

102 914 B 73, B73/1/2/3 2015 – 2020	Prüfung von Verfahren der N-Bedarfsermittlung bei Winterroggen	N-Düngung Ringversuch 5 NBL
---	---	--

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Winterroggen 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: 10 bzw. 12 und 13

Versuchsorte

Baruth

Landkreis

Bautzen

Prod.gebiet

D

3. Versuchsanlage:

Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Mittel der Versuchsjahre 2015 bis 2020 bzw. 2015 bis 2019 PG 7, 9, 10

(* PG 11 und 12 neu ab 2017; PG 13 ab 2018)

PG	N-Düngung				ges. kg/ha	Korn-Ertrag bei 86% TS dt/ha	N-Saldo kg N/ha
	1. Gabe VB	kg/ha	2. Gabe EC 31/32	kg/ha			
1	ohne N	0	ohne N	0	0	45,9	-46,4
2	nach BESyD - 50 %	38	nach BESyD - 50 %	25	63	75,1	-20,1
3	nach BESyD - 25 %	56	nach BESyD - 25 %	38	94	81,4	-6,1
4	nach BESyD	75	nach BESyD	51	126	83,3	13,1
5	nach BESyD +25%	94	nach BESyD +25%	64	158	84,3	33,5
6	nach BESyD (PG 4)	75	nach NST	43	118	82,2	5,4
7	DüV (% Auft.)	91	DüV (% Auft.)	60	152	79,4	40,0
8	nach BESyD	75	nach N-Tester	48	123	81,3	12,9
9	nach BESyD -30kg	45	nach BESyD +30kg	80	125	78,0	14,3
10	nach BESyD +30kg	106	nach BESyD -30kg	19	125	77,6	19,9
11*	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG4) als ENTEC 26	133	ohne N	0	133	80,3	24,4
12*	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG4) als ALZON neoN	133	ohne N	0	133	81,2	29,6
13*	nach BESyD (PG 4) als KAS	80	nach BESyD (PG 4) als KAS+NI	55	135	81,5	20,3

2015 bis 2020 bzw. 2015 bis 2019

GD 5% gepoolt

2,0/2,1

nach BESyD

Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung

NST

Nitratschnelltest

DüV

Empfehlung nach Düngeverordnung

Ort	Zielertrag dt/ha	nach BESyD fachlich erweitert gesamt kg N/ha	DüV gesamt kg N/ha
2015	60	115	132
2016	60	110	125
2017	85	130	163
2018	87	130	163
2019	87	140	175
2020	87	130	161

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit Erntejahr 2020 liegen Versuchsergebnisse aus sechs Erntejahren (in PG 1 bis 6 und 8) vor.
- Mit N-Düngung nach Düngeverordnung wurden hohe Erträge erzielt. Bei Anwendung der fachlich erweiterten Berechnung wurden mit um 26 kg N/ha geringerer N-Düngung mit +3,9 dt/ha deutlich höhere Erträge erzielt. Der N-Saldo lag 27 kg N/ha niedriger. Die Düngung nach N-Tester lag ertraglich zwischen diesen Ergebnissen.
- Eine variierte Gabenaufteilung erzielte keine positiven Ergebnisse.

- Die geprüften Varianten stabilisierter N-Düngung können auf Grund unterschiedlicher Anbaujahre in dieser Form nicht bewertet werden.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2015 – 2019 bzw. 2020
--	---	--