

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

PG	N-Düngung in kg N/ha			F _o		P _o		F _o		P _o	
	1. Gabe	2. Gabe	3. Gabe	gesamt	gesamt	bei 86% TS	bei 86% TS	in TS	in TS	N-Saldo	N-Saldo
	VB	EC 31/32	EC 49/55	kg/ha	kg/ha	dt/ha	dt/ha	%	%	dt/ha	dt/ha
1	ohne N	ohne N	ohne N	0	0	57,0	78,6	10,1	8,0	-79,4	-85,8
2	nach BESyD-50%	nach BESyD-50%	ohne N	76	78	89,5	104,4	11,5	9,7	-65,1	-61,2
3	nach BESyD-25%	nach BESyD-25%	ohne N	113	117	97,7	110,3	12,7	11,1	-58,2	-50,9
4	nach BESyD	nach BESyD	ohne N	150	155	103,0	115,7	13,6	12,2	-42,7	-40,0
5	nach BESyD+25%	nach BESyD+25%	ohne N	187	194	103,1	113,6	14,6	12,3	-20,7	1,5
6	nach BESyD (PG 4)	nach NST	ohne N	150	135	102,2	110,5	14,1	10,4	-48,1	-23,7
7	nach BESyD (PG 4), <i>aber ohne S-Düngung</i>	nach BESyD (PG 4), <i>aber ohne S-Düngung</i>	ohne N	150	155	93,2	109,8	14,4	11,3	-34,7	-15,9
8	nach BESyD (PG 4) +30 kg	nach BESyD (PG 4) -30 kg	ohne N	150	155	102,2	113,1	13,7	11,0	-43,4	-16,2
9	nach BESyD (PG 4)	nach NST	nach NST	185	180	102,1	114,2	15,1	12,2	-26,8	-12,5
10	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG 4) als ENTEC 26	ohne N	ohne N	150	155	94,5	111,9	14,8	10,7	-42,4	-8,6
11	Summe aus 1.+2. Gabe als ALZON neoN (mindestens 80 kg N/ha)	ohne N	ohne N	150	155	103,0	113,3	14,0	11,1	-49,0	-18,4
12*	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG 4) als ALZON flüssig-S 25/6	ohne N*	ohne N	150	155	91,5	96,4	12,0	8,3	-0,4	44,7
					GD _{5%}	4,2	6,9				

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 (F_o) 75 kg S/ha (P_o)

Ort	Zielertrag dt/ha	nach BESyD fachlich erweitert kg N/ha	nach DüV kg N/ha
F _o	90	150 (65+40/45/0)	152
P _o	108	155 (55+35/65/0)	190

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Dieser Parzellenversuch wurde in Pommritz und Forchheim neu angelegt. In der Tabelle werden die einjährigen Ergebnisse aus 2021 vorgestellt.
- Durch die fachlich erweiterte Berechnung nach BESyD wurden sehr gute Ergebnisse erzielt. Dabei war durch die Berücksichtigung weiterer Standort- und Bestandesspezifika teilweise eine Reduzierung gegenüber den Berechnungen nach DüV möglich.
- Die Wirkung der S-Düngung kann erst auf der Basis mehrjähriger Ergebnisse bewertet werden.
- 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
--	---	---------------------------