

سیلو کردن و توضیحاتی مفید در رابطه با آن



علوفه‌هایی همچون شبدر، برگ چغندر، قصیل جو، تفاله‌تر چغندر قند، ذرت علوفه‌ای و سایر ضایعات مرطوب کشاورزی از این جمله‌اند.

در این مقاله سعی می‌شود اطلاعات مفید و کاربردی برای تهیه سیلو از مواد غذایی با رطوبت بالا که امکان نگهداری آن را برای طولانی مدت فراهم می‌سازد، در اختیار قرار داده شود.

روش‌های نگهداری علوفه مرطوب

در بافت گیاهی انواع علوفه، مواد غذایی وجود دارد که محیط مناسبی برای رشد میکروب‌ها و قارچ‌هاست. این موجودات در حالت عادی در رطوبت بالا به سرعت باعث فساد و کپک‌زدگی می‌شوند. برای جلوگیری از فساد علوفه، محیط باید اسیدی یا قلیایی شود.

الف- ایجاد محیط اسیدی

برای ایجاد یک محیط اسیدی ما می‌توانیم از اسیدهای خوراکی استفاده کنیم اما این مواد گران‌قیمت هستند. بنابراین بهترین راه‌حل استفاده از میکروب‌های مفید است. این دسته از میکروب‌ها اطراف ما وجود دارند ولی فقط در محیط‌هایی که هوا نیست می‌توانند بر میکروب‌ها و قارچ‌های مضر غلبه کنند. برای این کار باید محیط مناسب را برای رشد آنها فراهم کنیم. حال سؤال این است که محیط مناسب برای رشد میکروب‌های مفید چگونه محیطی باید باشد؟ محیطی که از نظر رطوبت، مواد قندی مناسب بوده و فاقد هوا باشد.

۱- رطوبت علوفه

رطوبت مناسب برای علوفه ۶۵ تا ۷۰ درصد است. اگر میزان رطوبت بیشتر باشد (به علت اسیدی شدن بیش از حد مشکل ایجاد می‌شود). برای کاهش رطوبت، به علوفه کاه خشک اضافه می‌کنیم، اما رطوبت کمتر از ۵۵ درصد باعث تولید اسید کمتر شده و سیلو فاسد می‌شود. برای تامین رطوبت با افزودن آب، رطوبت را به ۶۵ درصد می‌رسانیم (برای تخمین میزان رطوبت یک مشت از علوفه را در دست گرفته و محکم بفشارید. اگر آب از آن خارج

شد رطوبت بیش از ۷۰ درصد است و اگر دست شما خیس نشد رطوبت کمتر از ۵۰ درصد است. رطوبت مناسب زمانی است که فقط دست شما خیس شود.

۲ - مواد قندیدر علوفه ای همچون ذرت علوفه‌ای، قصیل جو، تفاله تر چغندر قند، کنگر سبز، برگ چغندر، بطور طبیعی مواد قندی(کربوهیدرات) به اندازه کافی وجود دارد. اما در علوفه‌هایی همچون شبدر، یونجه، تفاله مرکبات، تفاله گوجه‌فرنگی تر، مواد قندی کمتر است و باید با اضافه کردن ملاس و یا آرد جو مواد قندی کافی به آن اضافه شود. برای این کار به ازای هر ده کیلو ماده خشک علوفه، نیم کیلو ملاس و یا سیصد گرم آرد اضافه کرده و آن را مخلوط می‌کنیم.

۳ - خروج هوا از علوفه

برای خارج کردن هوا از علوفه آن را با فشار اجسام سنگین مثل یک غلطک سنگین یا فشار چرخ تراکتور یا وسایل نقلیه دیگر پرس کرده و می‌فشاریم و سپس با استفاده از نایلون آن را در مقابل ورود هوا نفوذ ناپذیر می‌کنیم. اگر سیلوی سنتی(کوچک) در اختیار دارید با کشیدن نایلون عریض(عرض ۶ متر) و سپس ریختن خاک بر روی آن از ورود هوا جلوگیری می‌شود. در غیر این صورت باید بر روی زمین یک نایلون عریض پهن کرده و پس از ریختن مواد روی آن را دوباره با پلاستیک بپوشانید و با اجسام سنگین مثل خاک یا لاستیک فرسوده از باد و باران و نور آفتاب محافظت نمایید؛ البته می‌توان در هر محیطی که فاقد هوا باشد(مثل بشکه پلاستیکی) این کار را انجام داد.

نکته: دقت کنید محل زمین سیلو طوری انتخاب شود تا در هنگام بارندگی، در آنجا آب جمع نشود و موش و سایر جوندگان نتوانند با حفر سوراخ باعث هواگرفتگی و فساد علوفه شوند.

ب-قلیایی کردن محیط:

راه دوم قلیایی کردن محیط برای جلوگیری از رشد میکروب‌های مضر است. البته باید توجه داشت که اسیدی کردن، روش به مراتب بهتری است و علوفه تولید شده خوش خوراک‌تر است اما در مواردی که مواد قندی در علوفه کم است به ناچار از این روش استفاده می‌کنیم. برای این کار ما باید از مواد شیمیایی قلیایی استفاده کنیم، مواد شیمیایی قلیایی مانند سود سوز آور یا آمونیاک بسیار خطرناک بوده و استفاده از آنها توصیه نمی‌شود. اما استفاده از کود اوره به علت داشتن اوره و آزاد کردن آمونیاک در داخل سیلو بسیار مناسب است. برای این کار باید چند نکته رعایت شود

1 رطوبت مناسب برای این کار بین ۶۰ تا ۷۰ درصد است که همان‌طور که قبلاً گفته شد با روش‌هایی قابل تنظیم و ایجاد است.

