

Newsletter

Vol. 8, No. 87.

www.etoukfarda.com



سیلاژ ذرت در بسیاری از مناطق مختلف جغرافیایی در سراسر جهان، بخش اصلی جیره‌ی گاو می‌باشد. این ماده خوراکی منبعی عالی از انرژی همراه با فیبر برای تحریک فعالیت نشخوار فراهم می‌کند. این ماده خوراکی ارزش بالایی دارد و این ارزش نه تنها از دیدگاه حیوان و از نظر محتوی مواد مغذی بالا برای حمایت از تولید، بلکه از دید سودآوری و دیدگاه اقتصادی دامدار نیز اهمیت زیادی دارد، زیرا قادر به بهبود بهره‌وری خوراک و دستیابی به سطوح بالایی از عملکرد حیوانات می‌باشد.

دریافت بهره بیش‌تر از سیلاژ ذرت با استفاده از بایواستابیل® مایز

هرچند که منشا اولیه گیاه ذرت در نواحی مرکزی مکزیک بوده است، ولی امروزه در گستره‌ی وسیعی از اقلیم‌ها و در بسیاری از انواع مختلف خاک، سازگار شده و رشد می‌کند. حتی در مناطق با بارش باران غیر قابل پیش‌بینی، ذرت برای ذخیره‌سازی پرورش داده می‌شود و منبع قابل توجهی از مواد مغذی را به نسبت سایر علوفه‌ها حفظ می‌کند. با این حال، برای تبدیل شدن به یک ماده خوراکی با ارزش و خوش خوراک، باید آن را به موقع برداشت کرد و به طور مناسب حفظ نمود. اگر پر کردن محصول ذرت علوفه‌ای با کیفیت فرآیند ضعیفی داشته باشد، برای مدیر دامداری و حیوانات در هنگام تغذیه مشکلاتی به وجود می‌آورد.



< سرمقاله

سیلاژ ذرت در جیره‌های نشخوار کنندگان در سطح جهانی به عنوان منبع عالی از انرژی و فیبر استفاده می‌شود.

در حالی که ذرت قادر به رشد در بسیاری از اقلیم‌ها می‌باشد، کیفیت سیلاژهای ذرت به شدت تحت تاثیر زمان برداشت و روش‌های پر کردن قرار می‌گیرد. برداشت محصول معمولاً هنگامی رخ می‌دهد که وضعیت گیاه یا شرایط برداشت به خطر می‌افتد و احتمال افزایش آلودگی سیلاژها با عوامل بیماری‌زا افزایش می‌یابد.

افزایش مایز به مواد برداشت شده، از آن‌ها در برابر عوامل بیماری‌زا قبل از پر کردن، محافظت می‌کند و اطمینان حاصل می‌گردد که کیفیت سیلاژ و متعاقب آن عملکرد حیوانات تا آن جا که ممکن است بالا خواهد بود.

سیلاژ ذرت در اکثر مناطق آب و هوایی به طور موفقیت آمیز در سراسر جهان رشد می‌کند، اما برای به دست آوردن بالاترین کیفیت، برداشت به موقع و اصلاح روش‌های تخلیه ضروری می‌باشد. افزودن بایواستابیل® مایز به مواد برداشت شده، محافظت در برابر طیف گسترده‌ای از عوامل بیماری‌زا، حفظ کیفیت علوفه و بروز عملکرد حیوانات را تضمین می‌کند.

در این مقاله به اثرات استفاده از بایواستابیل مایز بر بهبود کیفیت سیلاژ ذرت پرداخته شده است. بایومین، همواره پیش‌تاز!

Zanetta Chodorowska

کمتر در دسترس تبدیل می‌شود. برگ‌ها و ساقه‌های خشک شده برای حیوانات کمتر قابل هضم می‌باشند و برش آنها به قطعات کوچک‌تر جهت کوبیدن مناسب، سخت‌تر خواهد بود. احتمالاً سطح بالای آلودگی مایکوتوکسینی وجود دارد و در هنگامی که سیلاژ آلوده تغذیه می‌شود، مشکلات بیشتری به وجود می‌آید.

