

Bovaer® - Réduction du méthane dans l'élevage laitier

1 Qu'est-ce que Bovaer ?

Bovaer (3-Nitrooxypropanol ou 3-NOP) est un additif alimentaire destiné aux ruminants produit par [DSM-Firmenich](#). Il réduit les émissions de méthane issues de la digestion en inhibant une enzyme clé impliquée dans la production de méthane dans le rumen.

1.1 Efficacité et fonctionnement

- Réduction moyenne de 30 % des émissions de méthane avec une administration continue.
- Effet immédiat dès l'ingestion, mais disparaît après environ 3 heures d'arrêt de la supplémentation.
- L'efficacité dépend de la composition de la ration (meilleur effet avec des rations riches en concentrés).

1.2 Sécurité et absence d'impact sur la qualité des produits laitiers

- Aucune trace détectée dans le lait, la viande ou les tissus des animaux.
- Pas d'effets négatifs observés sur la santé des animaux ni sur leur production laitière.
- Sécurisé pour les consommateurs : validé par [l'EFSA](#) et les autorités suisses.

1.3 Conditions d'utilisation et limites

- Doit être administré en continu via une ration mélangée (TMR).
- Non compatible avec l'agriculture biologique (pas sur la liste des additifs autorisés du FiBL).
- Utilisable dans les programmes de réduction des émissions (ex. : projet KlimaStaR Milch).

1.4 Impact environnemental et questions ouvertes

- Aucune pollution détectée liée aux effluents d'élevage traités avec Bovaer.
- Effets à long terme à surveiller : adaptation éventuelle des bactéries du rumen ?
- Coût estimé : 80 à 120 CHF/vache/an, soit 1 à 1,5 ct/kg de lait.
- Discussions en cours sur des incitations financières pour les éleveurs (primes, compensations carbone).

1.5 Points clés de son utilisation

- Transparence et traçabilité : validé par les autorités sanitaires européennes et suisses.
→ [La dernière étude à long terme](#) (2024) sur un an confirme les résultats précédents.
- Sécurité alimentaire : aucun résidu dans le lait ni la viande.
- Bien-être animal : aucun effet négatif documenté sur les animaux.
- Réduction prouvée des émissions de GES : levier concret contre le changement climatique.

2 Conclusion

Bovaer est une solution efficace pour réduire l'impact climatique de la production laitière sans compromettre la qualité des produits ni la santé animale. Son adoption dépendra des conditions économiques, des incitations pour les agriculteurs et de l'acceptabilité des consommateurs. Bien que les résultats actuels soient prometteurs, la communauté scientifique continue de surveiller et d'évaluer l'utilisation du 3-NOP pour s'assurer de son innocuité à long terme pour les animaux, les humains et l'environnement.

3 Position de l'USP

Bovaer® (3-NOP) est un additif alimentaire destiné aux ruminants qui permet de réduire en moyenne de 30 % les émissions de méthane issues de la digestion. Son mode d'action est bien documenté, et il a été évalué et approuvé par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) ainsi que par les autorités suisses. Il constitue aujourd'hui l'une des solutions les plus prometteuses pour diminuer l'empreinte carbone de la production laitière sans altérer la qualité du lait ni compromettre la santé animale. À ce jour, aucun résidu de 3-NOP n'a été détecté dans les produits laitiers ou les tissus des animaux, confirmant son innocuité pour les consommateurs. De plus, aucune altération des performances des vaches laitières ni de leur bien-être n'a été observée. L'utilisation de Bovaer® reste limitée pour trois raisons principales : il nécessite une ration mélangée (TMR) pour être efficace, ce qui complique son usage en pâturage ; son coût (80-120 CHF/vache/an) peut être un frein sans compensation financière ; il n'est pas autorisé en agriculture biologique.

4 Sources

- HAFL. (2024). Faktenblatt zum methanemissionsmindernden Futtermittelzusatzstoff 3-Nitrooxypropanol (3-NOP), Handelsname «Bovaer» (Projekt KlimaStar Milch).
- [EFSA. \(2021\). Safety and efficacy of a feed additive consisting of 3-nitrooxypropanol \(Bovaer® 10\) for ruminants for milk production and reproduction \(DSM Nutritional Products Ltd\).](#)
- [Van Gastelen, S. et al. \(2024\). Long-term effects of 3-nitrooxypropanol on methane emission and milk production characteristics in Holstein-Friesian dairy cows. In Journal of Dairy Science Volume 107, Issue 8.](#)