



دانشکده دامپزشکی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

شماره ثبت: ۴

سال تحصیلی: ۹۵

عنوان:

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

استاد راهنما:

دکتر علی مهدوی

نگارنده:

بهاره نوری زاده نشلی

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 کویرشناسی دانشگاه سمنان

خلاصه فارسی:

مراتع به عنوان گسترده‌ترین عرصه خشکی‌های جهان، بخش قابل توجهی از اراضی کشور ایران را به خود اختصاص داده‌اند. بخش وسیعی از مراتع ایران در مناطق خشک و نیمه‌خشک و یا مرتفع بوده که این مراتع معمولاً مورد استفاده نشخوارکنندگان کوچک قرار می‌گیرند. یکی از شاخص‌های سلامت جوامع انسانی تامین پروتئین، خصوصاً پروتئین حیوانی بوده و نشخوارکنندگان کوچک به دلیل توانایی استفاده از مراتع می‌توانند یکی از منابع تامین آن باشند. تقریباً دو سوم از هزینه تولید دام مربوط به خوراک دام است و چنانچه قسمت عمده آن از مرتع تامین شود، پروتئین حیوانی با قیمت مناسب‌تر تولید می‌شود. نیاز نشخوارکنندگان کوچک تا حد زیادی تعیین شده است. 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 چاشم بوده لذا به منظور حصول به حداکثر بازده تولیدی و تولید مثلی پژوهش حاضر با هدف تعیین کامل ارزش غذایی مرتع چاشم و مقایسه آن با نیاز دام‌های منطقه انجام شد. در بهار ۱۳۹۴ با روش استاندارد پرتاپ کادر، تعداد ۲۰ نمونه از مرتع اخذ و پس از تعیین جنس و گونه، بر روی نمونه‌ها آزمایشات تجزیه‌تقریبی، تعیین مقدار عناصر کلسیم و فسفر، بخش الیافی به روش سون سوئست، تجزیه‌پذیری ماده خشک و پروتئین خام به روش کیسه‌های نایلونی، تعیین قابلیت هضم به روش آزمایشگاهی تیلی و تری، آزمون تولید گاز به روش منک و تفکیک پروتئین خام به روش کرنل انجام شد. نتایج نشان داد که این مرتع شامل پنج گونه گیاهی از پنج خانواده، با غالبیت دو گونه درمنه و سیاه تنگرس است. میزان ماده خشک، پروتئین خام، الیاف خام، NDF، ADF، ADL، چربی خام، کلسیم، فسفر و خاکستر خام به ترتیب ۹۴/۵۴، ۸/۲۳، ۳۵/۷۵، ۶۵/۱۵، ۵۰/۳۰، ۱۴/۲۰، ۱/۱۵، ۱/۲۲۹، ۰/۰۸۵ و ۸/۲۵ درصد و میزان انرژی متابولیسمی ۱/۴۰ مگا کالری در کیلوگرم ماده خشک 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 نتایج به دست آمده از آزمایشات تیلی و تری میزان ماده خشک و ماده آلی قابل هضم این مرتع به ترتیب ۳۳/۳۸ و ۲۹/۷۱ درصد بود که مشابه نتایج تجزیه تقریبی می‌باشد. نتایج تجزیه‌پذیری ماده خشک و پروتئین خام علوفه مرتعی به ترتیب در زمان ۲۴ (۴۰/۲۷٪ و ۶۷/۱۰۷) و ساعت ۹۶ انکوباسیون (۴۶/۸۷٪ و ۷۴/۴۷٪) بود. فراسنجه‌های تجزیه‌پذیری ماده خشک (a=۲۴/۸۵) و پروتئین خام (b=۲۷/۱۹۵) و پروتئین خام (a=۴۱/۰۴، b=۴۵/۵۷) و تجزیه‌پذیری موثر ماده خشک و پروتئین خام به ترتیب ۳۶/۴۷ و ۶۰/۹ 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 تجزیه پذیر بالاتر از علوفه های مرسوم باشد. گاز تولیدی حاصل از این علوفه در ساعات ۲۴ برابر با ۲۶/۶۷ میلی لیتر بود که با مقادیر مشابه در کاه تقریباً برابری کرده اما کمتر از یونجه بود و در ساعت ۹۶ انکوباسیون ۳۷/۴ میلی لیتر بود که کمتر از این دو علوفه و نشان دهنده پایین تر بودن تجزیه پذیری بخش الیافی علوفه است. تفکیک پروتئین خام علوفه مرتعی به اجزای آن در روش کرنل نشانگر ۸۳/۴۸٪ پروتئین نامحلول و ۱۶/۵۲٪ پروتئین محلول بود. علاوه بر این میزان بخش A (NPN)، B₁، B₂، B₃ (NDIN) و C (ADIN) به ترتیب ۱/۴۲، ۱۵/۱۰، ۷۵/۵۵، ۴/۴۷ و ۳/۴۶ درصد بود. براساس این نتایج میزان پروتئین با تجزیه پذیری متوسط و پروتئین نامحلول این مرتع بسیار بالا و قسمت عمدۀ پروتئین کل آن را تشکیل می دهد. به طور کلی با توجه به نتایج فوق و مقایسه آن با نیاز غالب دام های یک گله گوسفند در منطقه 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.

کلید واژه ها: تعیین ارزش غذایی- مرتع- کیسه های نایلونی- آزمون گاز- تیلی و تری- آزمایش کرنل- افتر- سمنان