

TRAININGSMATERIAL

Titel:

Flüssige und feste (getrocknete) Fraktion aus Gülle und Energiemais nach dem "Agrogas"-Verfahren (ID 264)

Training:

Was ist das Produkt?

Die vorgestellten Agrogas-Düngemittel sind nachbehandelte Gärreste (Ergebnis der anaeroben Vergärung von organischen (industriellen) Abfällen, Energiepflanzen (Mais) und/oder Gülle), insbesondere eine flüssige Fraktion und eine getrocknete Fraktion. Die flüssige Fraktion (der pflanzlichen Input-Prozesslinie) stammt aus einer Schneckenpressentrennung des Gärrests und hat den Status "anderer organischer Dünger" (> <Tierdung). Es ist ein dunkler und flüssiger (1,6-3 % TM) organischer Dünger und eine Quelle von überwiegend Stickstoff und Kalium. Die getrocknete Fraktion ist das Endprodukt eines thermischen Trocknungsprozesses der siebbandgepressten festen Fraktion, die aus einer Gärrestlinie mit tierischem Input stammt. Es ist ein dunkler, trockener (80-90 %TM) und pulverförmiger/koagulierter organischer Dünger mit Tierdungstatus und einer Quelle für Stickstoff und hauptsächlich Phosphor.

Wer ist der Anbieter des Produkts?

Agrogas (<https://www.facebook.com/Agrogas>) ist ein flämischer Fermenter in Geel (B)

Welche anderen Produkte / Technologien werden vom Anbieter bereitgestellt?

Agrogas produziert insgesamt 60.000 t/Jahr Flüssigfraktion (einschließlich Konzentrat, eingedicktes Abwasser), getrocknetes Gärrest (3000 t/Jahr) und 1000 bis 2000 t/Jahr Gärrest und/oder Festfraktion.

Was sind die Vorteile des Produkts und die angesprochenen Probleme?

Gärreste sind Paradebeispiele für eine Kreislaufwirtschaft, in der gleichzeitig Energie gewonnen und Nährstoffe zurückgewonnen werden. Die Gärreste in Flandern erfüllen strenge Qualitätsanforderungen, haben Dünge- und Bodenverbesserungsqualitäten und sind - in hygienischer Form - frei von Krankheitserregern, Insektenlarven und Unkrautsamen. Getrocknetes Gärrest verbessert die biologische Vielfalt des Bodens durch Erhöhung des Kohlenstoffgehalts. Darüber hinaus garantiert getrocknetes Gärrest durch seinen hohen Trockenmassegehalt eine optimierte Lagerung, Haltbarkeit und Transport.

Welches ist der Nährstoffgehalt des Produkts?

Der Nährstoffgehalt für die flüssige Gärrestfraktion von Agrogas liegt innerhalb einer Spreizung von 5,7-9,9 N % (TM), 2-3 % P₂O₅ (TM) und 15-22 % K₂O (TM). Der Nährstoffgehalt für die getrocknete Gärrestfraktion von Agrogas liegt innerhalb einer Spreizung von 3-5 N % (TM), 4,5-7,5 % P₂O₅ (TM), 1,6-3,1 % K₂O (TM).

Mit welchem Equipment und Methoden kann das Produkt angewendet werden?

Gärreste können je nach Art und Nachbehandlung in der Ackerlandwirtschaft, im Gartenbau und in Gewächshäusern für Kulturen wie Getreide, Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben, Trauben, Dauerkulturen (Obstbäume), Grünland usw. verwendet werden. Organische Düngemittel wie Gärreste können breitflächig oder lokal angewendet werden. Bei einer breitwürfigen Anwendung wird der Dünger gleichmäßig über das gesamte Feld verteilt. Bei lokaler Anwendung wird eine bestimmte Punkt-, Reihen-, Gürtel- oder Pflanzenlochdüngung angewendet.

