

120 917 B 53/2 2009 – 2013	Biomasseabhängige N-Düngung zur umweltorientierten Düngebedarfsermittlung	N-Düngebedarfsermittlung Winterraps
---	--	--

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Winterraps unter Berücksichtigung von spektralen Reflexionsmessungen zur Quantifizierung der biomasseabhängigen N-Aufnahme.

2. Prüffaktoren:

		Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
Faktor A:	Aussaattermin	Baruth	Bautzen	D
Faktor B:	N-Herbstdüngung	Forchheim	Erzgebirgskreis	V
Faktor C:	N-Düngung im Frühjahr	Nossen Pommritz	Meißen Bautzen	Lö Lö
Stufen :	2 / 2 / 5			

3. Versuchsanlage:

Spaltanlage mit je 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu. Durch Hagel bzw. Starkregen wurden die Ernten in Forchheim ganz und Nossen teilweise 2013 geschädigt und deshalb nicht in die Auswertung aufgenommen.

5. Versuchsergebnisse:

PG	Aussaatzeit	N-Düngung in kg/ha			Ertrag dt/ha bei 91 % TS			
		Herbst	Vegetationsbeginn	Streckungswachstum	Baruth 2009 – 2013	Forchheim 2009 – 2012	Nossen 2009 – 2012	Pommritz 2009 – 2013
1	normal	ohne	0	0	27,5	34,8	27,8	38,3
2	normal	ohne	0	100	39,2	49,3	49,1	50,8
3	normal	ohne	50	100	44,2	54,3	55,5	54,3
4	normal	ohne	100	100	45,8	55,3	57,5	55,7
5	normal	ohne	150	100	46,0	56,9	59,9	57,4
6	normal	50	0	0	29,3	37,4	36,5	40,9
7	normal	50	0	100	41,4	50,9	54,7	52,3
8	normal	50	50	100	43,8	55,5	58,3	55,1
9	normal	50	100	100	45,9	57,6	60,4	57,7
10	normal	50	150	100	45,5	52,7	60,9	57,3
11	spät	ohne	0	0	25,2	30,8	28,6	35,6
12	spät	ohne	0	100	37,3	46,2	48,2	49,0
13	spät	ohne	50	100	42,8	51,7	52,3	52,7
14	spät	ohne	100	100	44,4	52,7	56,1	54,6
15	spät	ohne	150	100	45,1	56,1	57,0	54,9
16	spät	50	0	0	27,4	35,0	35,4	38,0
17	spät	50	0	100	39,9	46,5	51,5	51,5
18	spät	50	50	100	43,4	53,0	55,7	54,1
19	spät	50	100	100	44,9	54,3	58,7	55,1
20	spät	50	150	100	45,1	53,8	59,1	57,0
GD 5% (A)					1,4	2,4	2,5	1,7
GD 5% (B)					1,5	2,5	1,8	1,5
GD 5% (C)					1,2	2,1	1,6	1,5

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Eine späte Aussaat führt an allen Standorten (mit Einschränkungen in Nossen) zu geringeren Erträgen.
- Eine Aussaatverzögerung kann an keinem Standort durch eine vorgezogene N-Düngung im Herbst kompensiert werden.
- Die vorgezogene N-Düngung im Herbst führte bei normaler Saatzeit an allen Standorten zu schlechteren Ergebnissen.
- Eine zusätzliche N-Gabe im Herbst erhöht zwar den Ertrag, ist aber selten wirtschaftlich.
- Das Wiegeverfahren gab die Substanzbildung und die damit einhergehende N-Aufnahme sehr gut wieder. Die Ergebnisse der Biomasseerfassung zu Vegetationsende wurden in das Düngebedarfsprogramm BEFU eingearbeitet.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77, Frau Trapp	Themenverantw.: Abt. 7 – Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Herr Dr. Grunert	Erntejahr 2009 – 2012/2013
--	---	---