مقدمه

سالیانه مقادیر قابل توجهی از بقایای زراعی مانند ساقه ذرت، ساقه گندم و جو، برگ و ساقه سیب‌زمینی و بقایای محصولات جالیزی پس از برداشت محصولات کشاورزی بر جا می‌ماند که می‌تواند برای خوراک نشخوارکنندگان استفاده شود. یکی از بقایای زراعی که سالیانه به مقدار زیاد در استان همدان تولید می‌گردد، برگ و ساقه سیب‌زمینی است. برگ و ساقه سیب‌زمینی به راحتی قابل خشک کردن است و برای دامداران هزینه و مشکلاتی را به همراه ندارد.

عوامل محدودکننده مصرف سیب‌زمینی در تغذیه دام

ماده سمی و ضد تغذیه‌ای گیاه سیب‌زمینی سولانیدین است که به شکل‌های سولانین و شاکونین در گیاه سیب‌زمینی وجود دارد. مقدار سولانین سیب‌زمینی بر حسب روش اندازه‌گیری، نوع سیب‌زمینی و میزان رشد و نمو گیاه متفاوت اسن بطور معمول میزان سولانین در سیب‌زمینی بین ۱۰۰-۲۰۰ میلی‌گرم در کیلوگرم می‌باشد. کودهای شیمیایی و حیوانی در میزان سولانین سیب‌زمینی موثر است. چنانچه مقدار سولانین از ۱۵۰ میلی‌گرم در کیلوگرم سیب‌زمینی زیادتر شود، برای دام سمی خواهد بود. یکی از ویژگی‌های مهم همه نشخوارکنندگان این است که میکرو ارگانیسم‌های موجود در شکمبه می‌توانند اثرات سموم موجود در گیاهان را خنثی کنند.

استفاده از ساقه و برگ سیب‌زمینی در تغذیه دام

ساقه و برگ سیب‌زمینی به شکل‌های مختلف در تغذیه دام استفاده می‌شود.

۱-ساقه و برگ خشک شده سیب‌زمینی: چند روز قبل از برداشت غده یعنی زمانی که ساقه و برگ سیب زمینی تقریبا سبز رنگ است باید برداشت انجام شود. در این روش بهتر است برداشت توسط داس صورت گیرد. در زمان برداشت باید دقت کرد بوته‌های سیب‌زمینی به خاک آلوده نشوند و از کشیدن بوته روی زمین جلوگیری شود. سپس بوته‌ها روی زمین جمع‌آوری شده و سریعا به دامداری انتقال می‌یابد. بوته‌های سیب‌زمینی در محوطه سقف‌دار دامداری پخش و در معرض هوای آزاد قرار می‌گیرند تا خشک شوند (حالت سایه خشک). باید توجه داشت که رطوبت بوته در این حالت زیاد است و انباشته شدن آن موجب کپک‌زدگی می‌شود. بنابراین باید روزانه دو نوبت ساقه و برگ سیب‌زمینی به دقت زیر و رو شود تا بطور یکنواخت خشک

PTMP/SK/R&D/A/ potato04 /20012022

گردند. علوفه سیب‌زمینی پس از خشک شدن، توسط خرمنکوب به قطعات کوچ ۳ تا ۵ سانتی‌متری خرد می‌گردند و به انبار علوفه منتقل می‌شوند. در این حالت به راحتی میتوان روزانه ۲۰ درصد جیره غذایی یعنی حدود ۴۰۰ گرم به ازای هر راس بره به جیره غذایی اضافه کرد که در ادامه نحوه مصرف برگ و ساقه توضیح داده خواهد شد.

۲-ساقه و برگ سیب زمینی سیلو شده: در این روش ابتدا ساقه و برگ سیب‌زمینی با داس برداشت می‌شوند. سپس برای سیلوسازی برگ و ساقه سیب‌زمینی به قطعات ۱۰ سانتی‌متری خرد می‌گردند. برای کاهش درصد رطوبت علوفه، باید به مدت ۲۴ ساعت بوته‌ها در هوای آزاد در محوطه باز باقی بمانند. سپس برگ و ساقه سیب‌زمینی در سیلوی گودالی در لایه‌های ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر ریخته می‌شوند و در هنگام سیلوکردن، ملاس به مقدار ۱۰ درصد بر اساس ماده خشک به برگ و ساقه سیب‌زمینی اضافه می‌گردد و به وسیله تراکتور کوبیده می‌شود. این عمل تا سیلوکردن تمام ساقه و برگ سیب‌زمینی موجود ادامه می‌یابد. بعد از این مرحله، روی سیلو با پلاستیک کاملا پوشیده می‌شود. مدت زمان سیلو کردن ۶۰ روز بطول می‌انجامد. بعد از مدت ۶۰ روز سیلوی برگ و ساقه سیب‌زمینی برای تغذیه دام‌ها قابل استفاده است.