Bei der Anwendung von getrocknetem Gärrest auf dem Feld können praktische Probleme aufgrund von Staubbildung auftreten. Regenwetter kann bevorzugt werden. Anwendung durch z.B. klassischer Kalkstreuer oder Top Dresser. Flüssige Gärreste werden am besten mit Präzisionsapplikationsgeräten aufgetragen, die direkt in den Boden injizieren (z. B. Schleppschlauch/Schuhinjektor) oder auf die Oberfläche aufgetragen werden, z. mit einem Bandsprüher.

Wie benutzt man das Produkt?

Die Anwendungsdosis hängt (im Allgemeinen und im Besonderen in Flandern) von der Art des Betriebs, der Region (N), dem Boden (P), der Ernte usw. ab. Auch Elemente wie die Anwendungssaison und der Anbau von Zwischenfrüchten beeinflussen die Anwendung. Das Gärrestprodukt jedes Herstellers hat eine spezifische Zusammensetzung, die mindestens viermal im Jahr auf Stickstoff und Phosphor überwacht werden muss. Die neuesten Analysewerte bestimmen die maximale Aufwandmenge auf landwirtschaftlichen Flächen. Es wird empfohlen, einen Düngungsplan auf der Grundlage einer kürzlich durchgeführten Bodenanalyse und der entsprechenden Düngungsempfehlung aufzustellen. Als tierische Gülle ist die Anwendung von Agrogas getrocknetem Gärrest auf maximal 170 kg N/ha/Jahr begrenzt (in Betrieben ohne Ausnahmeregelung). Der flüssige Gärrest aus Agrogas liegt hauptsächlich in einem pflanzlichen Status („anderer organischer Dünger“) vor, der oberhalb der Tierdungschwelle von 170 kg N/ha/Jahr ausgebracht werden kann.

Darüber hinaus kann ein System zum Zählen des verfügbaren Stickstoffs vorhanden sein (z. B. Flandern), das die Menge an Düngemittelstickstoff berücksichtigt, die die Ernte im ersten Jahr gut nutzen kann. Mit anderen Worten muss man mit der Stickstoffnutzungseffizienz (Pflanzenverfügbarkeit) des getrockneten Gärrests bzw. der flüssigen Gärrestfraktion für Stickstoff rechnen:

o 30 % (Festmiststatus in Flandern)

o 60 % (Gülle/andere organische Düngemittel in Flandern)

Insbesondere für getrockneten Gärrest definiert letztendlich die maximale Ausbringmenge die P-Düngungsgrenze: Für die meisten Böden (in Flandern, z. B. Phosphatklasse III oder IV) variiert die maximale Ausbringmenge zwischen 45 und 70 kg P₂O₅/ha/Jahr (außer Grünland). Für die meisten Anwendungen bietet getrocknetes Gärrest eine gute Grunddüngung. Eine zusätzliche Stickstoffdüngung ist normalerweise erforderlich.

Welches sind die behördlichen Genehmigungen und in welchen EU-Ländern?

Alle an Land angewendeten Agrogas-Produkte verfügen über die erforderlichen Genehmigungen der Zertifizierungsstelle bzw. der Behörden (Vlaco (Zertifikat 1 / Jahr) und FOD (1 alle 5 Jahre)), um ihre Qualität zu gewährleisten und ihre Verwendung zu ermöglichen. In der Düngemittelverordnung - Inkrafttreten im Jahr 2022 – wird der getrocknete Gärrest kann unter Bedingungen für die Einstufung als PFC 1 A (festes organisches Düngemittel) oder PFC 3 A (organisches Bodenverbesserungsmittel) in Betracht gezogen werden.

Wieviel kostet das Produkt?

Die Gärreste von Agrogas (und anderen ähnlichen flämischen Fermentern) sind sehr preisgünstige organische Mehrnährstoffdünger mit Kosten zwischen -10 € und 5 €/t für die Flüssigfraktion und zwischen 15 und 35 €/t für die Trockenfraktion.



Für weitere Informationen: https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_264