

عنوان مقاله:

تاثیر نوع فرآوری و سطح دانه کتان بر قابلیت هضم مواد مغذی و فراسنجه های خونی و ایمنی گوساله های شیرخوار

محل انتشار:

مجله پژوهش در نشخوارکنندگان، دوره 9، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مصطفی حسین آبادی

نورمحمد تربتی نژاد - استاد گروه تغذیه دام و طیور، دانشکده علوم دامی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

تقی قورچی - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

عبدالحکیم توغدوری - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: محصولات کتان (بذر و کنجاله) یکی از منابع انرژی و پروتئین برای نشخوارکنندگان محسوب می شوند. کتان گیاهی است روغنی که دانه آن ۴۵-۴۰ درصد روغن و ۳۰-۲۳ درصد پروتئین دارد. علاوه بر استخراج روغن، کنجاله آن می-تواند به عنوان یک منبع پروتئینی در جیره غذایی دام استفاده گردد. اگر چه دانه کتان منبع بسیار ارزان و قابل دسترسی برای امگا-۳ است، بیش از ۵۰ درصد اسیدهای چرب آن از اسید چرب آلفا لینولنیک است، ولی به دلیل وجود ترکیبات ضدتغذیه ای، در سطوح بالا قابل استفاده نیست. فرآوری دانه کتان باعث می شود مصرف مواد مغذی را بهبود بخشیده و در عین حال تاثیر منفی مواد ضد تغذیه ای نظیر لیناتین را کاهش داده و باعث خوش خوراکی خوراک گردد. این پژوهش به منظور بررسی تاثیر نوع فرآوری و سطح دانه کتان بر قابلیت هضم مواد مغذی و فراسنجه های خونی و ایمنی گوساله های شیرخوار صورت پذیرفت. مواد و روش ها: به منظور بررسی تاثیر نوع فرآوری و سطح دانه کتان بر قابلیت هضم مواد مغذی و فراسنجه های خونی و ایمنی گوساله های شیرخوار، از ۲۰ راس گوساله نر نژاد هلشتاین شیرخوار تازه متولد شده که وزن اولیه آنها $41 \pm 5/4$ کیلوگرم بود، استفاده شد. این آزمایش در قالب طرح فاکتوریل 2×2 با ۴ تیمار و ۵ تکرار انجام شد. تیمارها شامل: ۱- تیمار حاوی ۵ درصد کتان میکرونیزه، ۲- تیمار حاوی ۱۰ درصد کتان میکرونیزه، ۳- تیمار حاوی ۵ درصد کتان اکستروود و ۴- تیمار حاوی ۱۰ درصد کتان اکستروود بودند. جیره ها به صورت پلت در اختیار گوساله ها قرار گرفت. کل دوره آزمایشی ۶۰ روز بود که شامل ۱۴ روز عادت پذیری بود. نمونه های خوراک و مدفوع در ۵ روز آخر دوره از هر تیمار به منظور تعیین قابلیت هضم مواد مغذی جمع آوری گردید. در روز آخر آزمایش نمونه گیری از خون هر یک از تیمارها جهت تعیین فراسنجه های خونی و ایمنی انجام گرفت. یافته ها: بر اساس نتایج به دست آمده از این آزمایش سطوح مختلف دانه فرآوری شده تاثیر معنی داری بر قابلیت هضم ماده خشک، ماده آلی، پروتئین خام، لیپاف نامحلول در شوینده خنثی، لیپاف نامحلول در شوینده اسیدی و چربی خام داشت ($p < 0.05$) به طوری که بیشترین قابلیت هضم مواد مغذی متعلق به تیمارهای حاوی ۱۰ درصد کتان اکستروود و ۱۰ درصد کتان میکرونیزه بود. همچنین تیمارهای آزمایشی تاثیر معنی داری بر ازت اوره ای خون داشت ($p < 0.05$) ولی سایر فراسنجه های خونی و ایمنی از جمله کلسترول، تری گلیسیرید، گلوکز، پروتئین تام، آلبومین، لیپوپروتئین های با چگالی زیاد، لیپوپروتئین های با چگالی کم، لیپوپروتئین های با چگالی بسیار کم، ایمونوگلوبین نوع G، تعداد گلبول های سفید، نوتروفیل ها، لمفوسیت ها، مونوسیت ها و نسبت نوتروفیل به لمفوسیت تحت تاثیر تیمارهای آزمایشی قرار نگرفت ($p > 0.05$). نتیجه گیری: با توجه به اینکه نتایج این آزمایش نشان می دهد استفاده از دانه کتان فرآوری شده در سطح ۱۰ درصد باعث بهبود قابلیت هضم مواد مغذی می شود، می توان از دانه کتان اکستروود در سطح ۱۰ درصد به عنوان منبع انرژی و پروتئین در جیره گوساله های شیرخوار استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

فرآوری دانه کتان، قابلیت هضم مواد مغذی، فراسنجه های خونی و ایمنی، گوساله شیرخوار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

