



Körnermaisversuch Hatzendorf 2010

Versuchsstandort: Hatzendorf/Wiedenacker (Fachschule Hatzendorf) – 1-jähriges Ergebnis

Der Versuch hat zum Ziel, die Düngung im Körnermaisbau zu optimieren. Verschiedene mineral. Stickstoffdünger in verschiedenen Höhen und Ausbringungszeiten und der Vergleich zur Schweinegülle werden auf Wirtschaftlichkeit und Grundwasserschutz geprüft. Der Versuch ist als generalisierte Gitteranlage mit 21 Düngungsvarianten und 4-facher Wiederholung angelegt worden.

Versuchsvarianten:

	April			Anf. Mai	Ende Mai / Anfang Juni			Summe N (kg/ha)
	Gülle vor Anbau flächig (21.4.) Sp.W. 6,5 = 3,09 GN, 2,38 NH ₄	min. N-Düngung beim Anbau (24.4. UF)	min. PK	min. N-Düng Flächendüng. 2-4Blatt (8.5. – EC 12)	Gülle Schleppschlauch (4. 6. – EC 18) Sp.W. 2,5 = 1,60 GN, 0,92 NH ₄	KAS (1.6.) – EC 17 RD	⊕ KAS nach N _{min} Sollwert (1.6.) - EC 17 RD	
0	--	--	ja		--	--	--	0
B		55 KAS	ja			60 KAS		115
K		55 KAS	ja			90 KAS		145
F	35 ff (13 m ³)		ja ⊕				N _{min} Soll = 45	80 ff
G		55 KAS	ja				N _{min} Soll = 45	100
A	65 ff (24 m ³)		-		50 ff (36 m ³)			115 ff
C	108 ff (40 m ³)		-					108 ff
D		90 KAS	ja	90 KAS				180
E	65 ff (24 m ³)	30 DAP	-			50 KAS		145 ff
H	65 ff (24 m ³)		-		57 ff (41 m ³)			122 ff
I	65 ff (24 m ³)	40 Linzer Star	-			40 KAS		145 ff
L	65 ff (24 m ³)	40 Harnstoff	-			40 KAS		145 ff
M	65 ff (24 m ³)		-			80 KAS		145 ff
N		90 Linzer Star	-			90 KAS		180
P		180 Harnstoff	ja					180
R		90 Harnstoff	ja			90 KAS		180
S		180 Entec 26	ja					180
T		90 KAS	ja			90 KAS		180
U		180 KAS	ja					180
W		90 KAS	ja			120 KAS		210
X		120 KAS	ja			120 KAS		240

KAS = Kalkammonsalpeter 27% DAP = Diammoniumphosphat (18:46:0) Linzer Star (15:15:15) UF = Unterfußdüngung bei Saat RD = Reihendüngung mit/ohne Hacke
PK-Grunddüngung: keine PK-Düngung wegen hoher PK-Versorgung ⊕ bei Var. F nur alle 2 Jahre PK-Düngung, Beginn 2011
(ff) = feldfallender Stickstoff bei Gülle, 87 % vom Gesamtstickstoff (lt. chem. Analyse) ist feldfallender Stickstoff

⊕ N_{min}-Soll – Berechnung: in Anlehnung an Richtlinie für sachgerechte Düngung = RSD – 6. Auflage – Seite 31

Var. F = 97 N_{min} ⊕ (0-90cm) = 45 N
(100 N – 55N Anbau = 45 N)

Var. G = 97 N_{min} ⊕ (0-90cm) = 45 N
(100 N – 55N Anbau = 45 N)

Abzug der N-Düngung beim Anbau weil N_{min}-Probennahme vor der Düngung (kurz vor Anbau) erfolgte

⊕ N_{min} Gesamtwert 0-90 cm (NH₄-N + NO₃-N)
(N_{min}-Probennahme am 16.4.2010 – gesamte Fläche)

Bodenbearbeitung: Herbstfurche
Abschleppen, Kreiselegge

Anbautermin: 24.04.2010

Sorte: DKC 5170, RZ ~440 mit Poncho
89.000 Körner/ha

Pflanzenschutzmaßnahmen:

Herbizid: Zintan Platin Pack

Hacke: keine

Drusch: 19.10.2010

Boden:

Phosphor: 138 mg/1000g Feinboden
Gehaltsstufe: D (hoch)

Kalium: 398 mg/1000g Feinboden
Gehaltsstufe: E (sehr hoch)

pH-Wert: 6,3 (schwach sauer)

Sand: 15 %

Schluff: 59 %

Ton: 26 %

Humusgehalt: 2,7 % (mittel)



Das Wichtigste in Kürze:

- ♣ Es wurde generell ein sehr hohes Ertragsniveau erreicht.
- ♣ Da es sich um das erste Versuchsjahr handelt, ist sehr schwer schon Aussagen zu treffen.
- ♣ Im ersten Versuchsjahr bringen höhere Stickstoffgaben über 145 kg/ha N keine Mehrerträge.
- ♣ In Zeiten hoher Düngemittelpreise ergibt sich hier ein interessantes Einsparpotenzial.

Versuchsergebnisse: Ertrag in t/ha mit 14 % Feuchtigkeit

