

LACTISIL Luzerne

Lactococcus lactis SR3.54 (brevet n°511828), une bactérie brevetée pour son efficacité contre les clostridies (spores butyriques) et les levures.



Dr. Christer Ohlsson,

Master of Science et Ph.D. de l'université de l'état d'Iowa, **Bachelor of Science** de l'université du Minnesota

La croissance des levures et des clostridies est nuisible à la qualité et à la conservation de l'ensilage (pertes économiques pour l'agriculteur) ainsi que lors de la fabrication de fromage. Les levures et les clostridies ne sont pas naturellement présentes dans les végétaux sains (herbe, maïs, luzerne...). En fait ce sont des contaminants du sol, de la matière végétale en décomposition et des animaux morts présents dans les champs ou de l'ensilage précédant infecté. **L'utilisation du *Lactococcus lactis* SR3.54 avec un effet breveté contre la croissance des levures et des clostridies réduira de manière significative les problèmes de l'ensilage.**

Les levures sont négatives pour la qualité de l'ensilage. Elles entraînent des déperditions élevées en énergie et réduisent l'appétence de l'ensilage. Les levures se développent en présence d'oxygène et génèrent une augmentation de température de l'ensilage. **Un ensilage infecté par des levures aura une stabilité faible lors de l'ouverture du silo.**

La présence des clostridies peut avoir comme conséquence la dégradation de la protéine de l'ensilage et des concentrations élevées en acide butyrique. La dégradation de la protéine réduira la valeur alimentaire de l'ensilage et l'acide butyrique aura comme conséquence un ensilage mal fermenté, une consommation réduite de l'ensilage et une qualité faible d'ensilage.

Moins généralement, *Clostridium botulinum* peut être présent dans l'ensilage qui a été souillé par les animaux morts. Les toxines produites par *clostridium botulinum* peuvent être mortelles au bétail.

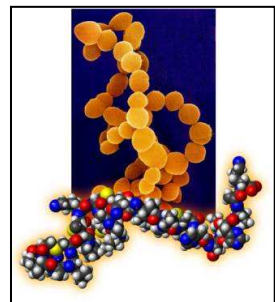
Certaines souches des clostridies peuvent également exister en tant que spores inactives dans l'ensilage. Les spores inactives n'ont pas de conséquence sur l'ensilage ou aux animaux, mais sont plutôt une indication d'hygiène faible au moment de l'ensilage, de l'alimentation et de la traite. Les spores peuvent ne pas être digérées par la vache qui a mangé l'ensilage et se retrouvent dans les bouses. Plus tard, les bouses contenant des spores peuvent infecter le lait, devenir actives et poser des problèmes dans la fabrication de fromage : « le gonflement tardif du fromage ». Le gonflement tardif est consécutif à la production de gaz (H₂ et CO₂) qui donne également un mauvais goût au fromage.

L'utilisation de la souche brevetée de Medipharm : *Lactococcus lactis* SR3.54 (NCIMB 30117), en combinaison avec d'autres bactéries d'acide lactique de Medipharm et en respectant les bonnes pratiques d'ensilage, ramènera les problèmes de croissance dans l'ensilage des levures et des clostridies à un minimum. Le brevet avec le numéro 511828 atteste que le



Clostridies

lactococcus lactis SR3.54 réduit le développement et la croissance des levures et des clostridies, tels que le *Clostridium tyrobutyricum* par la production de la nisine Z et de quelques autres substances. Par ailleurs, le brevet de *Lactococcus lactis* SR3.54 atteste également que la souche a une bonne viabilité et produit l'acide lactique.



Lactococcus Lactis
et nisine Z

Les produits Lactisil Herbe Plus et Lactisil Luzerne contiennent la bactérie brevetée *Lactococcus lactis* SR3.54 en mélange avec *Lactobacillus plantarum*, *Pediococcus acidilactici* et *Enterococcus faecium*.

