Ecocool™

Siliermittel mit Doppeleffekt für Mais und andere Silagen mit Nacherwärmungsrisiko

- Reduzierte Gärverluste*
- Verminderte Verluste durch aeroben Verderb (Nacherwärmung)*
- Weniger Mykotoxinbildung*

** Sehen Sie die wissenschaflichen Beweise auf den nächsten Seiten!*

volac

Warum Ecocool?

Die Minimierung von Verlusten ist der Schlüssel zum wirtschaftlichen Erfolg.

Ecocool mit Doppeleffekt sichert den Silierverlauf und verbessert die aerobe Stabilität von Silagen durch Hemmung von Hefen und Schimmelpilzen.

Die pilzhemmende Wirkung von ***Ecocool*** trägt zusätzlich zu einer deutlich geringeren Mykotoxinbildung bei.

Verhindern Sie finanzielle Verluste!
Das betriebseigene Grundfutter stellt einen erheblichen Wert dar - ins Besondere unter Berücksichtigung der Investitionen für Saatgut, Düngung, Pflegemaßnahmen und Ernte. Das Siliermittel - wissenschaftlich erwiesen ein entscheidender Faktor für den Siliererfolg - ist im Vergleich dazu ein geringer Kostenfaktor.

Ecocool wirkt effektiv in Maissilagen, angewelkten Gras- und Luzernesilagen, Getreideganzpflanzensilagen und CCM.

Ecocool – effektiv gegen die Hauptursachen von Silierverlusten

Gärverluste

Ohne ein geeignetes Siliermittel ist der Erfolg der Silierung erheblich gefährdet. Die unkontrollierte Aktivität unerwünschter Mikroorganismen führt zu Fehlgärungen, Trockenmasseverlusten und Entstehung des Treibhausgases CO_2.

Verluste durch Nacherwärmung (aerober Verderb)

Bestimmte Hefen können die sauren (niedrigen pH-)Bedingungen, die durch die Fermentation entstehen, überleben und sich sogar von Milchsäure ernähren, besonders bei schlechter Verdichtung und nach Öffnung des Silos. Dies führt zu einer Silageerwärmung (aerober Verderb), da die Hefen die Trockenmasse (TM) und Energie der Silage abbauen und dabei Wärme und CO_2 freisetzen. Wenn Milchsäure abgebaut wird und der pH-Wert steigt, können auch Schimmelpilze wachsen, was den Nährwert und die Schmackhaftigkeit weiter verringert und möglicherweise Mykotoxine produziert.

Ecocool enthält zwei speziell selektierte Bakterienstämme, die den Doppeleffekt bringen.

