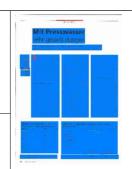
LANDfreund

LANDfreund 3302 Moosseedorf 031/558 37 87 http://landfreund.ch/ Medienart: Print Medientyp: Fachpresse Auflage: 12'180

Erscheinungsweise: monatlich



Themen-Nr.: 541.3 Abo-Nr.: 1008268

Seite: 32

Fläche: 85'533 mm²

Mit Presswasser sehr gezielt düngen

Der flüssige Teil aus der Biogasanlage ist sehr nährstoffreich. Wie Sie diesen Dünger im Ackerbau nutzen, erklärt Werner Hengartner.

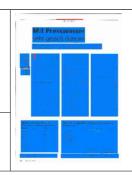


Verteilen Sie das Presswasser mit Schleppschläuchen.

dreun

LANDfreund 3302 Moosseedorf 031/558 37 87 http://landfreund.ch/ Medienart: Print Medientyp: Fachpresse Auflage: 12'180

Erscheinungsweise: monatlich



Themen-Nr.: 541.3 Abo-Nr.: 1008268

Seite: 32

Fläche: 85'533 mm²



Werner Herngartner, Strickhof,

Cosubstrate wird als Hofdünger der Verteilung. bezeichnet und kann entsprechend in der Nährstoffbilanz verbucht werden. Die Abgabe von Presswasser erfolgt meist von Betrieben, lisieren. In diesem Zusammenhang die Grüngut und andere organische laufen verschiedene Versuche. So-Produkte übernehmen.

Kompost und Presswasser. Dass die Schleppscharen ist der Einsatz von Anzahl der Anlagen ansteigen wird, Nähstoffkonzentrat sinnvoll. führt dazu, dass die Menge an Presswasser zunehmen wird.

Reich an Nährstoffen

Während Hofdünger auf praktisch allen Kulturen eingesetzt werden können, sind sogenannte Presswasser und daraus gewonnene Konzentrate für den Ackerbau geeignet. Dies hat verschieden Gründe.

Presswasser ist in der Regel reich an Nährstoffenund an organischen Komponenten (siehe Übersicht 1). Als Flüssigdünger ist Presswasser auf zertifizierten Biolandbaubetrieben freigegeben worden. Presswasser ist ein raschwirkender Stickstoffdünger. In der Nährstoffbilanz muss der Stickstoff zu 100 % des Ammoniumstickstoffs angerechnet werden.

Die hohe Anreicherung von Kali und die geringen Ausbringmengen, bedingt durch den hohen Gehalt an Stickstoff in Ammoniumform führen

wiegend in Ackerkulturen ausgebracht diese Anforderung zu erfüllen. werden

raten aus dieser Produktion ist in Bezug auf die Ausbringmenge begrenzt. Dies führt zu technischen Grenzen. Das Ausbringen von 10 bis 12 m³

Um die Auswaschung zu reduzieren, wird mit Piadin versucht die Konzentration an Stickstoff zu stabiwohl im Maisanbau, wie auch im Durch das Abpressen entsteht Getreide (Stadium DC 31) mit

> Bereits bei der Gülle stellt sich die Frage, ob es wirtschaftlich ist, soviel Wasser im Verhältnis zur Nährstoffmenge herumzuführen. Dies führt unter Anderem auch dazu, dass immer grössere und schwerere Traktoren mit entsprechenden Fässern über das Land fahren.

Um die Bodenbelastung zu reduzieren, wird vermehrt ab Feldrand verschlaucht und mit Traktor und angehängtem Schleppschlauch flüssigen Dünger verteilt. Solche Ausbringmethoden werden in verschiedenen Kantonen mit zusätzlichen finanziellen Anreizen belohnt.

Vorsicht: Schwermetalle

Die Menge der von der Kultur benötigte Stickstoff in einer Gabe auszubringen, ist ebenfalls wirtschaftlich, wenn sichergestellt werden kann, dass die Auswaschung zu keiner Beeinträchtigung der Umwelt führt. Durch

dazu, dass die Recyclingdünger vor- den Einsatz von Piadin wird versucht,

Ungeklärt ist in diesem Zusammen-Der Einsatz von Nährstoffkonzent- hang eine mögliche Versauerung des Bodens. Da besteht noch Forschungsbedarf.

