

サイレージ発酵の達人

サイマスターシリーズ

日本国内の牧草やサイレージから分離した豊富な乳酸菌株をベースに、国内の公的研究機関とも連携。
日本のサイレージ材料、地域性、調製場面に応じた幅広いご提案を可能にしました。



サイレージ用乳酸菌

サイマスター LP



トウモロコシサイレージ用乳酸菌

サイマスター SP



酵素入りサイレージ用乳酸菌

サイマスター AC



予乾牧草サイレージ用乳酸菌

サイマスター 3

対象作物とお勧め商品

対象作物	トウモロコシ	牧草サイレージ			イネWCS
		ロールラップ	中水分	高水分	
サイマスターLP	◎		◎		
サイマスターAC	○	○	○	◎	
サイマスターSP	◎				
サイマスター3	○	◎	◎		
畜草ラクト					◎

(◎：推奨、○利用可)

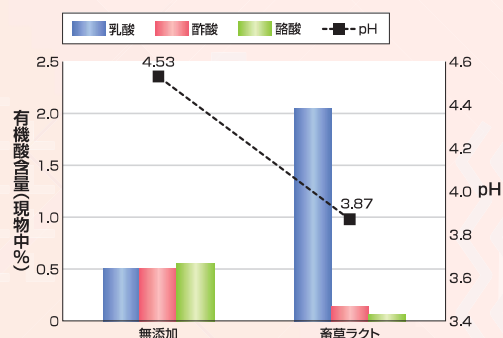
・トウモロコシに酵素入りの製品をご希望の方は、「サイマスター3」をご検討ください。



イネホールクロップサイレージ調製用乳酸菌

ちくそう 畜草ラクト

- 農研機構・広島県立総合技術研究所・雪印種苗株式会社の共同研究成果、新菌株ペディオコッカス イノピナタス IWT685株を採用。
- 新菌株を含む3種類の乳酸菌で、飼料イネの早期収穫（乳熟期）から対応。
- 強力な乳酸発酵の促進により酪酸発酵を抑制。



飼料米・WCS兼用品種を8月中旬の乳熟期に収穫してロールサイレージを調製。畜草ラクトの添加により乳酸発酵が促進され、無添加と比較して発酵品質が大幅に改善されました。

出典：農研機構・広島県立総合技術研究所
イネホールクロップサイレージの発酵品質
品種：夢あおば*、水分：70%、試験地：広島県
調製：2021年8月、開封：2021年11月
* PVP 海外持出禁止（農林水産大臣公示有）

トウモロコシサイレージの二次発酵と闘う！



トウモロコシサイレージ用乳酸菌

サイマスター SP

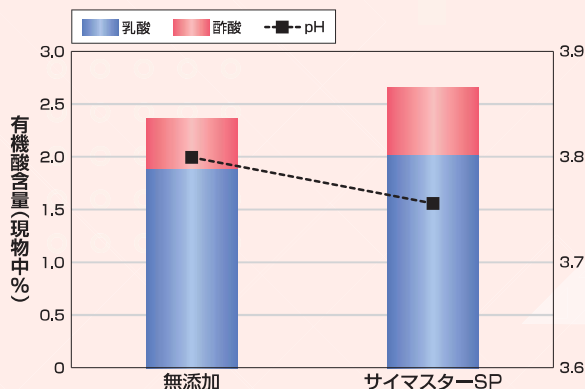
【トウモロコシサイレージ用乳酸菌（混合飼料、A飼料）特許第6807160号】

レンチラクトバチルス（旧ラクトバチルス） ディオリボランス SBS-0007株採用

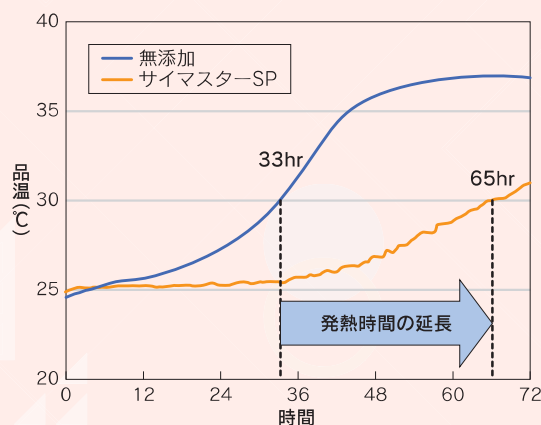


レンチラクトバチルス（旧ラクトバチルス）ディオリボランス SBS-0007株の電子顕微鏡写真
（撮影：雪印メグミルク㈱ミルクサイエンス研究所）

- サイマスターSPは乳酸を減らさず、酢酸をしっかり産生する乳酸菌です。
- サイレージのpHが上がらないので、酢酸が効果的に効いていきます。
- カビ・酵母の増殖を抑え、二次発酵防止が期待できます。