MTD/1™

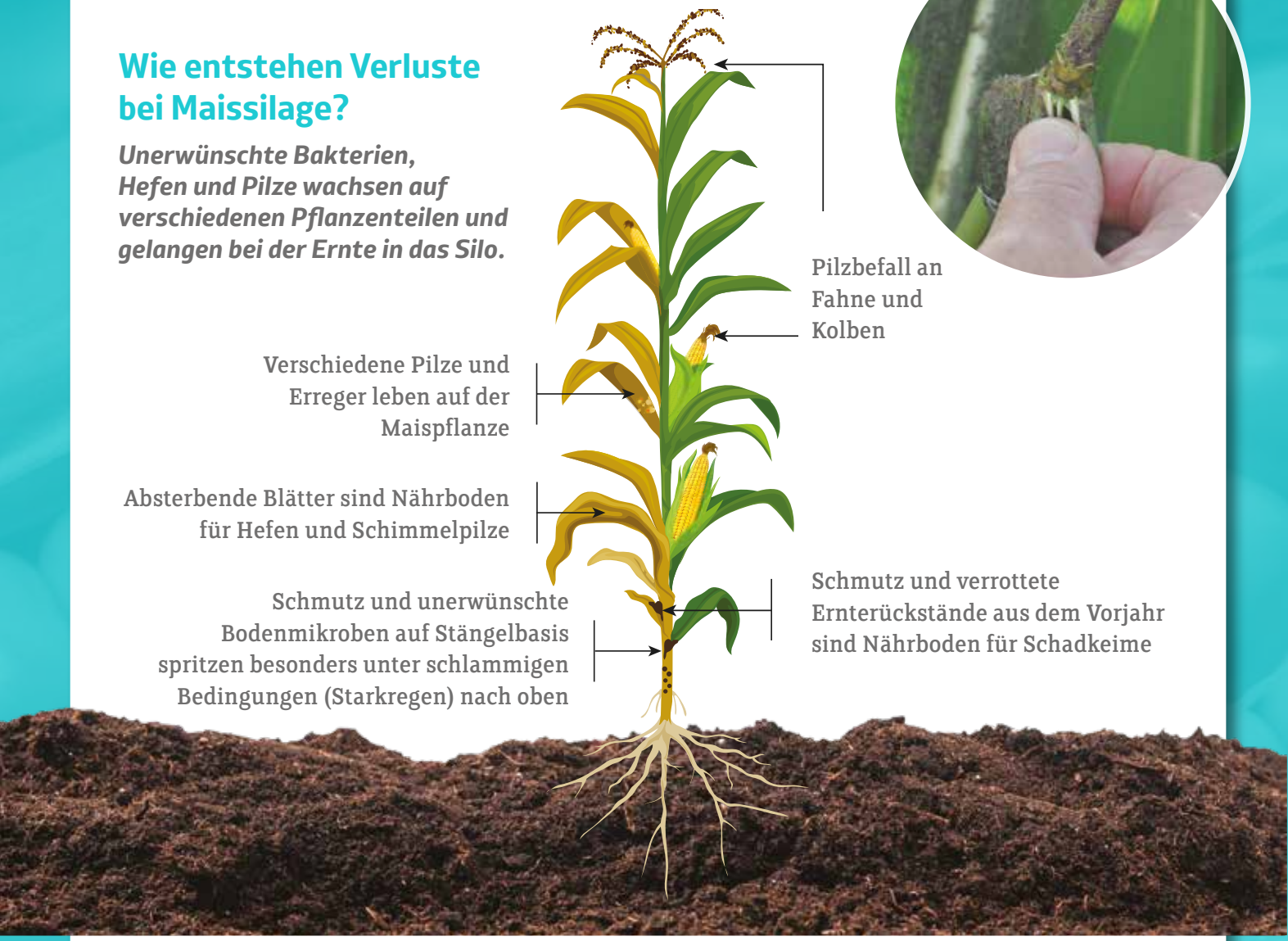
Lactiplantibacillus plantarum
Für eine effizientere und schnellere Fermentation (pH-Wert-Senkung)

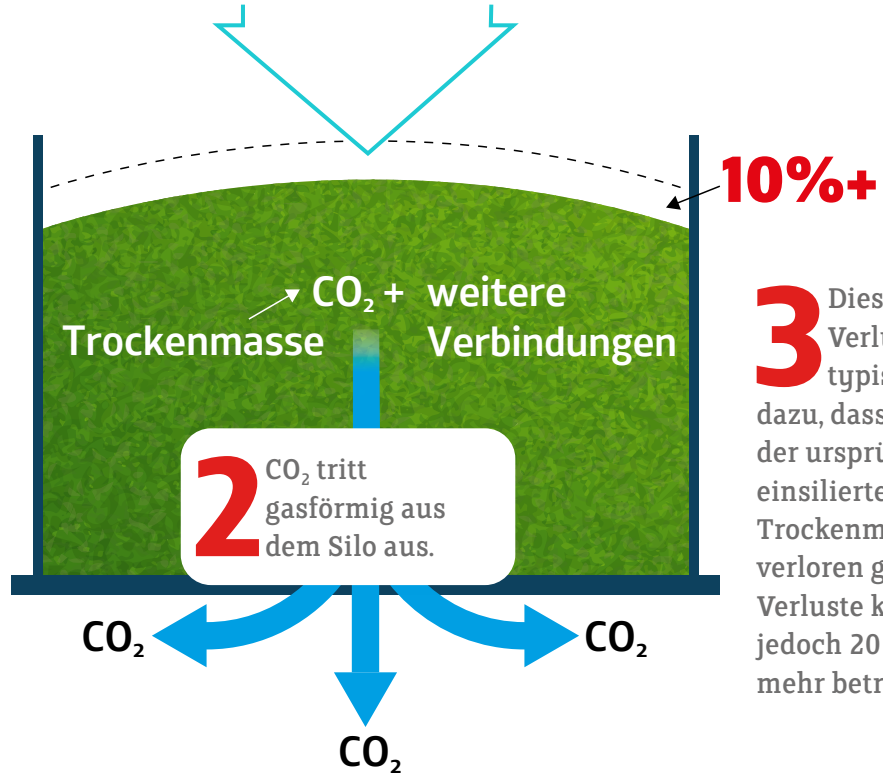
PJB/1

Lentilactobacillus buchneri
Hemmung von Hefen und Schimmelpilzen, um die Risiken von Nacherwärmung, Verderb und Mykotoxinbildung zu reduzieren

Wie entstehen Verluste bei Maissilage?

