

سیلوپلاس افزودنی سیلو برای سیلوهای غلات (گراس ها) و بقولات (لگوم ها)

تهیه ی سیلو همیشه با خطر آتی چون فساد هوازی (فساد اکسیداتیو)، کپک زدگی، تولید آمونیاک و هدر رفت پروتئین های گیاهی، افزایش حرارت و سوختگی سیلو و ... همراه است. حتی اگر کیفیت علوفه پیش از سیلو کردن بسیار بالا باشد، باز هم به دلیل کم بودن جمعیت باکتری های مفید و نیز عدم وجود سویه های مناسب باکتریایی، امکان تخمیرات سودمند (به هنگام سیلو کردن) در زمان مناسب وجود ندارد. کاربرد افزودنی های میکروبی و آنزیمی برای تهیه ی سیلو منجر به تولید سیلوهایی با ویژگی های زیر می شود:

- کیفیت بالا؛
- قابلیت هضم بالا؛
- کاهش افت ماده ی خشک؛
- عدم کپک زدگی؛
- کاهش تولید آمونیاک؛
- حفظ پروتئین های سیلو؛
- کاهش فساد اکسیداتیو؛
- کاهش حرارت (سیلوی سرد) و عدم سوختگی.

سیلوپلاس با داشتن چندین سویه ی باکتریایی و نیز انواعی از آنزیم های فیبرولیتیک و غیر فیبرولیتیک، منجر به کاهش سریع اکسیژن در سیلو (جلوگیری از فساد اکسیداتیو و کپک زدگی)، افت سریع pH، کاهش تولید بوتیریک اسید، افزایش تولید لاکتیک اسید و افزایش قابلیت هضم می شود.

میکروارگانیزم ها و آنزیم های موجود در سیلو وان از رشد و تکثیر باکتری های پروتئولیتیک (تولیدکننده آمونیاک و تجزیه پروتئین ها) و باکتری های تولیدکننده ی بوتیریک اسید و نیز قارچ های مضر (مخمرها و کپک ها) ممانعت به عمل آورده و از افت ماده ی خشک سیلو جلوگیری می کند.

یکی از مزایای مهم و بی همتای **سیلوپلاس** (نسبت به دیگر افزودنی های سیلو)، حفظ نیتروژن و پروتئین های گیاهی و جلوگیری از تولید آمونیاک به روش آنزیمی است.

سیلوپلاس با کاهش سریع اکسیژن موجود در سیلو و نیز افت سریع pH، مانع تولید حرارت زیاد و سوختگی سیلو می شود. باید توجه داشت که حضور اکسیژن در سیلو، یکی از دلایل اصلی فساد اکسیداتیو و کپک زدگی (به دلیل رشد کپک ها و مخمرها) است.



استارت سیلو پلاس

افزودنی انواع سیلو





استارتر سیلو پلاس

افزودنی انواع سیلو



ترکیبات موثره:

Micro-organisms:

Lactobacillus buchneri (DSM 29026)
Lactobacillus plantarum (NCIMB 42150)
Lactococcus lactis (DSM 11037)
Pediococcus acidilactici (NCIMB 30005)
Enterococcus faecium (NCIMB 10415)
Lactobacillus casei (DSM 28872)

Enzymes:

alpha-amylase (EC 3.2.1.1)
 Cellulase (EC 3.2.1.4)
 Xylanase (EC 3.2.1.8)
 beta-glucanase (EC 3.2.1.6)
 Glucose oxidase (EC 1.1.3.4)

رشد کپک ها نه تنها سبب افت شدید کیفیت سیلو می شود، بلکه موجب تولید انواع زیادی از میکوتوکسین های خطرناک (سموم قارچی) نیز می شود. این میکوتوکسین ها، آسیب های جبران ناپذیری به بدن دام رسانده که از جمله می توان به انوعی از مسمومیت ها، افت راندمان تولیدمثلی، سقط جنین، آسیب های کبدی - کلیوی و مغزی، افزایش میکوتوکسین ها (مانند آفلاتوکسین) در شیر و ... اشاره کرد.