トウモロコシサイレージの発酵品質
（スタックサイロ、7月開封、雪印種苗）



トウモロコシサイレージ開封後の品温変化
（スタックサイロ、7月開封、雪印種苗）

夏場に開封したトウモロコシサイレージにおいて、サイマスターSP添加により、乳酸・酢酸含量が増加し、pHも低下、開封後のサイレージの発熱も抑えられました。

トウモロコシサイレージの発酵品質と二次発酵試験の結果

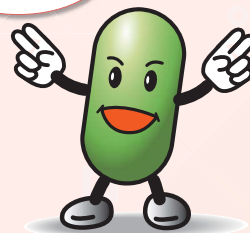
（細断型ロール、7～8月開封、道総研酪農試験場、雪印種苗）

	無添加	サイマスターSP
発酵品質		
pH	3.69 (3.34-3.89)	3.60 (3.27-3.73)
乳酸 (現物中%)	1.7 (1.3-2.2)	1.9 (1.6-2.3)
酢酸 (現物中%)	0.4 (0.3-0.7)	0.7 (0.5-1.0)
二次発酵試験		
発熱サンプル数 (各36サンプル中)	21	3

発酵品質数値：平均値（最小値-最大値）

二次発酵試験：開封したサイレージを25℃で2～3日保管し、30℃を超えたものを発熱とした。

二次発酵対策に
自信あり!!



	規 格		使用方法
	スプレー	10トン用	お使いの添加機の噴霧量に合わせて、適量の水に溶かしてスプレー
		100トン用	
	パウダー	10トン用	材料10トンに5kgの割合でそのまま混合
		40トン用	



トウモロコシサイレージ用乳酸菌

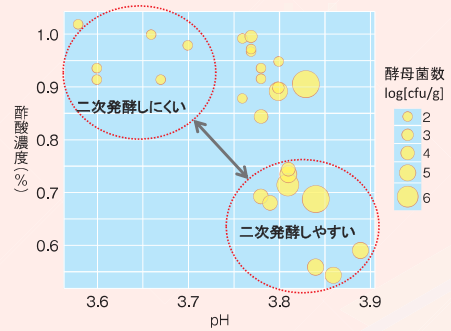
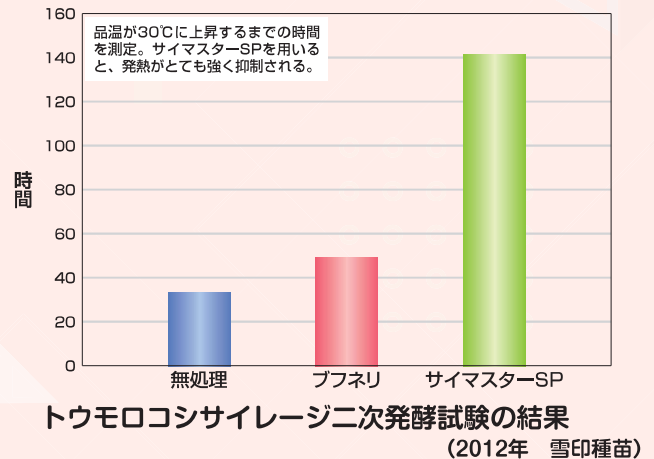
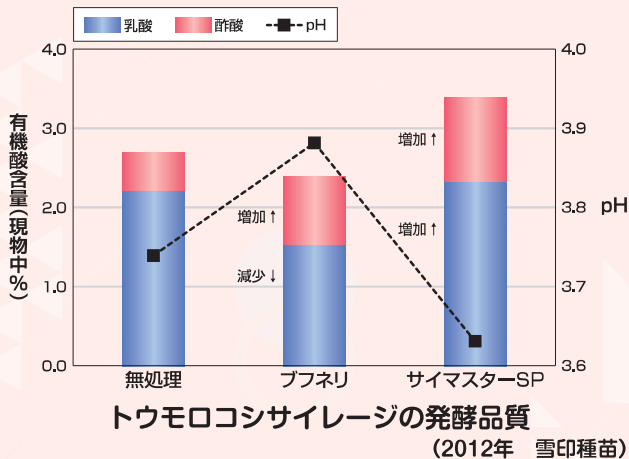
サイマスターSP の効果の秘密

世界的に普及しているブフネリ菌の
欠点を解消するディオリボランス菌

酢酸には酵母に対して抗菌作用があることが知られていますが、その抗菌力はpHが低くなるほど強くなります。

サイレージの二次発酵抑制乳酸菌として普及しているのは、レンチラクトバチルス（旧ラクトバチルス）ブフネリという菌種です。この菌種はサイレージ中の乳酸を酢酸に変えてしまうので、酢酸は増えますが、同時に乳酸が減ってしまい、pHも高くなるという欠点がありました。