Unerwünschte Bakterien, Hefen und Pilze wachsen auf verschiedenen Pflanzenteilen und gelangen bei der Ernte in das Silo.





1 Unerwünschte Bakterien, Hefen und Schimmelpilze gelangen in das Silo und bauen Trockenmasse zu CO_2 und Wasser ab.

3 Dieser CO_2-Verlust führt typischerweise dazu, dass 10 % der ursprünglich einsilierten Trockenmasse verloren gehen (die Verluste können jedoch 20 % oder mehr betragen).

Siliermittel sollten in Kombination mit einer guten Silierpraxis verwendet werden.
Siehe Rückseite für weitere praktische Tipps zur Erzeugung hochwertiger Maissilage.

Ecocool action 1

MTD/1™ für eine verbesserte Gärqualität

Ecocool – reduziert nachweislich Gärverluste

Während Nacherwärmung das offensichtlichste Zeichen für Trockenmasseverluste bei Silagen mit hohem Energiegehalt und höherer Trockenmasse ist, kann aufgrund einer schlechten Fermentation ebenso viel Trockenmasse verloren gehen.

Bei zahlreichen Futterpflanzen (Mais, Ganzpflanzensilage, CCM, Gras und Luzerne) reduzierte die Behandlung mit ***Ecocool*** die Gärverluste um bis zu 27 %.

Effektive MTD/1-Bakterien in ***Ecocool*** fermentieren Zucker effizient zu Milchsäure

↓

Milchsäure senkt den pH-Wert schnell ab

↓

Ein niedriger pH-Wert hemmt unerwünschte Bakterien, die Trockenmasseverluste verursachen

↓

Reduzierte Trockenmasseverluste

Ecocool™

reduziert nachweislich Gärverluste

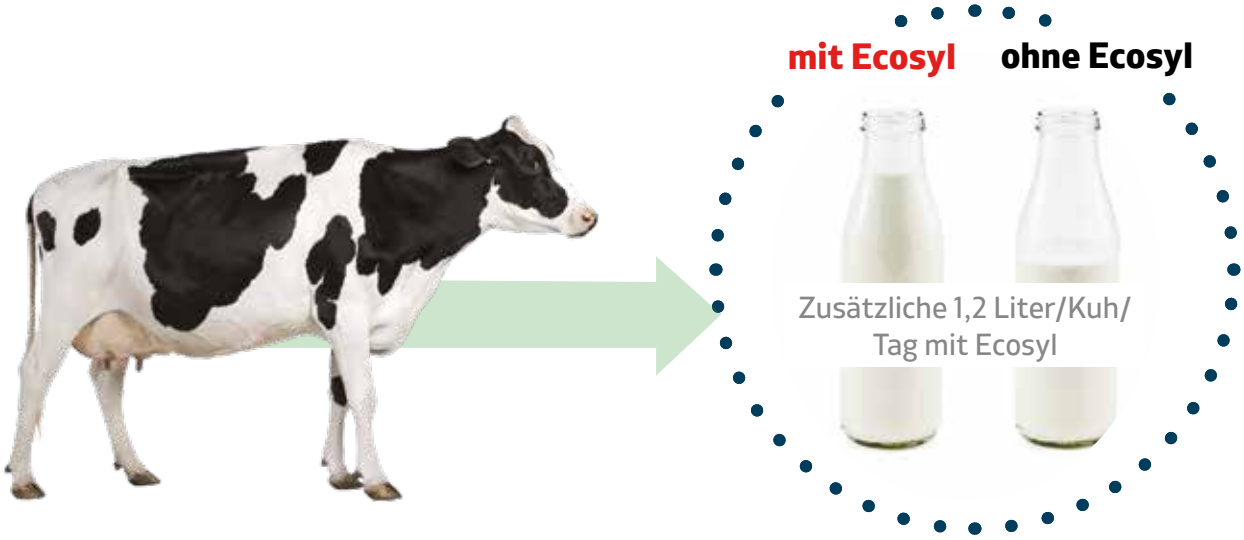
Wissenschaftlich erwiesen:

27%

geringere Gärverluste

MTD/1 – verbessert nachweislich die Leistung der Tiere

MTD1 wird in ***Ecocool*** eingesetzt, da es nicht nur die Fermentation verbessert, sondern nachweislich auch die Leistung der Tiere steigert. Es handelt sich um denselben effektiven Bakterienstamm, der auch in Ecosyl verwendet wird. In 15 unabhängigen Milchleistungsversuchen führte der Einsatz von Ecosyl in den verfütterten Silagen zu durchschnittlich 1,2 Litern mehr Milch pro Kuh und Tag.

