

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 2019 (* PG 11 und 12 neu ab 2017; PG 13 ab 2018)

PG	N-Düngung				ges. kg/ha	Korn-Ertrag bei 86% TS dt/ha
	1. Gabe VB		2. Gabe EC 31/32			
		kg/ha		kg/ha		
1	ohne N	0	ohne N	0	0	39,3
2	nach BESyD - 50 %	38	nach BESyD - 50 %	25	63	69,8
3	nach BESyD - 25 %	56	nach BESyD - 25 %	38	94	76,5
4	nach BESyD	75	nach BESyD	50	125	79,1
5	nach BESyD +25%	94	nach BESyD +25%	63	157	79,5
6	nach BESyD (PG 4)	75	nach NST	39	114	77,8
7	DüV (% Auft.)	91	DüV (% Auft.)	60	152	79,4
8	nach BESyD	75	nach N-Tester	39	114	76,9
9	nach BESyD -30kg	45	nach BESyD +30kg	80	125	78,0
10	nach BESyD +30kg	106	nach BESyD -30kg	19	125	77,6
11*	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG4) als ENTEC 26	133	ohne N	0	133	72,8
12*	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD (PG4) als ALZON neoN	133	ohne N	0	133	73,4
13*	nach BESyD (PG 4) als KAS	80	nach BESyD (PG 4) als KAS+NI	55	135	70,7

*GD*_{5%} gepoolt

2,1

nach BESyD

Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung)

NST

Nitratschnelltest

DüV

Empfehlung nach Düngeverordnung 2017

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

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2019 liegen Versuchsergebnisse aus fünf Erntejahren (in PG 1 bis 10) vor.
- Mit N-Düngung nach Düngeverordnung wurden hohe Erträge erzielt. Bei Anwendung der fachlich erweiterten Berechnung liegen die Erträge trotz 27 kg N/ha geringerer N-Düngung auf gleichem Niveau.
- Eine variierte Gabenaufteilung erzielte keine positiven Ergebnisse.
- Die geprüften Varianten stabilerer N-Düngung wirkten sich negativ aus.