



سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی

تولید سیلاژ علوفه ای



متن فنی: دکتر مسعود ترابی

استادیار مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی

استان اصفهان

♦ ویژگی بسیار مهم این گیاهان داشتن قابلیت هضم و پروتئین خام بالا و خوش خوراکی سیلوی آن ها می باشد. علاوه بر این، غلات یک ساله به دلیل داشتن خصوصیتی از قبیل: سهولت کاشت، ارزانی بذر، داشتن گونه های متعدد و ارقام گوناگون با قابلیت تطابق بالا در شرایط مختلف محیطی، امکان کشت آن ها در پاییز و برداشت علوفه سبز در اواخر زمستان و اوایل بهار وجود دارد.

♦ در پاییز اقدام به کشت مخلوط جو یا یولاف با خلر یا ماشک گل خوشه ای با نسبت بذری ۱۲۰ کیلو گرم جو یا یولاف به علاوه ۵۰ کیلو گرم خلر یا ماشک گل خوشه ای در هکتار می نمایید و فقط دو مرحله آبیاری در فصل پاییز و احتمالاً یک مرحله در اوایل بهار تا زمان برداشت کافی به نظر می رسد.

♦ عملیات برداشت را با استفاده از یک چپر خورشیدی و در مرحله خمیری نرم دانه های جو یا یولاف انجام دهید و بلافاصله آنها را سیلو کنید. در نهایت بعد از حدود ۳ تا ۴ ماه یک سیلاژ مغذی با نسبت پروتئین و انرژی حتی بالاتر از سیلاژ ذرت در دسترس دام های شیری و گوشتی شما خواهد بود.



♦ ارقام جدیدی از گیاه سورگوم مثل رقم پگاه یا ارقام داری قند بالا، به عنوان یک گیاه مقاوم به خشکی و آب های نامتعارف شور، می توانند منابع پایدار و قابل اطمینانی برای تولید سیلاژ در سال های آینده باشند.

♦ پسماند های گیاهی مثل کلش غلات زمستانه، پسماند کارخانجات تولید قند مثل تفاله و ملاس چغندر و یا نیشکر، پسماند کارخانجات تولید رب گوجه فرنگی، پسماند کارخانجات تولید چپس سیب زمینی، پسماند کارخانجات تولید آب میوه (به صورت مخلوط با هم)، با تنظیم میزان قند و اضافه کردن باکتری های مولد اسید لاکتیک، می توانند منابع مغذی و در عین حال ارزان قیمت برای تولید سیلاژ باشند.



برنامه ای کاربردی در جهت تولید سیلاژ علوفه ای

♦ گیاهان زراعی علوفه ای شامل جو یا یولاف (جو دو سر) به منظور تامین نسبت مناسب هیدرات کرین و گیاه ماشک گل خوشه ای یا خلر بمنظور تامین نسبت پروتئین جهت تولید سیلاژ با کیفیت بالا را انتخاب نمایید.

مقدمه :

بروز اثرات تغییر اقلیم در سطح کشور، کشاورزان را دچار بحران جدی در رابطه با کمبود علوفه کرده است. لذا، کاشت محصولات علوفه ای (غلات زمستانه در مخلوط با لگوم ها) که در طی فصول فراوانی آب و وجود نزولات آسمانی (پاییز و زمستان) بتواند در تامین علوفه و کاهش مشکلات کشاورزان و افزایش درآمد سرانه آنها از طریق کاهش هزینه خوراک دام موثر و مفید باشد مورد توجه می باشد.



تعریف سیلاژ علوفه ای:

سیلاژ علوفه ای محصولی است حاصل از فرآیند تخمیر باکتری های بی هوازی (مولد اسید لاکتیک) بر روی محصولات فشرده شده از گیاهان علوفه ای، گیاهان خوش خوراک، پسماند های گیاهی، پسماند کارخانجات مواد غذایی (بصورت خالص یا مخلوط با هم) که با هدف حفظ و بالا بردن ارزش غذایی و ایجاد پایداری در تامین علوفه آب دار در طول سال تولید می گردد.

کلیات تولید سیلاژ:

تولید و تهیه سیلاژ علوفه ای فقط منحصر به استفاده از گیاه ذرت نبوده و تعداد بسیار زیادی از گیاهان علوفه ای و غیر علوفه ای خوش خوراک (خصیل جو، یولاف، ترتیکاله، شلغم، یونجه و شبدر) بصورت خالص و مخلوط و حتی پسماندهای گیاهی (کلش غلات) و پسماند کارخانجات مواد غذایی (ملاس چغندر، قفاله چغندر، قفاله گوجه فرنگی، ضایعات تولید چینی) بصورت مخلوط با گیاهان و یا پسماند های گیاهی قابلیت تبدیل شدن به سیلاژ علوفه ای را دارند.

مزایای سیلاژ علوفه ای:

• استفاده از ترکیب باثباتی از خوراک بنام سیلاژ برای مدت زمانی طولانی بخصوص در طی دوره های خشک سال

• حفظ کمیت و کیفیت علوفه (ویتامین ها و مواد معدنی) در حد بالاتر از علوفه خشک و تقریباً " برابر با علوفه تر

• نیترا ت مضر در گیاهانی مانند ذرت، سورگوم و غلات زمستانه که در طی مدت تنش خشکی و یا کود دهی بیشتر انباشته شده در طی فرآیند تخمیر بی هوازی تولید سیلاژ، از بین رفته یا به حداقل مقدار ممکن کاهش می یابد.

• استفاده مطلوب از محصولات فرعی مانند: خصیل غلات زمستانه، پسماندهای گیاهی، پسماند کارخانجات مواد غذایی و غیره

• سیلاژ می تواند جایگزین بسیار مناسب برای تغذیه دام ها در زمان کمبود علوفه تر و فصول خشک سال باشد.

• سیلاژ کردن، علوفه را در برابر اثرات زیان آور آفتاب، حشرات، آتش، و قارچ بهتر محافظت می کند.

گیاهان و ترکیبات مناسب

برای تولید سیلاژ علوفه ای

• ذرت علوفه ای با گروه های زودرس، متوسط رس و دیر رس سال ها است که به عنوان اصلی ترین منبع تولید سیلاژ در کشور مورد استفاده قرار می گیرد، ولی با توجه به محدودیت های جدی آب در کشور می بایست به فکر منابع دیگری هم برای تولید سیلاژ بود.

• غلات زمستانه شامل جو، ترتیکاله، یولاف (جو دوسر) و چاودار که این گیاهان را غلات علوفه ای می نامیم و دارای قندهای گیاهی کافی برای تخمیر مناسب و کامل برای تولید سیلاژ می باشند و اگر با گیاهان خانواده لگوم مثل ماشک، خلر، گاو دانه و... بصورت مخلوط کشت شوند از میزان پروتئین کافی برخوردار خواهند شد.

• گیاهان لگومینه ای هم وجود دارند که در مناطق کم بارش و مستعد خشکی پرورش می یابند مانند: یونجه، اسپرس ماشک، خلر، گاو دانه و... که حجم پروتئین بالایی دارند و لیکن حجم قند آنها برای تخمیر مناسب و تولید سیلاژ خوب، ناکافی است. لذا اگر در مخلوط با غلات یا گراس های تابستانه مثل سورگوم شیرین سیلو شوند، کیفیت مناسبی از سیلاژ علوفه ای را ایجاد می نمایند.