با برداشت در اوایل پاییز که بیشتر در مناطق خنک‌تر و بیشتر در شمال معمول است، ذرت پس از کاشت به دلیل کاهش دمای خاک، شروع بسیار کندی دارد. در بسیاری از موارد، ذرت باید قبل از اینکه دانه به طور کامل بالغ شود، به دلیل خطر بالای سرمای زود هنگام برداشت شود. در مناطقی که دوره‌های طولانی خنک شدن همراه با باران‌های فراوان و طولانی مدت دارند، برداشت گیاهان نابالغ تحت شرایط ضعیف مزرعه، مانع از استفاده از ماشین‌های برداشت می‌شود. هر دو سناریو مشکلات بیشتری را در هنگام پر کردن و تغذیه ایجاد می‌کنند.

چه نوعی از مشکلات را می‌توان با تاخیر در برداشت یا در برداشت گیاهان نابالغ انتظار داشت؟

هر گونه تاخیر در برداشت محصول، خطر آلودگی قارچ‌ها، کپک‌ها و مخمر را افزایش می‌دهد. این تاخیر باعث ایجاد بی‌ثباتی هوازی و بی‌هوازی در علوفه تخلیه شده می‌شود که باعث کاهش قابل توجه در میزان مواد مغذی می‌شود. گیاهان خشک شده برای برش سخت‌تر هستند و بسیاری از برگ‌ها به صورت برش نخورده باقی می‌مانند، چون از بین تیغه‌های ماشین برداشت عبور می‌کنند و این مورد سبب می‌شود که در برابر متراکم شدن مقاوم شوند. فشرده سازی مناسب چنین موادی تقریباً ناممکن است؛ اکسیژن زیادی در ساقه به صورت پنهان باقی خواهد ماند که سبب مشکلات بیشتر در نتیجه فعالیت مخمرها شده و بی‌ثباتی کلی در علوفه تخلیه شده به علت حرارت ایجاد می‌شود.

گیاهانی که با ماده خشک نسبتاً کم و در شرایط بارانی و مرطوب جمع‌آوری می‌شوند، در معرض آلودگی‌های قابل توجهی از خاک با خطر بالایی از آلودگی به کلستری‌دا، لیستریا و انترو باکتریاسه قرار می‌گیرند.

دامداران چه کاری می‌توانند انجام دهند تا مدیریت بهتری برای تهیه سیلاژ از علوفه ذرت داشته باشند؟

بهترین روش برای رشد ذرت و حفظ سیلاژ از مزارع بسیار خوب می‌آید. با این حال در عمل، مدیریت محصول بسیار متفاوت از یک مزرعه به مزرعه دیگر است.

بعضی از مزارع به راحتی سیلاژ را مدیریت می‌کنند و برخی دیگر خیلی خوب نیستند. اغلب اتفاق می‌افتد که یک محصول خوب که از مزرعه به دست آمده به طور چشمگیری ارزش تغذیه خود را در طول ذخیره سازی در سیلوهای خندقی و رو زمینی و در هنگام تغذیه از دست می‌دهد. گرمایش سیلاژ در طی ذخیره سازی و در هنگام تغذیه بسیار رایج است. تغییرات کوچک که به علت مدیریت نامناسب در مرحله تخمیر رخ می‌دهد اغلب، منجر به شکایت در مورد کاهش مصرف خوراک می‌شود.

چرا زمان برداشت در تولید سیلاژ بسیار مهم است؟

در عمل، برداشت ذرت برای سیلاژ به یکی از دو روش صورت می‌گیرد. یکی آنکه زمان برداشت آن مصادف می‌گردد با زمان شلوغ آخر تابستان، موقعی که حجم کار بسیار بالا بوده و کمبود ماشین آلات و نیروی کاری به دلیل سایر کارهای ضروری که وجود دارد سبب می‌شود که برداشت ذرت در آن فصل با تاخیر صورت گیرد. روش دیگر این است که، برداشت ذرت در اوایل پاییز به عنوان یکی از آخرین کارهای مزرعه‌ای در سال بوده در زمانی که دما پایینتر است، روزهای کوتاه و بارندگی‌های مکرر اتفاق می‌افتد که مانع از ورود ماشین آلات به مزرعه می‌شود. هیچ یک از این شرایط ایده آل نیست.

هر گونه تاخیری در برداشت گیاه ذرت، خطر

آلودگی به قارچ، کپک و مخمر را افزایش می‌دهد.

