

Anbaustrategien zur Erzeugung von Qualitätsweizen

hier: Hackeinsatz zur Stickstoffmobilisierung

Versuchsfrage: Lassen sich durch den Einsatz der Hacke Protein- und Klebergehalte im Korn erhöhen?

Versuchsfaktoren: 2 Entwicklungsstadien: früher Hacktermin EC 32
später Hacktermin EC 51/55

Untersuchungsparameter:

- Unkrautbonitur
- Ertragsstruktur
- Kornertrag
- Proteingehalt

Standort: Kreis Lippe, Lehm, AZ: 50, 200 m ü. NN,
Niederschlagsmenge 800 mm/a

Vorfrucht: Kartoffeln

Technik: - Aussaat von Sommerweizen auf 26 cm Reihenabstand
- betriebseigene Hacke

Versuchsanlage: Streifenversuch mit 3 Wiederholungen

Weizensorte: Tinos

Bodenuntersuchung (14.04.98):	pH-Wert	P₂O₅	K₂O	Mg
	6,9	24	10	5

Einfluss des Hackens in Sommerweizen auf Ertragsstruktur und Kornqualität 1998 und 1999

1999

Standort: Lehm, AZ: 50

Sorte: Tinos

Vorfrucht: Kartoffeln (nach Klee gras)

Hacktermin	Ertragsstruktur						Kornertrag dt/ha		Rohprotein-gehalt	Fallzahl	Sedimentationswert
	Ähren/m ²		Kornzahl/Ähre		TKG		absolut	relativ	(%)	(sec.)	(ml)
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ					
ohne	308	100	25,5	100	41,7	100	32,7	100	9,5	298	27
14.05.99 EC 32	309	100	26,2	103	42,8	103	34,7	106	9,5	297	24
12.06.99 EC 51/55	312	101	27,3	107	43,7	105	37,2	114	9,7	282	25

1998

Standort: Lehm, AZ: 60

Sorte: Tinos

Vorfrucht: Erbsen mit Zwischenfrucht Senf

Hacktermin	Stadium	Ertragsstruktur						Kornertrag dt/ha		Rohprotein-gehalt
		Ähren/m ²		Kornzahl/Ähre		TKG		absolut	relativ	(%)
		absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ			
ohne		360	100	25,9	100	31,8	100	29,7	100	11,4
05.06.98	EC 35/37	362	101	27,2	105	33,0	104	32,5	109	11,4
15.06.98	EC 51/55	366	102	27,8	107	33,2	104	33,8	114	11,5

Zusammenfassung der Ergebnisse

Bestandesbeobachtungen:

VERUNKRAUTUNG/FARBE DES BESTANDES:

Der Unkrautbesatz war mittel bis hoch, vor allem Distel und Kamille traten auf (30 bis 50 % Deckungsgrad). Durch den Hackeinsatz konnte der Unkrautbesatz kaum reduziert werden.

Der Sommerweizen wirkte während der gesamten Vegetation etwas mager.

ERTRAG/ROHPROTEINGEHALT:

Der Hackeinsatz verbesserte den Kornertrag, hatte jedoch kaum Einfluss auf die Kornqualität. Beeinflusst wurden vor allem Kornzahl pro Ähre und TKG. Ein vergleichbares Ergebnis wurde schon 1998 erzielt.

ANMERKUNG:

Auf dem Praxisbetrieb wurden Fahrgassen im Abstand von 6 Metern angelegt. Auf 6 Meter fehlen 2 von 33 möglichen Reihen (= 6 %). Durch eine bessere Belichtung und Nährstoffversorgung werden die den Fahrgassen benachbarten Reihen gefördert. Der Ertragsausfall der fehlenden Reihen wird dadurch weitgehend ausgeglichen (Effekt wie bei weiter Reihe).

SCHLUSSFOLGERUNG:

Der Hackeinsatz dürfte unter Berücksichtigung der Fahrgassen einen positiven Ertragseffekt von mindestens 5 bis 10 % gehabt haben (Mittel der beiden Versuchsjahre und je nach Einsatzzeitpunkt).