サイマスターSPに採用したレンチラクトバチルス（旧ラクトバチルス）ディオリボランスSBS-0007株は、ブフネリ並みに酢酸を生成しながら、乳酸を減らすことがありません。すなわち、pHが低く酢酸が多いサイレージが出来上がるので、酢酸の抗菌作用が強く、開封後の発熱が強く抑制されるのです。

トウモロコシサイレージのpHと酢酸含量
および酵母菌数の関係

サイレージ二次発酵抑制資材

どちらもサイロ開封後のサイレージ取り出し面に使用して、空気に触れる部分の二次発酵抑制に効果を発揮します。

サイロ見張番 MO

適応サイロ：塔型、地下、半地下タイプ



カラシの辛味成分
が二次発酵抑制に
効くのじゃ



- サイレージ取り出し面に2個/m²の割合で
のせて、上にシートをかけます。

サイロ消防団

適応サイロ：バンカー、スタック、トレンチタイプ



プロピオン酸カル
シウムで二次発酵
を抑えるぞ



- サイレージ取り出し面に200ml/m²の
割合で噴霧します。
- 容量：20ℓ/本

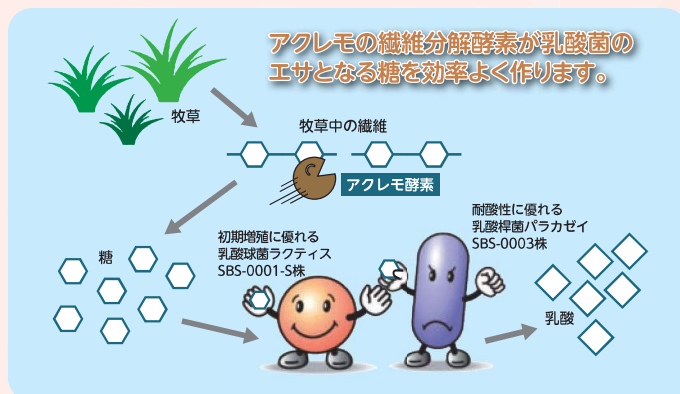
牧草・飼料作物に幅広く対応、発酵品質に優れたサイレージをめざして



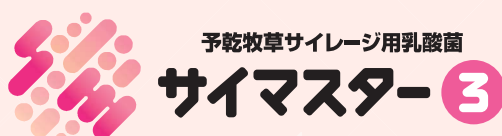
【混合飼料、A飼料】

牧草やサイレージから分離した1,000株以上の中から選ばれた乳酸菌

- 初期増殖に優れるラクトコッカス
ラクティス SBS-0001-S株（特許第5931064号）と、耐酸性に優れるラクチカゼイバチルス パラカゼイ SBS-0011株を採用。
- 特性の異なる2種類の乳酸菌を組み合わせることで、今までにない乳酸発酵促進効果を実現。



ロールベールラップなどの予乾牧草サイレージに



【混合飼料、A飼料、特許第7062443号】

- ロールベールラップサイレージの発酵品質の安定、保存性向上に※。
- 予乾牧草サイレージの二次発酵対策に。
- 特性の違う3種類の乳酸菌と繊維分解酵素を、バランスよく配合しました。

※ロールベールラップサイレージでカビ発生の恐れが少ない場合には、嗜好性重視の面からサイマスターACをおすすめしています。

	規 格		使用方法
乳酸菌のみ サイレージ用乳酸菌 サイマスター LP 二つの乳酸菌で嗜好性の高いサイレージ	スプレー	10トン用	お使いの添加機の噴霧量に合わせて、適量の水に溶かしてスプレー
		100トン用	
	パウダー	10トン用	材料10トンに5kgの割合でそのまま混合
		40トン用	
乳酸菌+アクレモ酵素 酵素入りサイレージ用乳酸菌 サイマスター AC 二つの乳酸菌に繊維分解酵素入り	スプレー	10トン用	お使いの添加機の噴霧量に合わせて、適量の水に溶かしてスプレー
		100トン用	
	パウダー	10トン用	材料10トンに5kgの割合でそのまま混合
		40トン用	
乳酸菌+アクレモ酵素 予乾牧草サイレージ用乳酸菌 サイマスター 3 ハイレージの品質確保に	スプレー	10トン用	お使いの添加機の噴霧量に合わせて、適量の水に溶かしてスプレー
		100トン用	
	パウダー	10トン用	材料10トンに5kgの割合でそのまま混合
		40トン用	