

101 910 B 87 2021 – 2023	Prüfung der N-Effizienz von Gärrest bei Wintergerste	Organische N- Düngung
--	---	----------------------------------

1. Versuchsfrage:

Anwendung von Gärrest zu Wintergerste; Wirkung auf N-Effizienz, Ertrag, Qualität und Wirtschaftlichkeit in Abhängigkeit von Aufbringtechnik und -zeit und Standort.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: organische und mineralische N-Düngung
Stufen: 11

Versuchsorte
Christgrün

Landkreis
Vogtlandkreis

Prod.gebiet
V

3. Versuchsanlage:

Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Versuchsjahr 2021

PG	N-Düngung				gesamt kg/ha	Korn-Ertrag bei 86% TS dt/ha	RP in TS %
	1. Gabe VB kg/ha		2. Gabe EC 31/32 kg/ha				
A1	ohne N	0	ohne N	0	0	86,7	9,59
A2	KAS, - 50%	35	KAS, - 50%	30	65	99,4	11,56
A3	KAS, - 25 %	53	KAS, - 25 %	45	98	103,3	13,07
A4	KAS, 100 %	70	KAS, 100 % (nach NST)	60	130	102,5	13,76
A5	KAS, + 25 %	88	KAS, + 25 %	75	163	101,5	14,29
A6*	Gärrest, Schleppschauch	70	KAS, 100 %	60	130	105,3	13,60
A7*	Gärrest, Schleppschauch, angesäuert	70	KAS, 100 %	60	130	105,2	13,91
A8*	Gärrest, Schlitztechnik	70	KAS, 100 %	60	130	99,2	13,55
A9*	Gärrest, Schlitztechnik, angesäuert	70	KAS, 100 %	60	130	103,7	14,08
A10	KAS, 100 %	70	Gärrest, Schleppschauch	60	130	105,3	13,02
A11	KAS, 100 %	70	Gärrest, Schleppschauch, angesäuert	60	130	103,2	12,30

$GD_{5\%}$ 3,6

- 1. N-Gabe nach BESyD: bei sehr hoher N-Empfehlung wird die Gärrestmenge begrenzt und *) anteilig KAS gestreut in Absprache mit Ref. 72
- 2. N-Gabe einheitlich für alle PG nach Ergebnis des Nitratschnelltests in PG 4
- Berechnung der auszubringenden Menge Gärrest: 60 % des Nt (N-MDÄ = 60)
- „angesäuert“: Zusatz von 25%iger Schwefelsäure (Senkung des pH-Wertes von ca. 7,5 auf ca. 6,0 zur Minderung von NH₃-Emissionen)

Jahr	Zielertrag dt/ha	nach BESyD fachlich erweitert kg N/ha	nach DüV kg N/ha
2021	90	130 (70/60/0)	158

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Aus den bisher einjährigen Ergebnissen können folgende vorläufige Aussagen abgeleitet werden:

- zum Erreichen hoher Erträge und RP-Gehalte ist eine eher verhaltene N-Düngung ausreichend
- beim Einsatz von Gärrest konnte das angesetzte N-MDÄ von 60 % des N_t zumeist erreicht werden
- Schlitztechnik fiel gegenüber Schleppschauch im Ertrag ab, die Ansäuerung zeigte keinen Trend
- Gärrestaubsbringung zur 2. N-Gabe erreichte einen ähnlichen Wirkungsgrad wie zur 1. N-Gabe
- Mit Ernte 2021 liegen einjährige Ergebnisse vor, aus denen noch keine Schlussfolgerungen gezogen werden können.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2021
--	---	---------------------------------