

Gülleuntersuchung LVA Haus Düsse vom 26.07.94 bis 19.09.94

Die Untersuchung wurde an der LVA Haus Düsse der Landwirtschaftskammer Westfalen Lippe durchgeführt. Für die Versuche wurde eine Schweinemastgülle mit mittleren Nährstoffgehalten aus einem Betrieb mit Getreidemast verwendet. Mit der Gülle wurden fünf Behandlungen in 200 Liter fassenden Kunststoffässern durchgeführt. Zu jedem Faß wurde die vom Hersteller angegebene Dosierungsmenge zugegeben.

Mittel angesetzt: am 26.07.94
Messung der Schwimmdecke: am 14.09.94
Aufrühr und Riechtest, Probenahme am 19.09.94

Angesetzt wurden 5 verschiedene Mittel:

- 1.) AMU®-Lavamehl mit Sauerstoffinformation
 - 2.) Wasser in Gülle aufgerührt
- und 3 weitere Mittel

Die Fässer standen offen in einem großen, luftigen, leeren Stall, zu dem betriebsfremde Personen keinen Zutritt hatten. Nach dem der Versuch am 26.07.94 angesetzt war, sollten die Mittel einwirken. Die Gülle wurde bis zum 19.09.94 nicht mehr gerührt.

Messungen über die Stärke und Konsistenz der Schwimmdecke wurden am 14.09.94 durchgeführt. Die Untersuchungen über die Schwimmdecken ergaben im Mittel der gleichen Behandlungen folgendes Ergebnis:

Schwimmdeckenbildung im Güllebehandlungsversuch Haus Düsse 1994			
Dicke der Schwimmdecke in cm	Konsistenz der Schwimmdecke von 1-5 Schwimmdecke	erforderl. Rührzeit in sek. für die Zerstörung der	
Wasser	10,0	3,8	40,5
AMU® -Lavamehl	8,5	3,3	31,0
Probe 3	9,2	3,5	40,8
Probe 4	9,2	4,0	43,0

Konsistenznoten:

sehr weich, leicht nachgebend = 1
mittelfest = 3
sehr widerstandsfähig = 5

Bei der Wasservariante hatten sich in allen Fässern die stärksten Schwimmdecken gebildet. Hinsichtlich der erforderlichen **Rührzeit** lagen die **mit AMU® behandelten Fässer am niedrigsten**. Bei den übrigen Behandlungen ergaben sich bezüglich der Schwimmdeckenstärke, deren Konsistenz bzw. der notwendigen Aufrührzeit für die Schwimmdecken keine gesicherten Unterschiede.

**Untersuchungsergebnisse der Gülle:
Güllebehandlungsversuch von Juli - September 1994 in Haus
Düsse**

Angaben in %

Behandlung	Trocken masse	org. Substanz	Gesamt		Gesamt	Gesamt	Gesamt	pH Wert
			N	NH4N	P2O5	K2O	MgO	
Wert vor der Behandlung	4,3	2,9	0,52	0,4	0,21	0,46	0,08	7,5
Wasser	3,4	2,05	0,05	0,4	0,14	0,48	0,02	7,8
AMU®	3	1,7	0,47	0,39	0,1	0,47	0,02	7,8
Probe3	3,2	2	0,49	0,4	0,12	0,48	0,02	7,8
Probe4	4,05	2,55	0,49	0,39	0,15	0,48	0,03	7,7

Fazit

Nach dieser Untersuchung kann nicht behauptet werden, daß die hier getesteten Güllebehandlungsmittel keinen Einfluß auf die Eigenschaften der Gülle haben. Das zeigt sich vor allem bei der Untersuchung der Schwimmdecke. Diese subjektiven Feststellungen sind durchaus wertvoll, weil auch viele Gülleeigenschaften wie zum Beispiel Geruchsbelästigung, Pflanzenverträglichkeit meist subjektiv beurteilt werden.

Bei der chemischen Analyse ist keine Veränderung der Nährstoffgehalte oder des pH-Wertes durch die Behandlungsmittel eingetreten.

**Zimmermann Amino - Comp
Spezialist für Kompost und Boden Laboranalytik
Prüf. 1670**

Versuch

Mietengasmessungen - Bioabfallkompostierung in Verbindung mit Kompostzusätzen.

Gemessene Parameter mittels Infrarotmessgerät

Sauerstoff in Vol %

Kohlendioxid in Vol %

Methan in Vol %

Schwefelwasserstoff in ppm/l

Ausgangsmaterial: 50 % Bioabfall
10 % Stroh
40 % Schreddermaterial (Hecken und Strauchschnitt)
1,5 kg / m³ Bentonit

Mieten: 2,5m Breite
1,3m Höhe
40m Länge pro Miete
60m³ Ausgangsmaterial pro Miete

Getestet wurden 4 Kompostzusätze inkl. einer Nullvariante = 5 Varianten.

5 Mieten a. ca. 60m³ pro Miete.

Untersuchungsdauer 3 Wochen mit täglichen Messungen.

Im Test zeigte der **Kompostzusatz von der Firma AMU® die beste Fäulnishemmung**. In dieser Miete konnte **keine Methanbildung** nachgewiesen werden. Die **Schwefelwasserstoffbildung** war nur **halb so groß** wie bei den anderen Versuchsvarianten.

Der Versuch mußte aus Platzmangel nach 3 Wochen abgebrochen werden. Der Versuch wird voraussichtlich im Januar 1996 wiederholt. Bei dieser Wiederholung werden wir nicht nur die Gasparameter sondern auch mikrobiologische und quantitative Analysen über einen Zeitraum von 6 Wochen durchführen.

Bei dem **Kompostzusatz der Firma AMU®** kann nach dem ersten Versuch von einer **rottefördernde** Wirkung ausgegangen werden.