109914 B83 u. B83/1/2/3 2019-2025	Prüfung von Verfahren der N-Bedarfs- ermittlung bei Winterdurum	N-Düngung Ringversuch 2 NBL
--	--	--

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Hartweizen zur verbesserten N-Effizienz, zur Einhaltung der rechtlichen Vorgaben und zur Senkung von Bilanzüberschüssen.

Gewinnung von Parametern für das Programm BESyD, dazu erfolgt gemeinsame Anlage und Auswertung mit TH.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: N-Düngung
Stufen: 8

Versuchsorte
Pommritz

Landkreis
Bautzen

Prod.gebiet
Lö

3. Versuchsanlage:

Lateinisches Rechteck mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse:

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019-24	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019-24	2019	2020	2021	2022	2023	2019-23		
		N-Düngung in kg N/ha								Korn-Ertrag					RP								
PG	1. Gabe VB	2. Gabe EC 30/31	3. Gabe EC 51	ges. kg/ha				ges. kg/ha	bei 86% TS dt/ha					in TS %									
1	ohne N	ohne N	ohne N	0	0	0	0	0	0	55,2	56,4	47,6	46,4	43,0	29,3	46,3	11,3	11,5	10,3	10,5	9,1	10,5	
2	nach BESyD-50%	nach BESyD-50%	nach BESyD-50%	76	83	75	68	85	91	80	67,4	74,1	60,7	58,3	72,2	51,1	63,9	13,2	13,2	12,0	13,7	11,0	12,6
3	nach BESyD-25%	nach BESyD-25%	nach BESyD-25%	113	124	113	101	128	135	119	70,0	77,0	62,7	61,2	79,8	54,7	67,6	14,3	14,4	12,9	15,0	12,0	13,7
4	nach BESyD	nach BESyD	nach BESyD	150	165	150	135	170	180	158	70,2	69,8	60,8	59,6	89,8	52,3	67,1	15,6	15,6	13,8	15,7	13,3	14,8
5	nach BESyD+25%	nach BESyD+25%	nach BESyD+25%	188	206	188	169	213	225	198	68,6	73,7	60,3	66,2	93,9	54,6	69,5	16,4	16,4	15,0	16,2	14,3	15,6
6	nach BESyD	nach NST	nach NST	145	145	130	130	155	165	145	70,3	71,6	62,6	56,9	81,5	57,9	66,8	15,3	14,9	13,8	16,0	13,5	14,7
*	DüV (% Aufl.)	DüV (% Aufl.)	DüV (% Aufl.)	166				189	200	185	69,0				91,5	55,1	71,9	16,2				13,7	14,9
7*	nach BESyD-25%	nach BESyD-25%	nach BESyD	125	139	125				130	69,7	75,7	64,1			69,8	14,7	15,1	13,6				14,5
**	nach BESyD +20 kg	nach BESyD -20 kg	nach BESyD PG 4				135	170	180	162				63,0	87,7	54,7	68,5				15,6	13,4	14,5

) Werte nur 2019+2023+2024 7) Werte von 2019-2021 **) Werte nur 2022-2024 GD_{5%} 5,8 6,5 3,2 9,8 5,5 7,5
nach BESyD: fachlich erweiterte Berechnung im Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung NST: Nitratschnelltest DüV:Empfehlung nach Düngerverordnung

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	Mittel
Zielertrag	dt/ha	55	55	55	60	60	70	59
DüV	kg N/ha	166	174	153	138	189	200	170
BESyD fachl.erw.	kg N/ha	150	165	150	135	170	180	158

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2024 liegen sechsjährige Versuchsergebnisse vor. Der Zielertrag wurde überschritten und entsprechend angepasst.
- Mit N-Düngung entsprechend der fachlichen Empfehlung von BESyD (ca. 12 kg N/ha unter DüV) konnten hohe Erträge erreicht werden. Aus ertraglicher Sicht wäre teilweise auch eine geringere Düngung ausreichend gewesen.
- Der angestrebte Rohproteingehalt von 13 bis 13,5 % wurde im Mittel bereits mit 75 % N-Düngungshöhe erzielt. Allerdings waren erhebliche Schwankungen zu verzeichnen (> 2 % Unterschied zwischen den Jahren). Zur jährlich sicheren Erreichung erscheint die 100%-Düngung nach BESyD als angemessen.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2019-2024
--	---	--------------------------------