

101 914 B 72/5 2021 – 2023	Prüfung von Verfahren der N-Bedarfsermittlung bei Wintergerste	N-Düngung Ringversuch 5 NBL
---	---	--

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Wintergerste zur verbesserten N-Effizienz, Einhaltung der rechtlichen Vorgaben der Wasser-Rahmen-Richtlinie und zur Senkung von Bilanzüberschüssen.

Gewinnung von Parametern für das neue gemeinsame Düngeberatungsmodell der 5 NBL, dazu erfolgt eine gemeinsame Anlage und Auswertung.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: N-Düngung
Stufen: 12

Versuchsorte

Pommritz
Forchheim

Landkreis

Bautzen
Erzgebirgskreis

Prod.gebiet

Lö
V

3. Versuchsanlage:

Lateinisches Rechteck mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Versuchsjahr 2021 und 2022 Pommritz

PG	N-Düngung in kg N/ha					2021	2022
	1. Gabe VB	2. Gabe EC 31/32	3. Gabe EC 49/55	gesamt	gesamt	2021	2022
				kg/ha	kg/ha	bei 86% TS dt/ha	bei 86% TS dt/ha
1	ohne N	ohne N	ohne N	0	0	78,6	58,3
2	nach BESyD-50%	nach BESyD-50%	ohne N	78	78	104,4	99,4
3	nach BESyD-25%	nach BESyD-25%	ohne N	117	117	110,3	108,9
4	nach BESyD	nach BESyD	ohne N	155	155	115,7	112,7
5	nach BESyD+25%	nach BESyD+25%	ohne N	194	194	113,6	114,7
6	nach BESyD (PG 4)	nach NST	ohne N	135	145	110,5	109,4
7	nach BESyD (PG 4), <i>aber ohne S-Düngung</i>	nach BESyD (PG 4), <i>aber ohne S-Düngung</i>	ohne N	155	155	109,8	111,6
8	nach BESyD (PG 4) +30 kg	nach BESyD (PG 4) -30 kg	ohne N	155	155	113,1	109,9
9	nach BESyD (PG 4)	nach NST	nach NST	180	190	114,2	112,2
10	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG 4) als ENTEC 26	ohne N	ohne N	155	155	111,9	110,7
11	Summe aus 1.+2. Gabe als ALZON neoN (mindestens 80 kg N/ha)	ohne N	ohne N	155	155	113,3	113,1
12*	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG 4) als ALZON flüssig-S 25/6	ohne N*	ohne N	155	155	96,4	111,7
					GD 5%	6,9	5,8

NST Nitratschnelltest

BESyD: Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung

PG12* bis 160 kg N/ha als eine Gabe zu VB, ansonsten Teilung: 80-100 zu VB, 70-90 zu BBCH 32 ...37
Schwefel-Ausgleichs-Düngung ohne PG 7, 10 und 12: 78 kg S/ha

Jahr	Zielertrag dt/ha	nach BESyD fachlich erweitert kg N/ha	nach DüV kg N/ha
2021	108	155 (55+35/65/0)	190
2022	108	155 (55+35/65/0)	191

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2022 liegen für Pommritz zweijährige Ergebnisse vor.
- Durch die fachlich erweiterte Berechnung nach BESyD wurden sehr gute Ergebnisse erzielt. Im Mittel der beiden Jahre wurde mit einer um 35 kg N/ha geringeren N-Düngung sehr gute Ertragsergebnisse bei deutlich geringerem N-Saldo erzielt.
- Bisher ist keine Wirkung der S-Düngung nachweisbar.
- Die stabilisierte N-Düngung ist in Abhängigkeit vom verwendeten Dünger konkurrenzfähig.
- Diese Ergebnisse bestätigen die Aussagen aus den vorangegangenen mehrjährigen Untersuchungen auf anderen sächsischen Standorten.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2021-2022
--	---	--------------------------------