دانشکده دامپزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

سال تحصیلی: ۹۵ شماره ثبت: ۲

عنوان:

تعیین ارزش غذایی مرتع افتر به روش‌های آزمایشگاهی (آزمون تولید گاز، روش کرنل و روش آزمایشگاهی تیلی و تری) و روش کیسه‌های نایلونی

استاد راهنما:

دکتر علی مهدوی

نگارنده:

نیلوفر عباسی

استاد راهنما: دکتر علی مهدوی استادیار، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان

داور: دکتر اشکان جبلی جوان دانشیار، دانشکده دامپزشکی دانشگاه سمنان

داور: دکتر سید حسن کابلی استادیار، دانشکده کویر شناسی دانشگاه سمنان

دانشکده دامپزشکی

خلاصه فارسی:

بخش وسیعی از مراتع ایران در مناطق خشک و نیمه‌خشک و یا مرتفع بوده که این مراتع معمولا مورد استفاده نشخوارکنندگان کوچک قرار می‌گیرند. یکی از شاخص‌های سلامت جوامع انسانی تامین پروتئین، خصوصا پروتئین حیوانی بوده و نشخوارکنندگان کوچک به دلیل توانایی استفاده از مراتع می‌توانند یکی از منابع تامین آن باشند. ارزش غذایی مراتع با توجه به تنوع گونه‌های گیاهی بسیار متفاوت بوده و برای جیره‌نویسی دقیق تعیین ارزش غذایی آن‌ها به شدت احساس می‌شود. پرورش گوسفند سنگسری در قسمت‌هایی از استان سمنان وابسته به مرتع افتر بوده و پژوهش حاضر با هدف تعیین کامل ارزش غذایی مرتع افتر و مقایسه آن با نیاز دام‌های منطقه انجام شد. در بهار ۱۳۹۴ با روش استاندارد، از مرتع افتر نمونه‌برداری و بر روی آن آزمایشات تجزیه‌تقریبی، تعیین مقدار عناصر کلسیم و فسفر، بخش الیافی به روش ون‌سوئست، تجزیه‌پذیری ماده خشک و پروتئین‌خام به روش کیسه‌های نایلونی، تعیین قابلیت هضم به روش تیلی و تری، آزمون تولید گاز به روش منک و تفکیک پروتین خام به روش کرنل انجام شد. میزان ماده خشک، پروتئین خام، الیاف خام، NDF، ADF، ADL، چربی خام، کلسیم، فسفر و خاکستر خام به ترتیب ۹۴/۱۹، ۷/۳۲، ۳۶/۷۵، ۶۸/۷۰، ۵۳/۲۵، ۶۰/۲۲، ۱/۱۵، ۱/۴۸۱، ۰/۰۷۵ و ۱۱/۷۰ درصد و میزان انرژی متابولیسمی ۱/۳۵ (Mcal/KgDM) بود. به طور کلی این مرتع از نظر فراسنجه‌های اصلی تجزیه تقریبی ارزشی بین علوفه‌های مرسوم در تغذیه دام یعنی یونجه و کاه گندمیان را دارا بود. مطابق آزمایشات تیلی و تری میزان ماده خشک و ماده آلی قابل هضم این مرتع به ترتیب ۲۷/۸۸ و ۲۴/۸۰ درصد بود که مشابه نتایج تجزیه تقریبی می‌باشد. تجزیه‌پذیری ماده خشک و پروتئین خام به ترتیب در زمان ۲۴ (۳۸/۴۷ ٪ و ۵۹/۳٪) و ۹۶ انکوباسیون (۴۲/۴۷٪ و ۶۶/۷۳٪) بود. فراسنجه‌های تجزیه‌پذیری ماده خشک (a=۲۳/۵۴، b=۲۶/۱۷) و پروتئین خام (a=۲۱/۶۱، b=۲۴/۸۸) و تجزیه‌پذیری موثر ماده خشک و پروتئین خام به ترتیب ۳۴/۶۷ و ۴۹/۳۳ درصد در ساعت بود. چنین به نظر می‌رسد که هضم‌پذیری ماده خشک و پروتئین خام علوفه این مرتع چه از نظر بخش محلول و چه بخش بالقوه تجزیه‌پذیر برابر و یا بعضا بالاتر از علوفه‌های مرسوم می باشد. می‌توان چنین نتیجه گرفت که ارزش پایینتر این مرتع نه به دلیل تجزیه‌پذیری پایین ماده خشک و پروتئین، بلکه به دلیل میزان پایینتر این فراسنجه‌ها بود. گاز تولیدی حاصل از این علوفه در ساعات ۲۴ و ۹۶ به ترتیب ۲۴/۸۳ و ۳۵/۵ میلی‌لیتر بود که کمتر از مقادیر مشابه برای یونجه و کاه گندم بود که نشان‌دهنده پایینتر بودن تجزیه‌پذیری بخش الیافی علوفه است. تفکیک پروتئین خام به اجزای آن در روش کرنل نشانگر ۹۷/۴۷٪ پروتئین نامحلول و ۲/۵۸٪ پروتئین محلول بود، همچنین بخش A (NPN)، B_1، B_2، B_3 (NDIN) و C(ADIN) به ترتیب ۹۷/۴۲، ۲/۵۸، ۱/۹۳، ۰/۶۶، ۹۰/۱۵، ۴/۳۴ و ۲/۹۲ درصد بود. براساس این نتایج میزان پروتئین با تجزیه‌پذیری متوسط و پروتئین نامحلول این مرتع بسیار بالا و قسمت عمده پروتئین کل آن را تشکیل می‌دهد. با توجه به نتایج فوق به جز عنصر کلسیم هیچ ماده مغذی دیگری توسط این مرتع برای دام به طور کامل تامین نشده و ضرورت دارد برای حصول به حداکثر بازده تولیدی و تولید مثلی دام از تغذیه تکمیلی استفاده گردد.

کلمات کلیدی: تعیین ارزش غذایی- مرتع- کیسه‌های نایلونی- آزمون گاز- تیلی و تری- آزمایش کرنل- سمنان- افتر