In der Düngerverordnung (DüV) werden Qualitätsanforderungen. Konzentrat je Hektare entspricht ca. Richtwerte, Anmeldepflicht von Dün-100 kg Stickstoff (N) in leichtlöslicher ger, Kennzeichnung und Aufgaben Ammoniumform je Gabe und stellt der Inhaber geregelt. Das Gärgut aus iogasgülle mit weniger als 20 % hohe Ansprüche an die Genauigkeit der Vergärung von Hofdünger mit einem maximalen Anteil von 20% Co-

> Substraten gilt als Hofdünger. Falls der Anteil 20 % übersteigt, gilt das Gärgut als Recyclingdünger und muss die Grenzwerte gemäss ChemRRV einhalten.

Gesetzliche Grundlagen

Die Belastung durch Risikostoffe (Schwermetalle, organische Verbindungen, Schadorganismen) muss dabei angesichts der Bedrohung der Bodenfruchtbarkeit möglichst gehalten werden

Die Rahmenbedingungen sind im Bundesgesetz über Umweltschutz ge-

regelt. Neben der Luftreinhalte-Verordnung sind auch die Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung

ChemRRV und die Verordnung über die Belastung des Bodens massge-

Beim Ausbringen dieser Dünger kommen in der Landwirtschaft auch das Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer und die dazugehörende Gewässerschutzverordnung zum Tragen. Die Abgeber von Presswasser und Konzentraten haben auch die Verordnung über das Inverkehrbringen von Düngern (DüV) zu Beachten.

LANDfreund

LANDfreund 3302 Moosseedorf 031/558 37 87 http://landfreund.ch/ Medienart: Print Medientyp: Fachpresse Auflage: 12'180

Erscheinungsweise: monatlich



Themen-Nr.: 541.3 Abo-Nr.: 1008268

Seite: 32

Fläche: 85'533 mm²

Vor- und Nachteile von Presswasser

- Sehr nährstoffreich
- Hygienisiert (frei von keimfähigen Samen und Pflanzenteilen)
- Die mit dem Presswasser zugeführten Nährstoffmengen sind in der Nährstoffbilanz und in der Düngungsplanung einzurechnen
- Für den Bio-Landbau zugelassen (vgl. a. Betriebsmittelliste FiBL, innerhalb einer maximalen Transportdistanz von 20 Kilometern)
- Presswasser kann auch auf Wiesland ausgebracht oder in Güllegruben eingefüllt werden
- Ein Austrag mit Schleppschlauchverteilern ist zu empfehlen, um Stickstoffverluste und Geruchsemissionen zu minimieren
- Empfohlene Einzelgabe: maximal 30 Kubikmeter pro Hektare
- Mögliche Versauerung des Bodens
- Möglicher Eintrag von Schwermetallen

Übersicht 1: Gehaltswerte von Presswasser, Gülle und Konzentrat

Gehalt/ m³	Presswasser	Gülle	Konzentrat
TS in %	13,5	8 bis 9	4
OS in %	45	50 bis 70	36,5
$N_{\text{verf} ilde{u} ext{gbar}}$	2,4	1,1 bis 1,5	8,2
P ₂ O ₅ in mg/l	1,9	0,9	0,1
K₂0 in mg/l	4,5	4	7,4
Mg im mg/l	1,3	0,25	0,1

Quellen: Presswassergehalt: AWEL, Zürich 2003; Güllegehalt: GRUDAF 2009; Konzentratgehalt: LANDOR

Presswasser hat deutlich höhere Gehaltswerte an P₂O₅ und Mg als Gülle und Konzentrat.

Übersicht 2: Empfohlene Austragungszeiträume für Presswasser



Die optimale Ausbrigungszeit für Presswasser im Mais ist von April bis Juni.

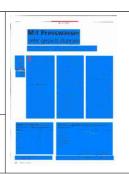
Quelle: Amt für Gewässerschutz und Abfallwirtschaft des Kantons Bern

LANDfreund

LANDfreund 3302 Moosseedorf 031/558 37 87 http://landfreund.ch/

Medienart: Print Medientyp: Fachpresse Auflage: 12'180

Erscheinungsweise: monatlich



Themen-Nr.: 541.3 Abo-Nr.: 1008268

Seite: 32

Fläche: 85'533 mm²

Übersicht 3: Durchschnittlicher Schwermetallgehalt von Presswasser Schwermetall Grenzwert gem. Chem Mittelwert RRV (kg/ t TS) (kg/t TS) Cadmium 1 0,56 Kupfer 100 79,6 Nickel 30 27,5 Blei 120 45,6 Zink 400 256,4 Chrom 100 42,4 Quecksilber 1 keine Angaben

Quelle: Mittelwerte, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), Zürich, 2003

