

<b>190 918 B 82 2017-2019</b>	<b>Stabilisierte Düngung zu Silomais Einfluss auf Ertrag und N-Effizienz</b>	<b>Anbautechnischer Versuch N-Düngung</b>
---------------------------------------	--	---

### 1. Versuchsfrage:

Prüfung der Wirkung stabilisierter N-Dünger (Gülle oder Gärrest und Harnstoff) auf N-Effizienz und Ertrag von Silomais.

### 2. Prüffaktoren:

**Faktor A: N-Düngung**  
Stufen: 11

**Versuchsorte**

Forchheim

**Landkreis**

Erzgebirgskreis

**Prod.gebiet**

V

### 3. Versuchsanlage:

Blockanlage mit 4 Wiederholungen

### 4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu. Es handelt sich um dreijährige Ergebnisse.

### 5. Versuchsergebnisse: Mittel der Jahre 2017 bis 2019

PG	Düngemittel	kg N/ha	Zeitpunkt	Ausbringung	FM-Ertrag dt/ha	Stärke %	ELOS %
A 1	ohne	0	-		451,7	26,8	68,2
A 2	Harnstoff mit Ureaseinhibitor	140	vor Saat		513,0	28,7	68,8
A 3	Harnstoff mit Urease- und Nitrifikationsinhibitor	140	vor Saat		522,2	28,8	68,0
A 4	Harnstoff mit Ureaseinhibitor	140	4-5-Blatt-Stadium		507,7	28,6	67,9
A 5	Harnstoff mit Urease- und Nitrifikationsinhibitor	140	4-5-Blatt-Stadium		513,0	30,1	69,4
A 6	Gärrest	140	so zeitig wie möglich (Februar)	Ausbringung und Einarbeitung	589,1	26,2	66,2
A 7	Gärrest mit Nitrifikationshemmer	140	so zeitig wie möglich (Februar)	Ausbringung und Einarbeitung	583,1	26,1	66,1
A 8	Gärrest	140	vor Saat	Ausbringung und Einarbeitung	562,2	27,5	67,2
A 9	Gärrest mit Nitrifikationshemmer	140	vor Saat	Ausbringung und Einarbeitung	568,9	26,5	66,6
A 10	Gärrest	140	4-5-Blatt-Stadium	Schleppschlauch	543,3	28,4	68,3
A 11	Gärrest mit Nitrifikationshemmer	140	4-5-Blatt-Stadium	Schleppschlauch	534,7	27,9	67,6

GD 5% gepoolt 14,1 1,1 0,8

Unter-Fuß-Düngung einheitlich mit 100 kg DAP/ha (18 kg N und 20 kg P/ha bei 18 % NH<sub>4</sub>-N, 46 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)

Für die Berechnung der auszubringenden Menge Gülle/Gärrest wird der per Analyse festgestellte Gehalt an N<sub>i</sub> berücksichtigt.

Dabei wird festgelegt: 60 % des N<sub>i</sub> (N-MDÄ = 60)

Berechnung der Düngung mit BESyD: Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung (Werte der fachlich erweiterten Empfehlung)

	Zielertrag dt/ha	nach BESyD gesamt kg N/ha	DüV gesamt kg N/ha
2017	500	145	172
2018	500	145	166
2019	500	130	151

### 6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Es liegen dreijährige Versuchsergebnisse vor. Der Zielertrag wurde deutlich überschritten.
- Mit Gärrest wurden zu beiden Terminen höhere Erträge als mit Harnstoff erzielt, d. h. es wurde eine höheres N-MDÄ als die angesetzten 60 erzielt.
- Die zeitige Gärrestausringung erzielte die besten Ergebnisse.
- Der Nitrifikationshemmer zu Harnstoff und Gärrest wirkt jahresbedingt unterschiedlich stark, erzielt aber im Mittel keine positiven Effekte.

<b>Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp</b>	<b>Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert</b>	<b>Erntejahr 2017 bis 2019</b>
--	---	------------------------------------