

110 950 B 99 2024 – 2027	Prüfung der Wirkung von Zwischenfruchtanbau auf Folgefrucht Silomais	N-Düngung
--	---	------------------

1. Versuchsfrage:

Prüfung der Wirkung differenziert mineralisch gedüngten Zwischenfruchtanbaus auf Herbst- und Frühljahrs-N_{min} sowie Ertrag und N-Aufnahme der Folgefrucht Silomais. Gewinnung von Daten für die fachliche Umsetzung der Düngeverordnung sowie das Programm BESyD.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Zwischenfruchtanbau
Stufen: 7
Faktor B: N-Düngung ZF
Stufen: 2

Versuchsorte
Christgrün

Landkreis
Vogtlandkreis

Prod.gebiet
V

3. Versuchsanlage:

2-faktorielle Spaltanlage mit 4 Wiederholungen Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Versuchsjahr 2024

PG	Zwischenfruchtanbau		N-Düngung	N _{min}	N _{min}	Unterfuß- düngung	N-Düngung	N-Düngung	FM-Ertrag	N-Entzug	N-Saldo	N _{min}
	ZF-Art	ZF-Nutzung	zur ZF	VE	VB	zu SM	zu SM	zu SM	SM	Korn	Korn	n.E. SM
			kg N/ha	0-60 cm kg N/ha	0-60 cm kg N/ha	mit DAP kg N/ha	mit KAS kg N/ha	nach DüV 50% kg/ha	dt/ha	kg/ha	kg/ha	0-60 cm kg N/ha
A1 B1	keine		0	12	27	20	66	86	355,2	120,5	-34,5	17
A1 B2	keine		60	24	33	20	66	86	337,1	120,6	-34,6	18
A2 B1	ZF-Mischung leguminosenfrei	abfrierend	0	10	19	20	66	86	358,8	133,8	-47,8	18
A2 B2	ZF-Mischung leguminosenfrei	abfrierend	60	18	24	20	66	86	354,8	130,9	-44,9	22
A3 B1	ZF-Mischung leguminosenfrei	Abemtung zu Vegetationsende	0	14	24	20	66	86	350,5	126,0	-40,0	18
A3 B2	ZF-Mischung leguminosenfrei	Abemtung zu Vegetationsende	60	16	26	20	66	86	367,9	139,9	-53,9	25
A4 B1	ZF-Mischung ca. 72% Legumanteil	abfrierend	0	14	18	20	66	86	364,8	150,0	-64,0	9
A4 B2	ZF-Mischung ca. 72% Legumanteil	abfrierend	60	15	22	20	66	86	366,9	146,9	-60,9	20
A5 B1	ZF-Mischung ca. 72% Legumanteil	Abemtung zu Vegetationsende	0	15	29	20	66	86	356,2	138,6	-52,6	13
A5 B2	ZF-Mischung ca. 72% Legumanteil	Abemtung zu Vegetationsende	60	20	17	20	66	86	330,1	121,3	-35,3	21
A6 B1	frostfeste Mischung	Abemtung zu Vegetationsende	0	11	31	20	66	86	336,1	122,7	-36,7	29
A6 B2	frostfeste Mischung	Abemtung zu Vegetationsende	60	14	26	20	66	86	340,8	121,3	-35,3	27
A7 B1	frostfeste Mischung	Einarbeitung zu Vegetationsbeginn	0	12	37	20	66	86	348,9	128,7	-42,7	29
A7 B2	frostfeste Mischung	Einarbeitung zu Vegetationsbeginn	60	15	32	20	66	86	359,5	143,5	-57,5	30
		GD _{5%} A		6,5	11,2				27,8		15,7	
		GD _{5%} B		3,1	5,1				14,9		8,4	
		GD _{5%} AB		8,4	14,3				39,4		22,3	
		GD _{5%} AB_A		8,2	13,6				39,4		22,3	
		GD _{5%} AB_B		8,4	14,3				39,4		22,3	

N-Düngung zu Silomais in Höhe von 50% des ermittelten N-Düngebedarfs ohne Zwischenfrucht

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

Es liegen bisher nur einjährige Ergebnisse vor, die keine grundlegenden Aussagen zulassen.

- Das N_{min}-Niveau zu Vegetationsende 2024 lag insgesamt sehr niedrig, so dass hier nur sehr geringe Wirkungen erzielbar waren (im Mittel mit Zwischenfrucht -3,4 kg N/ha in 0-60 cm). Dies betrifft dann auch den N_{min} zu Vegetationsbeginn (im Mittel mit Zwischenfrucht -4,2 kg N/ha in 0-60 cm).
- Auswirkungen der verschiedenen Zwischenfruchtvarianten sind daher nicht nachweisbar.
- Der N_{min} zu Vegetationsende lag bei N-Düngung der Zwischenfrucht tendenziell höher (+5,1 kg N/ha).
- Der Silomaisertrag wurde vom ZF-Anbau kaum beeinflusst (im Mittel +6,8 dt = 2%).
- Der N-Entzug von Silomais erhöhte sich mit vorangegangenen ZF-Anbau im Mittel um 13 kg N/ha (+10 %), der N-Saldo lag 13 kg N/ha niedriger.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2024
--	---	-------------------------------------