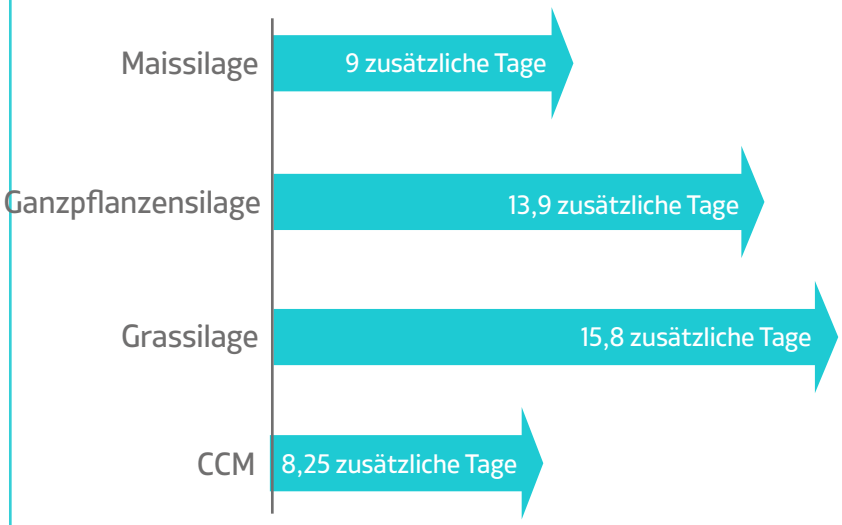


Ecocool action 2

PJB/1 *für eine verbesserte aerobe Stabilität**

Ecocool – hält Silage nachweislich länger kühl

Durch die Verhinderung des Hefewachstums wird die Nacherwärmung (aerober Verderb) bereits im Keim erstickt. Es hat sich gezeigt, dass ***Ecocool*** den Hefegehalt um mehr als 99% reduziert, was im Vergleich zu unbehandelter Silage nach Siloöffnung deutlich länger eine stabile, kühle Silage gewährleistet.



Effiziente PJB/1-Bakterien in ***Ecocool*** produzieren kontrollierte Mengen Essigsäure

↓

Essigsäure hemmt Hefen effektiv

↓

Silage bleibt stabil und kühl

↓

Vermeidung von Schimmel (und geringeres Risiko von Mykotoxinbildung)

*(längere Stabilität ohne Nacherwärmung)

Unabhängige Versuche zeigen:

59%

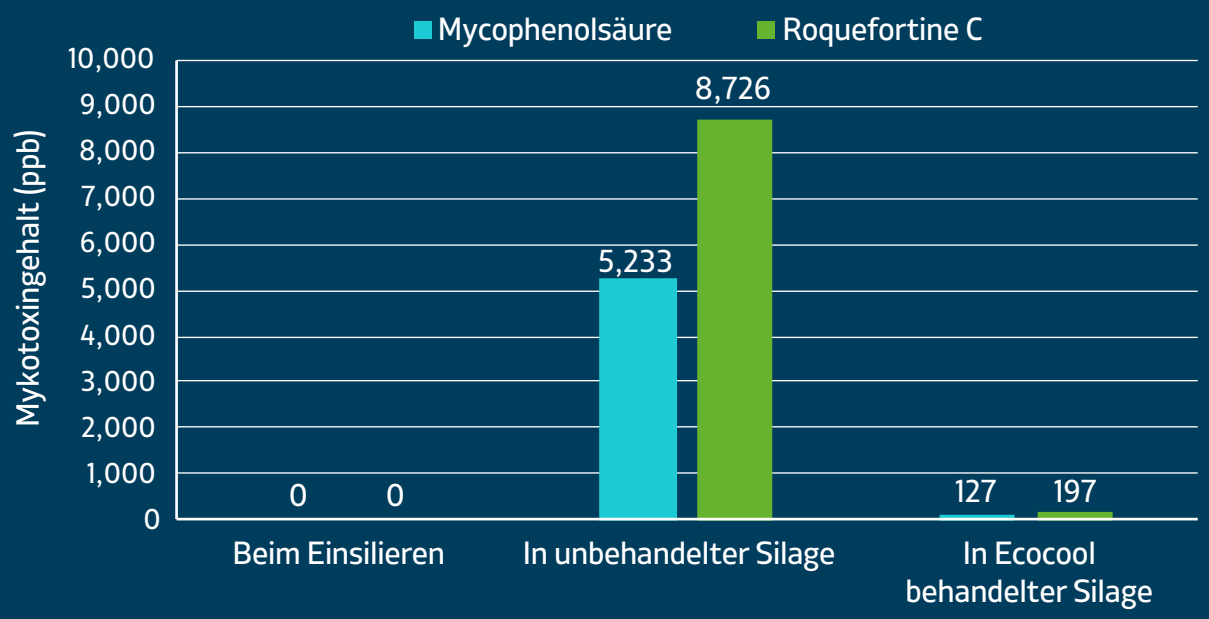
geringere Trockenmasseverluste durch aeroben Verderb

