

Auswirkungen von Güllezusätzen auf die Inhaltsstoffe der Gülle

Die Emissionen die durch Gülle in die Atmosphäre gelangen, vor allem Ammoniak, müssen möglichst gering gehalten werden. In der Diplomarbeit sollte herausgefunden werden, welchen Einfluss verschiedene Zusatzstoffe zur Gülle auf deren Temperatur, pH-Wert, Stickstoffgehalt, Stickstoffform und Mineralstoffe haben. Weiter wurde das Vermeidungsverhalten von Regenwürmern auf Boden mit und ohne Güllezusatz untersucht.

Methode:

- Es wurden sechs 1000-Liter Behälter für zwei Monate mit Rindergülle befüllt.
- In fünf Behältern wurde die Gülle mit einem Zusatzstoff angereichert.
- Ein Behälter blieb als Vergleich unbehandelt.
- Die Proben wurden mittels Laboranalyse und eigenen Messwerten untersucht.
- Das Vermeidungsverhalten von Regenwürmern wurde auf Boden mit und ohne Güllezusatz untersucht.

Getestete Zusatzstoffe

- Effektive Mikroorganismen
- Bio-Lit
- Agro-Kalk
- Biplantol
- Pflanzenkohle

Ergebnisse

- Keine relevanten Unterschiede bei den Inhaltsstoffen zu erkennen
- Im Vermeidungstest wird eine Tendenz Richtung Pflanzenkohle ersichtlich

Schlussfolgerung

Versuche mit Gülle als Grundlage sind schwierig korrekt aufzubauen. Eine Schwierigkeit stellt zum Beispiel die Homogenität dar. Ein Versuch mit Gülle sollte länger und zusätzlich mit einem Feldversuch aufgebaut werden. Die Zusatzstoffe hatten einen Einfluss auf das Vermeidungsverhalten von Regenwürmern. Testböden welche mit Biolit, EM und Kohle behandelt worden sind, wurden von den Regenwürmern bevorzugt. Auf die Inhaltsstoffe der Gülle hatten die Zusatzstoffe keinen grossen Einfluss. In der Praxis sind diese aber trotzdem bewährt. Dieses Thema hat noch viel Forschungspotenzial.

Vermeidungstest:



- Hilft das Vermeidungsverhalten von Regenwürmern zu analysieren
- Standardisierter Boden wird mit den Gülleproben angereichert
- Je zwei Testböden werden in eine Schale gelegt
- Zwischen den beiden Testböden werden 10 Regenwürmer gelegt.
- Nach 48 Stunden wird ausgezählt

Ergebnisse Vermeidungstest

