

120 960 B 92 2021 – 2023	Stroh- und N-Düngung zu Winterraps	N-Düngung
--	---	------------------

1. Versuchsfrage:

Prüfung der Wirkung von Strohdüngung und N-Düngung auf Wachstum, N-Effizienz und Ertrag von Winterraps.

Ziel: Einhaltung der rechtlichen Vorgabe, Senkung von N-Verlusten, Gewinnung von Daten für das Programm BESyD.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Stroh-Düngung

Stufen: 2

Faktor B: N-Düngung

Stufen: 6

Versuchsorte

Forchheim

Landkreis

Erzgebirgskreis

Prod.gebiet

V

3. Versuchsanlage:

2-faktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Versuchsjahr 2021 Forchheim

PG	Strohdüngung vor Aussaat flach einarbeiten dt/ha Getreidestroh	zur Aussaat Herbst	N-Düngung in kg N/ha		2. Gabe Streckungswachstum kg/ha	gesamt mit Frühj. Herbst kg/ha	Samen-Ertrag bei 91% TS dt/ha	VE Nmin 0-90 cm kg/ha	VB Nmin 0-90 cm kg/ha	nE Nmin 0-90 cm kg/ha	Ölgehalt in TS %	N-Saldo Samen kg/ha			
			1. Gabe VB kg/ha	kg/ha											
1	A1B1	0	0	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	113	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	72	185	185	40,3	24	24	67	47,4	68
2	A1B2	0	0	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	113	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	72	185	185	39,8	22	26	88	47,3	71
3	A1B3	0	0	BESyD	100	BESyD	65	165	165	40,2	25	23	52	47,4	50
4	A1B4	0	50	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	84	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	54	138	188	43,8	32	24	62	47,7	64
5	A1B5	0	50	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	111	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	77	188	238	41,7	38	24	81	47,3	120
6	A1B6	0	50	BESyD	70	BESyD	45	115	165	42,5	29	18	55	47,9	46
7	A2B1	ca. 60	0	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	111	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	77	188	188	43,2	25	26	73	47,6	65
8	A2B2	ca. 60	0	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	111	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	77	188	188	40,7	23	24	68	47,7	74
9	A2B3	ca. 60	0	BESyD	110	BESyD	75	185	185	40,9	25	22	63	47,6	68
10	A2B4	ca. 60	50	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	81	DüV 2020 (voller Abzug Herbst-N)	56	137	187	42,3	35	29	72	47,6	66
11	A2B5	ca. 60	50	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	110	DüV 2020, aber ohne Abzug Herbst-N	77	187	237	42,6	26	21	94	47,5	118
12	A2B6	ca. 60	50	BESyD	80	BESyD	55	135	185	41,9	27	19	66	47,7	67

GD5% A (Strohdg.) 2,1
GD5% B (N-Dg.) 3,7
GD5% AB 5,2

Empfehlung nach DüV (Düngeverordnung) bzw.

Empfehlung nach BESyD (Bilanzierungs- und Empfehlungssystem Düngung) als Basis für die Abstufung des N-Aufwandes.

Zielertrag 50 dt/ha

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Aus einjährigen Ergebnissen (hier: Forchheim) können vorläufige Aussagen abgeleitet werden:

- Raps schöpft den verfügbaren N des Bodens bis Vegetationsende weitgehend aus.
- Der Einfluss einer Strohdüngung vor Raps auf den Ertrag und die N_{min}-Menge in Herbst und Frühjahr ist sehr gering (Voraussetzung: guter Auflauf der Rapspflanzen).
- N-Düngung zur Winterrapsaussaat erhöht den N_{min} zu Vegetationsende nur gering (hier + 7 kg N/ha).
- Die Vor-Saat-N-Düngung wirkte sich tendenziell positiv auf den Ertrag aus.
- Der N-Saldo erhöhte sich im Mittel der geprüften Varianten durch Strohdüngung und Herbst-N-Düngung (in beiden Fällen in der Folge auch insgesamt höherer N-Düngung).

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2021
--	---	---------------------------------