۲ - **خارج کردن هوا:** در این روش لازم به فشردن علوفه با اجسام سنگین نیست و تنها فشار غلطک‌های کوچک دستی و فشار پای کارگر کافی است.

۳ - **افزودن اوره به علوفه سیلو شده:** برای اضافه کردن اوره باید به ازای هر یک تن ماده خشک مواد علوفه‌ای ۲۰ کیلو کود اوره اضافه شود.

نحوه اضافه کردن کود اوره

اگر علوفه دارای رطوبت کافی است(به نسبت یک سوم اوره و دوسوم آب) یعنی برای مثال یک کیلو کود اوره را با دو لیتر آب مخلوط نموده و برای ۵۰ کیلو علوفه مصرف می‌شود. اما اگر رطوبت کافی نیست کود اوره مصرفی را با کل آب مورد نیاز اضافه کرده و بر روی علوفه می‌پاشیم (توسط آب‌پاش یا سم‌پاش).

زمان نگهداری علوفه در سیلوی اسیدی و نحوه مصرف آن

سیلوی اسیدی معمولاً بلافاصله بعد از تهیه قابل استفاده است و می‌توان با کنار زدن یک قسمت از نایلون به تدریج از آن استفاده نمود. اما باید توجه کرد که اگر هوا به علوفه برسد بعد از ۳۶ ساعت علوفه فاسد می‌شود و باید قسمت‌های در معرض هوا را به سرعت و با عمق ۱۵ سانتی متر روزانه مصرف کرد.

توجه: در صورت باز نشدن، سیلو برای ماه‌های متمادی سالم و قابل استفاده است. اما در صورت ورود آب باران یا زه آب، سوراخ شدن نایلون توسط موش یا حیوانات و انسان و باز شدن روی سیلو به سرعت و ظرف چند روز قسمت‌های در معرض هوا، فاسد و غیر قابل استفاده شود. علوفه مصرفی در دام‌های مختلف متفاوت و (در حدود ۲-۱ درصد وزن بدن دام) به صورت ماده خشک است.

میزان مجاز مصرف و نحوه مصرف سیلوی قلیایی

در این سیلو علوفه بعد از بیست روز قابل استفاده است و به علت بوی تند آمونیاک باید قبل از مصرف حتماً هوادهی شود (حداقل ۳ ساعت قبل از مصرف علوفه باید از سیلو خارج و در هوای آزاد قرار داده شود) و با مصرف تدریجی آن دام کم‌کم به خوردن آن عادت کند. میزان مصرف این نوع سیلو برای انواع دام می‌تواند تا ۱ درصد وزن بدن دام به صورت ماده خشک انجام شود.

نکته: طول دوران عادت دام به علوفه قلیایی ۱۰ روز است. طی این زمان دام به تدریج و در صورت لزوم با مخلوط کردن علوفه با سایر غذاها به آن عادت خواهد کرد.

توصیه های لازم برای مصرف علوفه در دام های مختلف

۱ - گاو شیری

علوفه‌ای که در سیلوی اسیدی (تخمیری) تهیه شده باشد به راحتی تا ۵۰ درصد یا نصف ماده خشک خوراک روزانه گاو شیری را تأمین می‌نماید و به علت هزینه کم تهیه این علوفه‌ها از این طریق در هزینه تولید شیر صرفه‌جویی خواهد شد. همچنین برای تغذیه گوساله‌های ۶ تا ۱۲ ماهه و گاوهای خشک و گاو نر نیز به راحتی مصرف می‌شود.

سیلوی قلیایی یا آمونیاکی فقط برای گاوهای شیری کم تولید که زیر ۱۸ کیلو گرم شیر تولید می‌کنند، توصیه می‌شود و مصرف آن برای گوساله‌های ۳ تا ۶ ماهه، توصیه نمی‌شود؛ اما مصرف آن برای گاوهای نر توصیه می‌شود. اما باید توجه داشت که در هنگام مصرف، علوفه‌ای که در اختیار دام قرار داده می‌شود باید همراه با دانه غلات مانند جو یا کنسانتره مصرف شود. در صورت بروز مسمومیت آمونیاکی می‌توان با مصرف سرکه (مخلوط نیم لیتر سرکه و نیم لیتر آب) به درمان دام پرداخت.

۲ - گوسفند و بز

مصرف علوفه تهیه شده در سیلوی اسیدی برای گوسفند و بز داشتنی بلامانع است و با مصرف این علوفه در جیره بره‌های پرواری در هزینه تغذیه آنان صرفه‌جویی زیادی خواهد شد. میزان مصرف علوفه تا ۴۰٪ ماده خشک مصرفی حیوان می‌تواند انجام شود. علوفه‌های تهیه شده در سیلوهای قلیایی (آمونیاکی) نیز برای دام سبک (گوسفند و بز داشتنی) قابل استفاده است ولی فقط در شرایطی توصیه می‌شود که در جیره مصرفی دام مواد قندی کافی (جو، گندم و کنسانتره) و همچنین آب کافی در اختیار باشد، مصرف این علوفه تا حداکثر یک کیلوگرم در روز انجام می‌شود.

۳ - سایر دام ها

مصرف علوفه اسیدی (تخمیری) برای انواع دام‌ها (از جمله شتر، گاو میش، اسب و الاغ) انجام می‌شود. اما در خصوص علوفه قلیایی (آمونیاکی) مصرف آن برای تک سمیان مانند اسب و الاغ می‌تواند کشنده و خطرناک باشد؛ اما در نشخوارکنندگان مانند شتر و گاو میش مصرف آن ایرادی ندارد.

تهیه وندوین: مختار خسروی