

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: 10 bzw. 12**

Versuchsorte
Nossen
Christgrün
Baruth ab 2016

Landkreis
Meißen
Vogtlandkreis
Bautzen

Prod.gebiet
Lö
V
D

3. Versuchsanlage:

Blockanlage bzw. Lateinisches Rechteck mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Christgrün (Ch) und Nossen (No) Mittel der Jahre 2015 bis 2018 **PG 1 bis 10**

Baruth (Ba) Mittel der Jahre 2016 bis 2018 **PG 1 bis 10**

* neu ab 2016: Mittel der Jahre 2016-2018 im PG 11 ENTEC 26;

** neu ab 2016 im PG 12 mit ALZON 46 und 2017+2018 im PG 12 mit ALZON neoN

*** neu ab 2018 im PG 13 mit KAS+NI

1) PG 10 in Nossen 2018 nicht angelegt; somit Mittel der Jahre 2015 bis 2017

PG	N-Düngung in kg N/ha			gesamt			Korn-Ertrag		
	1. Gabe VB	2. Gabe EC31/32 bzw. EC 28/29 im PG 13	3. Gab EC 55	2016-18 Ba kg N/ha	2015-2018 Ch kg N/ha	2015-2018 No kg N/ha	dt/ha bei 86 % TS		
				Ba 2016-2018	Ch 2015-2018	No 2015-2018	Ba 2016-2018	Ch 2015-2018	No 2015-2018
1	ohne N	ohne N	0	0	0	0	39,3	59,1	60,1
2	nach BESyD - 50 %	nach BESyD - 50 %	0	63	68	76	65,7	82,4	99,9
3	nach BESyD - 25 %	nach BESyD - 25 %	0	94	102	113	69,4	87,9	110,4
4	nach BESyD	nach BESyD	0	125	135	150	71,4	90,7	117,8
5	nach BESyD + 25 %	nach BESyD + 25 %	0	157	169	188	70,2	94,0	117,0
6	nach BESyD	NST	0	117	130	133	71,8	90,8	113,9
7	DüV, Aufteilung wie nach BESyD fachlich erweitert (%)		0	159	147	189	72,4	92,3	116,7
8	nach BESyD - 30 kg N/ha	NST (PG 6) + 30 kg N/ha	0	125	135	150	69,4	92,9	116,5
9	nach BESyD + 30 kg N/ha	NST (PG 6) - 30 kg N/ha	0	125	135	150	72,9	91,6	116,4
10	nach BESyD	NST	NST	153	175	175 ¹⁾	74,6	92,1	124,5 ¹⁾
11*	Summe aus 1.+2. Gabe nach nach BESyD (PG 4) als ENTEC 26	ohne N	0	125	120	145	71,6	91,7	102,8
12**	Summe aus 1.+2. Gabe nach nach BESyD (PG 4) als ALZON 46 bzw. ALZON neoN	ohne N	0	90/143	155/103	145/145	82,8/62,1	98,0/82,9	114,5/91,4
13***	nach BESyD als KAS	nach BESyD (PG 4) als KAS+NI	0	150	125	150	54,6	74,0	91,3

GD(A) 5% gepoilt

2,5

2,0

2,4

NST Nitratschnelltest

BESyD: Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung

DüV

Empfehlung nach neuer Düngeverordnung

Ort	Zielertrag dt/ha				nach BESyD fachlich erweitert gesamt kg N/ha				DüV gesamt kg N/ha			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Baruth		80	80	73		90	135	150		147	169	160
Christgrün	90	80	80	90	180	155	80	125	181	177	84	145
Nossen	90	100	100	100	165	145	140	150	183	206	174	193

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2018 liegen vierjährige Versuchsergebnisse (in den PG 1 bis 10) vor.
- Mit Düngung nach novellierter Düngeverordnung konnten sehr hohe Erträge erzielt werden.
- Nach dem neuen Düngebedarfsmodell wurden mit teilweise deutlicher geringerer N-Düngung etwas geringere, teils höhere Erträge (Nossen) erreicht.
- Eine variierte Gabenaufteilung bietet standortabhängig Optimierungspotenzial.
- Mit stabilisierter N-Düngung konnten bisher keine Vorteile nachgewiesen werden.