

Digestat liquide – utilisation dans l'agriculture

La digestion de déchets organiques collectés séparément dans les jardins, les ménages et l'industrie alimentaire permet de produire du biogaz et des engrais organiques de grande qualité. Le digestat liquide séparé à la fin du

processus de digestion est un engrais organique précieux pour les cultures et les fourrages. Celui-ci peut également être utilisé dans l'agriculture biologique et soutient l'économie circulaire.



Épandage de digestat liquide ménageant le sol grâce à des pendillards.

SwissFarmerPower Inwil

Matières d'entrée

Le digestat liquide est principalement issu de la digestion des matières premières suivantes :

- Déchets verts tels que feuilles, gazon et arbustes coupés
- Déchets de préparation de repas et déchets alimentaires provenant des ménages privés et des entreprises industrielles ou artisanales de transformation des aliments
- Restes de repas des ménages privés
- Parfois de petites quantités d'engrais de ferme

Avantages

- Les résidus organiques sont recyclés et les cycles d'éléments nutritifs fermés
- Teneur élevée en azote ammoniacal avec une disponibilité rapide pour les plantes
- Oligo-éléments importants pour les plantes et les micro-organismes du sol
- Stimulation de l'activité biologique du sol
- Carbone stable favorisant la formation d'humus
- Structure homogène qui s'infiltré bien dans le sol
- Bien adapté aussi bien en tant qu'engrais de fond qu'en phase de croissance
- Faible risque de brûlure foliaire grâce à la dégradation des acides gras
- Très faible émission d'odeurs lors de l'épandage grâce à la dégradation des substances odorantes pendant la méthanisation
- Produit hygiénisé, exempt de germes pathogènes après digestion thermophile à 55 °C
- Faible pression des mauvaises herbes, grâce à la diminution de la faculté germinative des graines au cours de la méthanisation

Recommandation d'utilisation

En général

La teneur en éléments nutritifs du digestat liquide peut varier fortement. Pour la fertilisation, les analyses de nutriments les plus récentes de l'installation sont pertinentes.

Le montant de l'apport individuel dépend de la teneur en azote ammoniacal du digestat liquide selon les analyses de laboratoire et des besoins en N de la culture.

Prairies :

Avant le semis des prairies artificielles ou après chaque coupe des prairies permanentes.

Céréales :

Apport de fumure de fond au semis ou apport de tallage au printemps (voir exemple).

Maïs :

Apport au semis ou après le semis, à partir du stade 4 feuilles jusqu'à ce que la plante atteigne la hauteur du genou (voir exemple).

Colza :

Engrais de fond au semis ou après le semis, en automne à partir du stade 4 feuilles, au printemps au début de la végétation.

Cultures maraîchères :

Apport en plusieurs doses de max 20 m³ chacune, par exemple pour le céleri-rave bio en plein champ. Petits apports bihebdomadaires dilués avec ²/₃ d'eau (1 part de lisier, ²/₃ d'eau) pour les tomates ou les salades en serre.

Exemple de fertilisation pour le blé

(Fertilisation normalisée sans tenir compte des résidus de récolte: 140 kg N, 65 kg P₂O₅, 80 kg de potasse)

Type de fertilisation	kg N/ha	kg P ₂ O ₅ /ha	kg potasse/ha
Apport de départ au printemps nitrate d'ammonium	40	0	0
Tallage 35 m ³ digestat liquide	70	70	140
Épiaison en Nitrate d'ammonium	30	0	0
Total kg/ha	140	70	140

Exemple de fertilisation pour le maïs

(Fertilisation normalisée sans tenir compte des résidus de récolte: 110 kg N, 100 kg P₂O₅, 235 kg de potasse)

Type de fertilisation	kg N/ha	kg P ₂ O ₅ /ha	kg potasse/ha
Fumure de fond Engrais PK	0	30	100
Au semis ou après le semis de 35 m ³ de digestat liquide	70	70	140
Engrais de couverture, p. ex. urée	40	0	0
Total kg/ha	110	100	240

Utilisation/épandage

Pour minimiser les pertes d'ammoniac, le digestat liquide doit être épandu avec des techniques à faibles émissions. Si possible, le digestat liquide doit être dilué 1:1 avec de l'eau avant l'épandage afin de minimiser davantage les émissions d'ammoniac. Les techniques d'épandage à faibles émissions seront obligatoires à partir de 2024. Le digestat liquide sur les terres arables doit être incorporé si possible dans les 24 heures.

Techniques d'application appropriées:

- Epandage en bande avec des rampes à pendillards ou à socs
- Technique de l'injecteur à disques à fentes ouvertes ou fermées
- Application en culture sans labour avec fertilisation et semis combinés



Les déchets verts sont l'une des matières de base du digestat liquide.

SwissFarmerPower Inwil

Moment optimal pour l'épandage et quantité:

- Uniquement par temps frais, humide et sans vent
- Si possible le soir
- Sur sol absorbant et avec des cultures nécessitant de l'azote
- Sur un hectare, il est possible d'utiliser jusqu'à 200 m³ de digestat liquide à des fins de fertilisation en l'espace de trois ans, si cela ne dépasse pas les besoins des plantes en azote et en phosphore.
- Les apports individuels ne doivent pas dépasser 35 m³ par hectare.

Calcul des éléments nutritifs

Les teneurs en éléments fertilisants selon les bulletins de livraison HODUFLU sont déterminantes pour le Suisse-Bilanz.



Les teneurs en éléments fertilisants sont déterminées au moyen d'échantillons de l'engrais.

Annelies Uebersax

Publié par:



Coordonnées du producteur/de l'exploitation cédante