

120 914 B 75, B75/1, B75/2 2015 – 2020	Prüfung von Verfahren der N-Bedarfsermittlung bei Winterraps	N-Düngung Ringversuch 5 NBL
---	---	--

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Winterraps 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: 8 bzw. 10

Versuchsorte

Pommritz
Nossen
Forchheim
Baruth

Landkreis

Bautzen
Meißen
Erzgebirgskreis
Bautzen

Prod.gebiet

Lö
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: Mittel der Jahre 2015 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

PG	zur Aus- saat Herbst	N-Düngung in kg N/ha						Samen-Ertrag dt/ha bei 91 % TS			
		1. Gabe EC 31/32	2. Gabe EC 55	gesamt				gesamt			
				Ba	Fo	No	Po	Ba	Fo	No	Po
1	0	ohne N	ohne N	0	0	0	0	20,8	31,8	36,7	36,7
2	0	nach BESyD - 50 %	nach BESyD - 50 %	79	95	79	80	32,9	45,2	46,1	48,3
3	0	nach BESyD - 25 %	nach BESyD - 25 %	119	142	118	119	36,6	46,8	47,8	51,6
4	0	nach BESyD	nach BESyD	158	189	158	159	38,3	48,0	48,1	51,8
5	0	nach BESyD + 25 %	nach BESyD + 25 %	198	237	197	199	38,4	48,1	50,0	52,4
6	0	DüV, Aufteilung wie nach BESyD fachlich erweitert (%)		169	191	185	175	38,0	47,3	47,9	52,4
7	50	nach BESyD - 50 kg	nach BESyD	158	189	158	159	37,7	46,7	46,8	51,8
8	50	nach BESyD	nach BESyD - 50 kg	158	189	158	159	38,3	46,0	48,4	52,7
9	0	nach BESyD - 50 kg	nach BESyD + 50 kg	158	189	158	159	36,5	47,4	48,3	50,8
10	0	nach BESyD + 50 kg	nach BESyD - 50 kg	158	189	158	159	38,2	47,5	49,7	52,2
11*	0	Summe aus 1.+2. Gabe nach nach BESyD (PG 4) als ENTEC 26	ohne N	157	185	165	157	36,4	43,5	47,8	51,6
12**	0	Summe aus 1.+2. Gabe nach nach BESyD (PG 4) als ALZON 46 bzw. ALZON neoN	ohne N	130/170	205/175	180/158	170/150	43,3/30,1	50,1/42,1	47,4/47,3	49,4/52,6
13***	0	Summe aus 1.+2. Gabe nach nach BESyD (PG 4) als KAS+NI	ohne N	165	190	165	150	29,8	40,5	44,0	55,6

BESyD: Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung DüV Empfehlung nach neuer Düngeverordnung

GD 5% gepoolt 1,2 1,2 1,5 1,1

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	40	35	40	35	160	130	175	165	185	147	177	168
Forchheim	60	55	45	54	200	204	160	190	199	204	163	197
Nossen	50	45	45	50	135	180	160	165	206	195	163	184
Pommritz	50	40	45	50	165	168	150	150	187	168	154	189

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit dem Erntejahr 2018 liegen vierjährige Versuchsergebnisse (PG 1 bis 10) vor.
- Mit Düngung nach Düngeverordnung konnten an allen Standorten gute Ergebnisse erzielt werden. Mit dem neuen Düngebedarfsmodell sind vergleichbare Erträge erzielbar, bei gleichzeitig teilweise deutlich geringerer N-Düngung.
- Eine vorgezogene Herbst-Teilgabe erzielte (evtl. mit Ausnahme in Pommritz) keine positiven Effekte.
- Vorteile der stabilisierten N-Düngung sind vorerst nicht nachweisbar.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2015 – 2018
--	---	----------------------------------