

106 914 B 76 2015 – 2020	Prüfung von Verfahren der N-Bedarfsermittlung bei Winterweizen	N-Düngung Ringversuch 5 NBL
---	---	--

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Winterweizen 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

Versuchsorte

Pommritz

Nossen

Forchheim

Christgrün

Landkreis

Bautzen

Meißen

Erzgebirgskreis

Vogtlandkreis

Prod.gebiet

Lö

Lö

V

V

3. Versuchsanlage:

Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu. Es handelt sich um dreijährige Ergebnisse.

5. Versuchsergebnisse: Mittel der Jahre 2015 bis 2017

PG	N-Düngung in kg N/ha							Korn-Ertrag dt/ha				
	1. Gabe VB	2. Gabe EC 31/32	3. Gabe EC 55	gesamt		gesamt		bei 86 % TS				
				Chr	Fo	No	Po	Chr	Fo	No	Po	
1	0	0	0	0	0	0	0	55,6	49,4	58,4	64,2	
2	nDBM - 50 %	nDBM - 50 %	nDBM - 50 %	97	97	105	81	80,2	83,2	90,8	91,2	
3	nDBM - 25 %	nDBM - 25 %	nDBM - 25 %	145	144	155	120	84,8	89,8	103,0	101,3	
4	nDBM	nDBM	nDBM	193	192	207	160	89,7	96,7	108,9	107,8	
5	nDBM + 25 %	nDBM + 25 %	nDBM + 25 %	242	240	258	200	92,7	97,6	110,1	111,7	
6	nDBM	NST	NST	190	175	185	138	89,5	97,3	108,1	104,9	
7	DüV, Aufteilung wie nDBM (%)			201	194	216	167	90,0	99,0	107,9	109,5	
8	ISIP	ISIP	ISIP	193	223	220	169	90,6	99,9	109,2	108,9	
9	nDBM - 30 kg N/ha	NST (PG 6) + 30 kg N/ha	NST (PG 6)	190	175	185	138	89,1	94,2	104,8	102,7	
10	nDBM + 30 kg N/ha	NST (PG 6) - 30 kg N/ha	NST (PG 6)	190	175	185	138	90,2	98,2	105,7	104,0	
								GD 5% gepoolt	2,7	2,8	2,2	2,5

nDBM neues Düngebedarfsmodell (BESyD)
 DüV Empfehlung nach neuer Düngeverordnung (auch dem neuen Programm zu entnehmen)
 ISIP Stickstoffdüngungsmodell des Informationssystems Integrierte Pflanzenproduktion
 NST Nitratschnelltest

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
Christgrün	100	95	95	225	200	155	226	221	155
Forchheim	100	95	95	210	215	145	212	216	155
Nossen	100	100	100	195	225	200	197	248	203
Pommritz	90	90	100	160	180	140	166	187	149

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2017 liegen dreijährige Versuchsergebnisse vor.
- In Nossen und Pommritz wurde der Zielertrag überschritten. Die Düngermenge war daher eher unteroptimal. In Christgrün wurde der Zielertrag nicht erreicht, die Düngermengen waren hier daher insgesamt etwas zu hoch.
- Die Ergebnisse der Düngung nach dem neuen Düngebedarfsmodell lagen im Bereich der Düngung nach novellierter Düngeverordnung. Eine weiter um 25 % erhöhte N-Düngung (Ø +47 kg N/ha) führte an allen Standorten zu höheren Erträgen, ist jedoch nach DüV nicht zulässig.
- Die Betonung der ersten oder zweiten N-Gabe (PG 9 und 10) erzielte keine besseren Ergebnisse.

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