

106 918 B 81 2017 – 2020	Wirkung Flüssigdünger und Ausbringungstechnik zu Winterweizen	Anbautechnischer Versuch Düngungsverfahren
---	--	---

1. Versuchsfrage:

Wie wirkt sich die unterschiedliche Ausbringung verschiedener Flüssigdünger durch Injektion im direkten Vergleich zur flächigen Ausbringung und zum Standardverfahren (2 N-Gaben) unter praxisnahen Anwendungsbedingungen auf den Ertrag und N-Entzug aus? Gibt es Wirkungsunterschiede zwischen den Applikationsverfahren?

2. Prüffaktoren:

Faktor A: N-Applikation
Stufen: 12

Versuchsorte
Forchheim

Landkreis
Erzgebirgskreis

Prod.gebiet
V

3. Versuchsanlage:

Lateinisches Rechteck mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: 2017, (Ausfall 2018), 2019 und 2020

PG	Düngemittel	flächige Ausbringung	Injektion	N-Düngung in kg N/ ha				Korn-Ertrag bei 86 % TS dt/ha	RP in TS %	Korn N-Entzug kg/ha	Korn N-Saldo kg/ha
				1. N-Gabe VB	2. N-Gabe EC 32-37	3. N-Gabe EC 55	ges.				
A1	ohne N	-	-	0	0	0	0	68,2	8,6	88	-88
A2	ALZON flüssig-S 25/6	x	-	90	90	0	180	108,3	10,8	176	4
A3	ALZON flüssig-S 25/6	x	-	130	0	50	180	108,2	11,5	188	-8
A4	ALZON flüssig-S 25/6	-	x	130	0	50	180	105,3	11,9	190	-10
A5	PIASAN-S 25/6	x	-	65	65	50	180	109,4	11,7	193	-13
A6	PIASAN-S 25/6	x	-	130	0	50	180	109,9	11,6	192	-12
A7	PIASAN-S 25/6	-	x	130	0	50	180	108,8	11,6	189	-9
A8	PIASAN-G 20/8	-	x	130	0	50	180	105,7	12,2	195	-15
A9	PIASAN-G 20/8 + Piadin	-	x	130	0	50	180	111,6	12,2	206	-26
A10	ASL	-	x	130	0	50	180	110,0	12,6	208	-28
A11	KAS	x	-	65	65	50	180	115,1	12,2	211	-31
A12	KAS	x	-	130	0	50	180	114,6	12,0	206	-26

GD_{5%} gepoolt 1,8

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Im Mittel der drei auswertbaren Erntejahre 2017, 2019 und 2020 konnten sehr hohe, teilweise deutlich über der Zielstellung liegende Erträge (2020 bis 133 dt/ha) erzielt werden. Die Rohproteingehalte lagen jedoch insgesamt nur um 12 %. Dies könnte auf die versuchsbedingt einheitliche N-Düngung von 180 kg N/ha zurückzuführen sein. Bezogen auf die erreichten Erträge wären nach DüV im Mittel 212 kg N/ha möglich gewesen. Diese unteroptimale N-Düngung könnte auch die durchgehend negativen N-Salden erklären.
- Die KAS-Düngung erzielte sowohl mit drei als auch mit zwei N-Gaben die höchsten Erträge. Im Rohproteingehalt wurde sie nur von der ASL-Injektionsdüngung übertroffen.
- Die geprüften Flüssig-N-Düngemittel erreichten bei optimaler Gabenaufteilung hohe Erträge mit leicht geringeren Rohproteingehalten. Die oberflächige Ausbringung erwies sich größtenteils als vorteilhafter gegenüber einer Injektion in den Boden. Als Beste Variante erwies sich dabei PIASAN 20/8 mit Piadin-Zusatz (+KAS als 3. Gabe).
- Die ASL-Injektion (+KAS als 3. Gabe) erwies sich als ertraglich gute Variante mit hohem Rohproteingehalt.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert	Erntejahr 2017, 2019, 2020
--	---	---