Poudre de roche volcanique

Biolit pour la santé des sols et des plantes

Utilisée judicieusement, la poudre de roche réduit les émissions de gaz du lisier, diminue le lessivage des nitrates, améliore l'utilisation du phosphore, favorise la formation de complexes argilo-humiques stables, augmente la masse racinaire et accroît la capacité de rétention d'eau du sol.

Peter Gockel

Kurt Gugger

Sans pré-traitement, le lisier transmet des pourritures indésirables aux herbages, dans lesquels les germes ou pathogènes peuvent continuer à se multiplier.
Suite à l'épandage de lisier non traité, un peuplement végétal sain se transforme généralement en un couvert lacunaire avec une flore dégradée typique. La part de graminées acides augmente, détériorant la valeur alimentaire du fourrage. La renoncule et d'autres plantes indésirables apparaissent tandis que le pourcentage de trèfles diminue. Les sursemis ne réussissent que partiellement. De plus, des germes pathogènes, tels que les clostridies, survivent dans l'herbage et se retrouvent à nouveau dans le fourrage après une coupe, puis dans l'appareil digestif de la vache.
Conséquence : les frais vétérinaires augmentent et la valeur fourragère des herbages diminue, alors que le niveau des revenus est déjà insatisfaisant dans l'économie laitière.

Un milieu sain se forme dans un sol riche en minéraux.

Rôle des bactéries lactiques

Le lisier non traité provoque des processus de putréfaction qui s'accompagnent de germes pathogènes.
Biolit permet de gérer le milieu afin de favoriser les processus de décomposition souhaités de manière simple, efficace et rentable. Le projet de Kitzbühel a permis d'apporter des améliorations constantes depuis 1955. Le lisier traité devient plus fluide, plus vivant au niveau des bactéries et ne nécessite pas de dilution supplémentaire.
Les minéraux volcaniques et les bactéries lactiques contenues dans Biolit jouent un rôle central, car ils forment une équipe éprouvée depuis des millions d'années. Chez l'humain, un intestin en bonne santé contient des millions des bactéries lactiques, qui protègent efficacement l'organisme des attaques de virus, champignons ou mauvaises bactéries.
Un manque de bactéries lactiques est le signe d'un système immunitaire affaibli. On observe un phénomène de régulation similaire chez le bétail laitier et d'autres animaux.

Rôle des minéraux volcaniques

Les minéraux volcaniques sont importants pour rendre les plantes plus résistantes au stress et renforcer ainsi leurs défenses naturelles contre les champignons ou les insectes nuisibles. L'utilisation de produits phytosanitaires peut ainsi être réduite. Dans le cadre du projet de Kitzbühel, il s'est avéré que n'apporter que des éléments nutritifs distincts, comme du zinc ou du soufre, ne suffisait pas à augmenter la vitalité du couvert végétal et la part de trèfles en cas de carences. L'apport des dix éléments nutritifs principaux et des 22 oligo-éléments, contenus dans Biolit, est nécessaire.

L'effet domino

Biolit provoque un effet domino. L'apport de minéraux et de microorganismes importants agit comme l'allumage d'un moteur et déclenche des effets en cascade dans le sol. Des enzymes, des ferments, des biofilms (biopolymères), des flavonoïdes et des substances végétales secondaires se forment.
Cela se traduit, dans les herbages, par une part plus élevée de trèfles sans sursemis, dans les grandes cultures par une masse racinaire plus importante, une diminution du tassement et une meilleure capacité de rétention d'eau, et dans le lisier par une réduction des odeurs et des émissions de gaz. Par ailleurs, le pourcentage de plantes indésirables diminue dans les herbages, cet effet étant souvent déjà observable après une période de végétation pour la renoncule. Ce fourrage vert est mieux consommé par les vaches, ce qui augmente la consommation du fourrage de base d'environ 15%.

Meilleure résistance au stress

Les derniers développements de la recherche concernant Biolit indiquent clairement que ce produit améliore nettement le milieu du sol grâce à la poudre de roche volcanique. Cette amélioration peut être mise en évidence au moyen du potentiel redox, mesuré sous forme de tension en millivolt (mV). Tandis qu'un herbage non traité a tendance à présenter un potentiel redox de 500 mV, les surfaces traitées sur plusieurs années avec Biolit affichent des valeurs d'environ 400 mV. Cette diminution de quelque 100 mV correspond à une augmentation de la résistance au stress des plantes et des êtres vivants du sol d'un facteur cinq, comme l'a rapporté le physi-

Utilité globale

Des apports ciblés de Biolit, une poudre de roche volcanique basique et siliceuse, améliorent la santé du sol, éliminent les tassements et augmentent la capacité de rétention d'eau. Biolit est disponible chez Landor ou auprès de LANDI.

Pulvérisation

Biolit est aussi disponible sous forme pulvérisable: Biolit ultrafin plus. Biolit est moulu finement jusqu'à 0,01 mm et ainsi applicable sur les feuilles. Ce produit biologique à action rapide peut être pulvérisé sur les parties aériennes des plantes. Il peut aussi s'utiliser de manière prolongée dans les herbages, les grandes cultures, le maraîchage, l'arboriculture et la viticulture, sur le houblon, les jeunes plants et les herbes aromatiques. Biolit ultrafin plus est disponible chez Landor ou via votre LANDI.

Formation racinaire sous le blé quatre semaines après un apport de Biolit.

Photo: Peter Gockel

cien Bernhard Staller. Parallèlement, le pH du sol augmente également.

Minéraux et microorganismes

Les bactéries lactiques bioactives et la diversité des minéraux de Biolit améliorent le milieu du lisier, des herbages et de la panse. La poudre de roche volcanique de Biolit contient des bactéries lactiques et tous les minéraux importants. Les bactéries lactiques ont par exemple besoin de cobalt, contenu dans Biolit, pour synthétiser la vitamine B12.

Complexes argilo-humiques

Basique et siliceuse, la poudre de roche volcanique de Biolit forme des complexes argilo-humiques stables, qui sont visibles sur des racines de blé en l'espace de quatre semaines seulement. La stabilité des agrégats est élevée et l'odeur caractéristique des sols forestiers apparaît.

Emissions de gaz et lessivage

Les émissions d'ammoniac sont nettement réduites lors du stockage (TÜV Austria) et de l'épandage; pratiquement aucun liquide ne s'écoule des tas de fumier ou du compost. De plus, les émissions de dioxyde de carbone et de gaz à effet de serre sont significativement réduites (Boku, Vienne). Les sols traités avec Biolit sont nettement moins sujets au lessivage des nitrates et le phosphore lié peut être libéré et rendu accessible aux plantes. Par ailleurs, le silicium contenu dans Biolit protège les plantes des attaques d'insectes nuisibles et de champignons indésirables. ■

Auteurs
Peter Gockel, Hartsteinwerk Kitzbühel
Conseil pour l'agriculture, le biogaz et l'assainissement des eaux;
Kurt Gugger, conseiller de vente Landor 4127 Birsfelden

Conseils et informations auprès de Landor
ou 0800 80 99 60 et info@landor.ch