اگر برداشت در آخر تابستان در کشورهای جنوبی اتفاق بیفتد، خشک شدن برگ، ساقه و دانه‌ها، رشد و توسعه قارچ‌ها و سایر میکروارگانیسم‌های مضر را تشدید می‌کند. این آلودگی‌ها با گیاهان حمل می‌شوند و در سیلو ذخیره می‌شوند. با گذشت زمان، نشاسته در دانه به یک فرم

جدول ۱. کنترل میکروارگانیسم‌های مضر حاضر در سیلاژ

Parameter	Microorganisms				
	<i>Listeria monocytogenes</i>	<i>Clostridia</i>	<i>Enterobacteriaceae</i>	Yeast	Molds
Anaerobiosis	+++	—	+++	+++/-	+++
Compaction	+++	—	+++	+++/-	+++
pH					
<i>L. brevis</i>	+++	+++	+++	—	—
<i>L. plantarum</i>	+++	+++	+++	—	—
Lactic acid* (fermentation)					
<i>L. brevis</i>	+++	+++	+++	—	—
<i>L. plantarum</i>	+++	+++	+++	—	—
Acetic acid* (Feed out)					
<i>L. kefir</i>	+	+	++	+++	+++
<i>L. brevis</i>	+	+	++	+++	+++

— Low inhibition + High inhibition * Factors influenced by inoculants

باید برای حیوانات پر تولیدی که توسط آن تغذیه می‌شوند، ایمن و خوش‌خوراک باشد. تنها راه کاهش محتوای میکروارگانیسم‌ها، ایجاد شرایطی در علوفه تخلیه شده است که رشد آنها را به سرعت متوقف و یا حداقل محدود کند که متأسفانه کار آسانی نیست. هنگامی که رشد کلاستریدیا و انتروباکتریاسه باعث محدودیت در سرعت کاهش pH می‌شود، مخمر و لیستریا می‌توانند با شرایط اسیدی ملایم مقابله کند. از آنجایی که مخمر و کلاستریدیا با حذف اکسیژن تحت تاثیر قرار نمی‌گیرند بنابراین تراکم و حذف اکسیژن همیشه مفید نخواهد بود. مخمر می‌تواند تحت شرایط هوازی و بی-هوازی زنده بماند و کلاستریدیا برای رشد و تکثیر به شرایط بی‌هوازی نیاز دارد. جدول ۱ برخی از روش‌های کنترل میکروارگانیسم‌ها را نشان می‌دهد. علوفه بخش اصلی جیره می‌باشد. جهت کاهش هزینه‌ها در دامداری، کیفیت علوفه باید بالا باشد.

آیا روشی وجود دارد که رشد میکروارگانیسم‌های مضر را در چنین وضعیت پیچیده‌ای، محدود کند؟ محصول بایواستابیل® مایز شرکت بایومین یک راه حل جدید برای علوفه ذرت در حال تخلیه با چنین طیف گسترده‌ای از عوامل بیماری‌زا است. بایواستابیل® مایز یک افزودنی با محافظت وسیع است که بخش گسترده‌ای از ماده خشک ذرت برداشت شده را پوشش می‌دهد.

همه عوامل بیماری‌زایی که در گیاه وجود دارند نیز در مخزن ذخیره‌سازی حضور خواهند داشت و برای مصرف مواد مغذی شامل کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها با هم رقابت خواهند کرد. طی رشد آنها، میکروارگانیسم‌ها نیز تخمیر خود را انجام می‌دهند. به عنوان مثال، حضور کلاستریدیا منجر به سطح بالاتری از اسید بوتیریک می‌شود، و الکل نیز نتیجه تخمیر مخمر در سیلاژ است. نتیجه نه تنها کاهش قابل توجهی در مواد مغذی علوفه ذخیره شده بلکه کاهش خوش‌خوراکی آن است. لیستریا مسئول مسائل مربوط به سقط جنین و ورم پستان در دامداری است. انتروباکتریاسه، که در سیلاژ‌های مرطوب بسیار رایج است، قندهای گیاه را به اسید استیک، اتانول و دی‌اکسید کربن تبدیل می‌کند و باعث افت مواد مغذی، ایجاد بوی بد و تغییر در طعم و مزه سیلاژ می‌شود.