شکل۱- مزرعه سیب‌زمینی

PTMP/SK/R&D/A/ potato04 /20012022

مراحل پرواربندی

۱-انتخاب بره‌ی پرواری: مناسب‌ترین وزن برای شروع پرواربندی، بره ۳۰ تا ۳۵ کیلوگرم می‌باشد. بره‌هایی که برای پرواربندی انتخاب می‌شوند باید تقریبا هم سن و سالم باشند. داشتن چشمان روشن، پشم براق و یکنواخت و دست و پای کشیده از خصوصیات بره‌های پرواری است.

۲- دوره عادت پذیری: قبل از شروع پرواربندی، بره‌ها باید به شرایط و خوراک جدید عادت کنند. دوره عادت پذیری معمولا یک الی دو هفته طول می‌کشد. در این دوره ضمن بررسی سلامتی بره‌ها، داروهای ضدانگل به دام خورانده می‌شود و واکسن‌های آنتروتوکسمی و آبله و تب برفکی تزریق می‌گردد. بهتر است بره‌ها در ابتدای پرواربندی پشم‌چینی گردند. برای پرواربندی بره‌ها باید جیره غذایی بر اساس نیاز روزانه بره‌ها به انرژی، پروتئین و مواد معدنی تنظیم گردد. در جیره غذایی بره های پرواری میتوان ۱۵ الی ۲۰ درصد از ساقه و برگ خشک شده سیب‌زمینی استفاده کرد. بنابراین پس از تنظیم جیره غذایی، ساقه و برگ خشک شده سیب‌زمینی، روزانه به مقدار مشخص در اختیار بره‌ها قرار می‌گیرد و روز بعد پس مانده خوراک داخل آغل بررسی می‌شود تا میزان خوراک مورد نیاز بره‌ها تعیین گردد.

۳-دوره پرواربندی: دوره پرواربندی بر اساس وزن بره در ابتدای پروار متغییر است. معمولا یک دوره ۹۰ الی ۱۲۰ روزه برای پرواربندی بره اه در نظر می‌گیرند. در طول دوره پرواربندی معمولا به منظور کنترل رشد بره‌ها، یک الی دو بار بره‌ها وزن می‌شوند تا براساس آن میزان خوراک بره‌ها بر اساس نیاز غذایی آن‌ها تنظیم شود.

۴-تغذیه بره‌ها در دوره پرواربندی: خوراک بره‌های پرواری از دو قسمت علوفه و کنسانتره تشکیل می‌شوند. بهتر است جیره غذایی بره‌ها در ابتدای دوره پرواربندی حاوی ۴۰ درصد علوفه و ۶۰ درصد کنسانتره باشد و در طول دوره با افزایش وزن بره‌ها این نسبت به ۲۵ تا ۳۰ درصد علوفه و ۷۰ تا ۷۵ درصد کنسانتره تغییر می‌یابد. طبق نتایج به دست آمده میتوان ۲۰ درصد از برگ و ساقه سیب‌زمینی خشک شده را در تغذیه بره‌های پرواری جایگزین یونجه کرد.

۵- مراحل خوراک‌دهی به بره‌های پرواری:

۱-ابتدا نیاز غذایی روزانه بره‌ها بر اساس وزن آن‌ها از جداول احتیاجات غذایی بره‌های پرواری تعیین می‌گردد.

PTMP/SK/R&D/A/ potato04 /20012022

۲-پس از کم کرن سهم علوفه مورد نیاز روزانه بره‌ها که شامل یونجه و برگ و ساقه شده سیب‌زمینی می‌باشد، کنسانتره مورد نیاز در کارخانه خوراک دام طبق فرمول غذایی تنظیم شده تهیه می‌شود.

۳-میزان خوراک روزانه بره‌ها شامل علوفه و کنسانتره به نسبت‌های ذکر شده بطور یکنواخت مخلوط می‌شود و طی سه نوبت، صبح و ظهر و عصر بر اساس خوراک مصرفی تعیین شده د اختیار بره‌ها قرار می‌گیرد.

۴-در روز بعد، قبل از خوراک‌دهی، پس مانده خوراک در آخور جمع شده و وزن آن یاداشت می‌شود.

۵-میزان خوراک مصرفی هر چند روز، یک بار بر اساس پس مانده جمع‌آوری شده به میزان ۱۰۰ الی ۲۰۰ گرم به ازای هر راس بره افزایش می‌یابد. دامداران باید توجه داشته باشند که خوراک باید هیشه در آخور وجود داشته باشد و از سیر شدن بره‌ها اطمینان حاصل کنند.

۶- آب بصورت آزاد در طول روز در اختیار بره‌ها قرار گیرد.

۷-به منظور جلوگیری از کمبود مواد معدنی، آجرهای معدنی و سنگ نمک در طول پرواربندی در آخور گذاشته شود.

۸-هر دو هفته وضعیت بره‌ها از نظر سلامتی و نشخوار بررسی شوند.

۶-جیره غذایی: جیره غذایی حاوی ۲۰ درصد ساقه و برگ خشک شده سیب‌زمینی در تغذیه بره‌های پرواری

منبع

فرهپور، علی؛ خلیل منش، رضا؛ زبده، محمدرضا. (۱۳۸۹). استفاده از بگ و ساقه سیب زمینی در تغذیه گوسفندان پرواری. همدان: مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی

PTMP/SK/R&D/A/ potato04 /20012022