سیلو پلاس با کاهش سریع pH سیلو (به روش میکروبی و آنزیمی) سبب کاهش رشد میکروارگانیسم های مضر و نیز عدم فعالیت آنزیم های هیدرولیتیک گیاهی شده و بنابر این موجب حفظ ماده ی خشک و پروتئین های سیلو می شود؛ بدین ترتیب کاهش ماده خشک و محتوای انرژی سیلو نیز به حداقل ممکن می رسد.

سیلو پلاس با توسعه و گسترش دادن تخمیرات موثر، موجب کاهش زمان تهیه ی سیلو شده و بدین ترتیب افت ماده ی خشک و پروتئین ناشی از طولانی شدن زمان تهیه ی سیلو را به حداقل می رساند.

آنزیم های فیبرولیتیک و غیر فیبرولیتیک موجود در **سیلو پلاس** سبب افزایش قابلیت هضم مواد فیبری، حفظ پروتئین های گیاهی، ممانعت آنزیماتیک تولید آمونیاک و ... در طی سیلو شدن می شوند.

سیلو پلاس برای سیلو کردن علوفه های غلات (گراس ها) و بقولات (لگوم ها) به خوبی قابل استفاده است.

روش مصرف:

این محصول فقط برای تهیه ی سیلو قابل استفاده بوده و نباید به طور مستقیم در خوراک دام استفاده شود. **سیلو پلاس** به صورت ساشه های ۲۰۰ گرمی عرضه می گردد. هر ساشه برای تولید ۴۰ تن سیلاژ کافی است (هر کیلوگرم **سیلو پلاس** معادل ۵ ساشه برای تولید ۲۰۰ تن سیلاژ). در جدول زیر مقادیر مورد استفاده از سیلو پلاس برای سیلوهای با تناژ ۴۰ تا ۲۰۰ ارایه شده است:

تناژ سیلو	ساشه ی ۲۰۰ گرمی	حجم آب (لیتر) مورد استفاده برای تهیه ی سوسپانسیون میکروبی/ آنزیمی	لیتر از سوسپانسیون میکروبی/ آنزیمی مورد استفاده به ازای هر تن سیلاژ
۴۰ تن	۱ ساشه	۸۰	۲
۸۰ تن	۲ ساشه	۱۶۰	۲
۱۲۰ تن	۳ ساشه	۲۴۰	۲
۱۶۰ تن	۴ ساشه	۳۲۰	۲
۲۰۰ تن	۵ ساشه	۴۰۰	۲

روش کار:

- ۱- در مخزن آب، حدود ۵۰ لیتر آب بدون کُله ریخته شود؛
- ۲- بسته به تناژ سیلو، تعداد کافی از ساشه های ۲۰۰ گرمی (بر اساس جدول بالا) در آب ریخته شده و به خوبی به هم زده شود؛
- ۳- بسته به تناژ سیلو، با استفاده از آب بدون کُله (و با توجه به جدول بالا)، حجم محلول داخل مخزن به حجم مطلوب رسانده شود؛
- ۴- آب مخزن آن قدر به هم زده شود تا سوسپانسیونی کاملاً یکنواخت حاصل شود؛
- ۵- برای هر تن از مواد سیلویی، از ۲ لیتر محلول سوسپانسیونی استفاده شود (این محلول را باید حتماً تا حداکثر ۴۸ ساعت استفاده کرد).

شرایط نگهداری:

- در جای خشک، خنک و دور از نور نگهداری شود؛
- پس از باز کردن پلمپ بسته بندی، حداکثر تا ۴۸ ساعت استفاده شود (در طول این ۴۸ ساعت، ساشه به خوبی سیل شده باشد تا از ورود هوا و رطوبت جلوگیری شود).

نوع بسته بندی: ساشه ۲۰۰ گرمی

شمارش کل میکروبی (CFU/g): 1×10^{14}