنابراین هدف از این آزمایش بررسی اثر استفاده از کروم آلی (به شکل کروم-متیونین) و الکارنیتین به عنوان مکمل در جیره غذایی بره های پرواری بر عملکرد رشد، متابولیسم گلوکز و برخی فراسنجه های خونی بود. مواد و روش ها: این آزمایش به مدت 60 روز با تعداد 24 راس بره نر نژاد مهربان با میانگین سن 3 تا 4 ماه در قالب طرح کاملاً تصادفی با 4 تیمار و 6 تکرار انجام شد. تیمارها شامل: 1- تیمار شاهد) فقط جیره پایه دریافت کرد؛ 2- تیمار کروم) دریافت 500 میکروگرم کروم به ازای هر راس بره در روز؛ 3- تیمار الکارنیتین) دریافت 500 میلی گرم الکارنیتین به ازای هر راس بره در روز؛ 4- تیمار کروم- الکارنیتین) دریافت توام کروم و الکارنیتین با غلظت های ذکر شده در تیمار 2 و 3 بودند. مکمل ها به صورت سرک به جیره پایه اضافه شدند. عملکرد بره ها و فراسنجه های خونی و مایع شکمبه اندازه گیری شد. بدین منظور در پایان آزمایش قبل از وعده غذایی صبح نمونه خون و مایع شکمبه اخذ شد. جهت ارزیابی متابولیسم گلوکز، از هر تیمار 4 راس بره به طور تصادفی برای تست تحمل گلوکز انتخاب و به ازای هر کیلوگرم وزن زنده 5/0 میلی لیتر دکستروز 50% درون ورید و داج تزریق و در زمان های 5، 10، 20، 30، 40، 60، 80، 100 و 120 دقیقه بعد خونگیری گردید. غلظت گلوکز در نقاط زمانی (دقیقه) پس از انفوزیون گلوکز، سرعت زدوگی پلازما از گلوکز، زمان رسیدن به نصف و سطح زیر منحنی محاسبه شد. یافته ها: میزان خوراک مصرفی، افزایش وزن روزانه، ضریب تبدیل غذایی، غلظت آمونیاک شکمبه و اسیدهای چرب فرار کل در هیچ یک از تیمارها، باهم اختلاف معنی داری نداشت (05/0 نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان داد، مکمل سازی جیره بره های پرواری نژاد مهربان با کروم و الکارنیتین (با غلظت های مورد استفاده در این پژوهش) تاثیری بر عملکرد پرواری ندارد اما منجر به افزایش میزان لیپوپروتئین با چگالی بالای خون و بهبود متابولیسم گلوکز گردید.

کلمات کلیدی:

کروم-الکارنیتین، مقاومت انسولینی، بره های پرواری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/955181>



