

101 914 B 72 bzw. B72/1 2015 – 2020	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: 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 und Nossen dreijähriges Mittel der Jahre 2015 bis 2017 **PG 1 bis 10**

Baruth zweijähriges Mittel der Jahre 2016 bis 2017 **PG 1 bis 10**

* neu ab 2016: Mittel der zwei Jahre 2016-2017 im PG 11 ENTEC 26;

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

PG	N-Düngung in kg N/ha						Korn-Ertrag dt/ha bei 86 % TS		
	1. Gabe VB	2. Gabe EC 31/32	3. Gabe EC 55	gesamt 2016- 2017	gesamt 2015-2017		Ba 2016-2017	Chr 2015-2017	No 2015-2017
				Ba kg N/ha	Chr kg N/ha	No kg N/ha			
1	0	0	0	0	0	0	42,2	60,8	66,6
2	nDBM - 50 %	nDBM - 50 %	0	57	69	75	71,2	87,2	108,4
3	nDBM - 25 %	nDBM - 25 %	0	85	105	113	76,0	92,8	117,5
4	nDBM	nDBM	0	113	138	150	77,9	96,3	125,5
5	nDBM + 25 %	nDBM + 25 %	0	141	174	188	77,4	100,4	123,1
6	nDBM	NST	0	115	137	135	79,8	96,4	121,9
7	DüV, Aufteilung wie nDBM (%)		0	158	148	188	82,4	98,3	122,9
8	nDBM - 30 kg N/ha	NST (PG 6) + 30 kg N/ha	0	113	138	150	75,8	99,6	124,1
9	nDBM + 30 kg N/ha	NST (PG 6) - 30 kg N/ha	0	113	138	150	80,5	97,6	123,2
10	nDBM	NST	NST	155	180	175	83,6	98,4	124,5
11*	Summe aus 1.+2. Gabe nach nDBM (PG 4) als ENTEC 26	0	0	113*	118*	143*	79,7*	100,3*	108,3*
12**	Summe aus 1.+2. Gabe nach nDBM (PG 4) als ALZON 46 bzw. ALZON neoN	0	0	113** 90/135	118** 155/80	143** 145/140	74,7** 82,8/66,6	95,7** 98,0/93,3	109,4** 114,5/104,3

GD(A) 5% gepoolt

3,5

2,5

3,1

NST Nitratschnelltest

nDBM neues Düngebedarfsmodell

DüV

Empfehlung nach neuer Düngeverordnung (auch dem neuen Programm zu entnehmen)

Daten 2015, 2016 und 2017:

Ort	Zielertrag dt/ha			nDBM gesamt kg N/ha			DÜV gesamt kg N/ha		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Baruth		80	80		90	135		147	169
Christgrün	90	80	80	180	155	80	181	177	84
Nossen	90	100	100	165	145	140	183	206	174

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2017 liegen dreijährige Versuchsergebnisse vor.
- Mit Düngung nach novellierter Düngeverordnung konnten sehr hohe Erträge erzielt werden.
- Nach dem neuen Düngebedarfsmodell wurden mit teilweise deutlich 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.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2015-2017
--	---	--------------------------------