**Additif
biologique
d'ensilage de
Luzerne**

**LACTISIL
Luzerne**

Forme :

Poudre à dilué dans l'eau

Conditionnement :

Sachet de 600 g

Validité :

3 mois à +20 °C
12 mois à +4 °C
24 mois à -18 °C

LACTISIL Luzerne

Positionnement réglementaire

Additif biologique d'ensilage

Objectif du produit :

Lactisil luzerne est un additif d'ensilage contenant un mélange de bactéries lactiques et d'enzymes.

La luzerne n'est pas facile à ensiler à cause de la faible concentration de sucres solubles et un fort pouvoir tampon.

Lactisil luzerne permet une bonne production d'acide lactique et une réduction du pH. Les enzymes permettent d'apporter assez de sucres aux bactéries lactiques.

Avantages

- Diminution rapide et forte du pH de l'ensilage pour une bonne conservation,
- Matière sèche ingérée plus importante (+ 1kg de MS ingérée/VL/jour),
- **Prévention contre les spores butyriques (action brevetée).**

Bénéfices

- Moins de pertes d'ensilage,
- Des vaches en meilleur état en début de lactation,
- Une meilleure production de lait (+ 1kg/VL/jour),
- Un lait de meilleure qualité (moins de spores butyriques),...

Composition

Lactisil Luzerne contient un mélange de bactéries lactiques et d'enzymes.

Constituant	Quantité
Lactococcus lactis SR 3.54 (NCIMB 30117) : action brevetée contre clostridia. (brevet n°511828)	4.1 x 10 ¹⁰ cfu/g
Pediococcus acidilactici 33-11 (NCIMB 30085)	Soit 41 000 milliard de bactéries par kg
Pediococcus acidilactici 33-06 (NCIMB 30086)	
Enterococcus faecium M 74 (NCIMB 11181)	
Lactobacillus plantarum LSI (NCIMB 30083)	
Lactobacillus plantarum L-256 (NCIMB 30084)	108 000 HEC/g
Enzymes : Cellulase et Xylanase (IUB 3.2.1.4)	

LACTISIL
Luzerne

Forme :

Poudre à diluer dans l'eau

Conditionnement :

Sachet de 600 g

Validité :

3 mois à +20 °C
12 mois à +4 °C
24 mois à -18 °C

LACTISIL Luzerne

Doses recommandées

Lactisil luzerne a un effet optimal ayant entre 25 et 35% de matière sèche mais peut être utilisé sur un ensilage entre 22 et 40 % de MS ayant un minimum de 8% de sucre solubles.

Un sachet de 600g permet de contrôler les fermentations de 50 tonnes d'ensilage frais (33 tonnes en conditions difficiles d'ensilage). Une fois dilué, utiliser le produit dans les 72 heures (Optimum : avant 24 heures)

- Mettre 5 litres d'eau dans un contenant préalablement nettoyé,
- Vider le contenu du sachet **Lactisil Luzerne** avec les 5 litres d'eau puis agiter,
- Ajouter la préparation ainsi réalisée dans la cuve d'eau de l'ensileuse,
- Une fois dilué, utiliser le produit dans les 72 heures (Optimum : avant 24 heures).

	Quantité de Lactisil Luzerne	Quantité ensilage frais traité	Dose	Quantité Eau
Conditions normales de récoltes	1 sachet	50 tonnes	2 litres par tonnes d'ensilage frais.	100 litres
Conditions normales de récoltes (pompe doseuse moins précise)		50 tonnes	4 litres par tonnes d'ensilage frais.	200 litres
Conditions difficiles (pluies, ...)		33 tonnes	6 litres par tonnes d'ensilage frais.	200 litres

Précautions d'emploi

Conserver dans l'emballage original non ouvert.
Utiliser si possible des gants et une protection olfactive.
Ne pas laisser à la portée des enfants

**Additif
biologique
d'ensilage de
Luzerne**

LACTISIL
Luzerne

Forme :

Poudre a dilué dans l'eau

Conditionnement :

Sachet de 600 g

Validité :

3 mois à +20 °C
12 mois à +4 °C
24 mois à -18 °C