آیا یک روش برای جلوگیری از وارد شدن این میکروارگانیسم‌های نامطلوب به داخل سیلاژ و یا کشتن آنها قبل از ذخیره‌سازی سیلاژ وجود دارد؟ متأسفانه چنین روشی وجود ندارد. ما نمی‌توانیم قبل از تخلیه علوفه این میکروارگانیسم‌ها را با استفاده از شستن و یا تکان دادن از گیاهان جدا کنیم. همچنین ما نمی‌توانیم از یک روش شیمیایی استفاده کنیم چون علوفه

در گذشته، روش‌های مختلف با نتایج متفاوتی مورد آزمایش قرار گرفته‌اند. جستجو برای کسب نتایج بهتر هنوز ادامه دارد اما در حال حاضر بایواستابیل® مایز بهترین راه حل را برای تولید سیلاژ ارائه می‌دهد.

علوفه بخش اصلی جیره می‌باشد. جهت کاهش هزینه‌ها در دامداری، کیفیت علوفه باید بالا باشد. با استفاده از علوفه با کیفیت بالا و خوب نگهداری شده، ما می‌توانیم مصرف ماده خشک بالا و هضم بهتر مواد مغذی و به دنبال آن افزایش ضریب تبدیل خوراک، و در نهایت سودآوری بالاتر دامداری را انتظار داشته باشیم.

مدیریت مناسب سیلاژ شامل موارد زیر است:

۱. برداشت مناسب و ذخیره‌سازی به موقع علوفه‌ی برداشت شده
۲. طول برش مناسب علوفه به همراه خرد کردن دانه
۳. استفاده‌ی یکنواخت از بایواستابیل® مایز بر روی علوفه‌ی برداشت شده
۴. کوبیدن، کوبیدن، کوبیدن
۵. پوشیدن به موقع علوفه‌ی کوبیده شده
۶. مدیریت برداشت سیلاژ در زمان مصرف

بایواستابیل® مایز شامل ترکیب منحصر به فردی از سویه‌هایی است که به طور موثری در مبارزه با عوامل بیماری‌زا در طول فرآیند تخلیه علوفه ذرت موثر است (جدول ۱).

این ترکیب منحصر به فرد از سویه‌ها شامل موارد زیر است:

➤ انتروکوکوس فاسیوم، یک سویه باکتری همسان تخمیر است که به عنوان آغاز کننده عمل می‌کند و باعث افت pH به محدوده ۵/۵ تا ۶ می‌شود.

➤ لاکتوباسیلوس پلانتاروم، یک سویه قوی همسان تخمیر است که فرآیند تخمیر را به پیش می‌برد و رشد و تکثیر انتروباکتریاسه و سایر کلی فرم‌ها را محدود می‌کند.

➤ لاکتوباسیلوس برویس، هم چنین یک سویه غیر همسان تخمیر است که در سیلاژهایی با ماده خشک کم بسیار موثر عمل می‌کند، هم چنین قدرت بسیاری در کاهش pH و راندمان بالایی در کاهش کلستریديا و لیستریا در علوفه تخلیه شده دارد.

آیا استفاده از بایواستابیل® مایز در سیلاژ، بهترین کیفیت سیلاژ ذرت را برای تولید شیر و گوشت بهینه تضمین می‌کند؟

SCIENCE & SOLUTIONS

ISSN: 2309-5954

For a digital copy and details, visit:

<http://magazine.biomin.net>

For article reprints or to subscribe to

Science & Solutions, please contact us:

magazine@biomin.net

Editors: Ryan Hines, Caroline Noonan

Contributors: Zanetta Chodowska MEng, Paolo Fantinati, Paige Gott PhD

Marketing: Herbert Kneissl, Karin Nährer

Graphics: GraphX ERBER AG

Research: Franz Waxenecker, Ursula Hofstetter

Publisher: BIOMIN Holding GmbH

Erber Campus, 3131 Getzersdorf, Austria

Tel: +43 2782 8030, www.biomin.net

© Copyright 2018, BIOMIN Holding GmbH

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any material form for commercial purposes without the written permission of the copyright holder except in accordance with the provisions of the Copyright, Designs and Patents Act 1998.

All photos herein are the property of BIOMIN Holding GmbH or used with license. BIOMIN is part of ERBER Group

برای دریافت ماهنامه‌های علمی شرکت افزودنی‌های ایتوک فردا، درخواست خود را به ایمیل

newsletter@etoukfarda.com

ارسال نمایید و یا با شماره تلفن ۰۲۱-۶۶۹۳۲۴۲۸ تماس حاصل نمایید.