

Erfahrungen mit Hühnertrockenkot und Schweinegülle im Lohnbetrieb

DLG Ausschuss für Pflanzenernährung

25.05.04 Gut Derenburg

Erfahrungsgrundlage

- Einsatz von Schweinegülle im eigenen und in Fremdbetrieben
- Verwertung und Ausbringung von HTK und Putenmist
- Aufdüngung von Rekultivierungsflächen und Umgang mit „extrem hoch“ versorgten Flächen

Schweinegülle im eigenen Betrieb

- P und K Düngung seit 1983 ausschließlich mit Gülle
- In den 90iger Jahren: Körnermaisdüngung in Kombination mit Zwischenfruchtanbau und Mulchsaat nur mit Schweinegülle
- N-Düngung in Winterweizen bzw. Getreide
- Aufmischung mit Kalk und SSA nach Bedarf der Pflanze und in der Fruchtfolge

Nährstoffanalysen von Schweinegülle

- N 3,70 kg (2,90 bis 5,30)
- Davon NH₄ 2,70 kg (1,80 bis 4,00)
- P₂O₅ 1,89 kg (1,70 bis 3,00)
- K 2,00 kg (2,00 bis 3,00)
- TS Gehalt 5,60 % (2,50 bis 8,00)

Probe einer Schweinegülle nach 8 Monatiger Lagerzeit zur Ausbringung bei NP-reduzierter Fütterung im eigenen Betrieb.

Werte in Klammern von Kundschaften.

- Ideales Trägermedium für Schwarzkalk und SSA
- Versorgung mit Spurenelementen wird immer wichtiger, da Gehalte im Futter und in der Gülle sinken (Zink – Mais)
- Fungizide Wirkung bei Breitverteilung in Getreide besser als bei bodennaher Ausbringung – Nährstoffverluste, Emissionen im Widerspruch
- Auf Dauer Förderung des Bodenlebens und der N-Dynamik

- Fingerspitzengefühl und schlagkräftige Technik sind zur optimalen Ausnutzung der Nährstoffe notwendig
- Ausreichend Lagerraum der gut homogenisiert werden kann notwendig
- Rührwerke in Transport- und Ausbringfahrzeugen sehr empfehlenswert
- Hoher logistischer Aufwand bei Transporten über weitere Strecken

Einsatz von HTK und Putenmist

- Geringe to / ha, daher sehr wirtschaftlich
- hohe Nährstoffkonzentration
- N-Wirkung auf drei Jahre verteilt
(55/30/15 % je Jahr)
- Optimal, wenn er in der Fruchtfolge rotiert und vor der Saat ausgebracht wird
- Nicht geeignet zur Ausbringung in den Bestand

Nährstoffgehalte von HTK je m³

- N 1,3 % bis 3,5 %
- P₂O₅ 1,1 % bis 4,6 %
- K₂O 0,6 % bis 2,4 %
- CaO 3,4 % bis 12 %
- TS 30 % bis 80 %
- Gewicht 750 bis 1000 kg/m³

- Nährstoffkonzentration und Streuqualität sehr unterschiedlich
- Putenmist mit Hobelspäne alleine nicht sauber zu verteilen
- Sofortige Einarbeitung notwendig
- Sehr gut geeignet zum Aufmischen von Gülle
- Nährstoffgehalte sinken aufgrund von Futteroptimierung, insbesondere auch Spurenelemente

Wirtschaftlichkeit

€/ kg Nährstoff	Schweinegülle	HTK
N 0,66	2,44 (3,7)	8,58 (13 kg/m ³)
P 0,40	0,75 (1,89)	7,50 (10 kg/m ³)
K 0,40	0,80 (2,00)	3,20 (8 kg/m ³)
CaO 0,11		3,85 (35 kg/m ³)
Gesamtwert je m ³	3,99 €	23,13 €
Ausbringungskosten	2,30 € bis 5,00 €	7,00 € bis 10,00 €

Fazit

- Förderung des Bodenlebens, der Strohrotte und Mikroorganismen,
- Stabilisierung der Erträge
- Umdenken in der Bestandsführung notwendig
- Entlastung des Düngerkontos
- Spurenelementversorgung entscheidend für Nährstoffausnutzung und N-Dynamik

- P₂O₅ und K₂O Versorgung über die Fruchtfolge lässt sich gut gestalten
- N – Dynamik ist sehr vom Witterungsverlauf abhängig (Niederschlag und Temperatur)
- Düngefenster zur Kontrolle empfehlenswert
- Tatsächliche Nährstoffgehalte weichen von Tabellenwerten oft erheblich ab
- Gute Bodenstruktur entscheidend für Verfügbarkeit

Umwelt, Gesellschaft und Politik

- N – Bilanzierung bei HTK problematisch
- Geruchsbelästigung vermeiden
- Fahrzeuge und Wege sauber halten
- Auf die Bevölkerung zugehen, informieren
- Regelungswut der Politik und Behörden schafft mehr Probleme als Lösungen