Ecocool™

reduziert nachweislich die Verluste durch aeroben Verderb bei Mais

Ecocool – reduzierte Mykotoxinbildung#

Die Bekämpfung von Schimmelpilzen ist bei Silagen von entscheidender Bedeutung, da Schimmelpilze unter bestimmten Bedingungen Mykotoxine produzieren. Neben der Reduzierung des Schimmels hat sich gezeigt, dass die Anwendung von ***Ecocool*** beim Silieren auch die Entstehung von Mykotoxinen in Maissilage deutlich reduziert.



#Falls Mykotoxine durch den Eintrag von Feldpilzen entstehen, ist der Einsatz eines Mykotoxinbinders (Ultrasorb) empfehlenswert.

Tipps zur Erzeugung hochwertiger Maissilage

Unser Tipp	Das Ziel
Reinigen Sie das Silo vor der Ernte	Entfernung unerwünschter Bakterien, Hefen und Schimmelpilze, die auf Silageresten und in Rissen überleben
Ernten Sie den Mais mit einem Trockenmassegehalt von 30 - 35%	Beste Ergebnisse • Hoher Stärkegehalt im Maiskolben für optimale Energiegehalte • Grüne Restpflanze für eine hohe Verdaulichkeit • Gute Verdichtbarkeit des Erntegutes
Halten Sie mindestens 15 cm Stoppelhöhe ein - besser 30 cm	• Höhere Energiedichte • Weniger unerwünschte Bodenbakterien, die die Silierung gefährden • Weniger Hefen und Schimmelpilze
Wählen Sie die optimale Häcksellänge (4 - 8 mm)	Optimale Einstellung der Häcksellänge: • Kurz genug, um eine gute Verdichtung zu erzielen • Lang genug, um dem Pansen Struktur zu liefern
Setzen Sie ein Siliermittel mit Doppeleffekt ein	• Reduktion von Silierverlusten durch den Einsatz effektiver Bakterien • Bekämpfung von Hefen und Schimmelpilzen, um Verluste und Nacherwärmung zu vermeiden
Wählen Sie die richtige Silogröße	• Eine kleine Anschnittfläche führt zu geringerem Lufteintritt • Einsatz eines Siliermittels bei unflexibler Silogröße zur Vermeidung von Nacherwärmung
Befüllen Sie das Silo mit maximal 15 cm dicken Schichten, verdichten Sie sorgfältig und decken Sie das Silo zügig ab (Wand- oder Randfolie, Unterziehfolie, Silofolie, Schutzgitter)	• Optimale Verdichtung und luftdichte Abdeckung zur Vermeidung von Lufteintritt, Fehlgärungen und Nacherwärmung Faustformel: Walzgewicht = 25% der Bergeleistung/Stunde

Merkmale

- Eine Flasche reicht für die Behandlung von 100 t Siliergut
- Geeignet für alle Flüssigdosierer
  - Dosierung von 20 ml/t bis 2 l/t
- Stabilität der Bakterien im Tank: 48 Stunden
- 24 Monate Produkthaltbarkeit bei kühler, trockener Lagerung
- GMO-frei
- Für Biobetriebe erhältlich: Ecocool für den Einsatz in der ökologischen Landwirtschaft

MTD/1™
PJB/1

QUALITÄTSSIEGEL DLG WWW.DLG.ORG
KATEGORIE 2
KONTINUIERLICH GEPRÜFT
DLG-Zertifikat 6497

Wählen Sie ein bewährtes Mittel von einem vertrauenswürdigen Partner.

E-Mail | info@ecosyl.com Besuchen Sie | www.ecosyl.com

Ecocool, Ecosyl and MTD/1 sind eingetragene Marken von Volac International Limited.

ECOSYL™
Für eine dauerhaft bessere Silage