

106 815	Prüfung der Sorteneignung für die Produktion von Bioethanol	Bioethanoleignung Anbautechnik Winterweizen
2008/2009		

1. Versuchsfrage:

Für die Produktion von Bioethanol aus Winterweizen ist die Eignung der Sorten unter spezifischen Anbauverfahren zu prüfen, besonders hinsichtlich Ertragsleistung, Fusariumbefall, Stärkegehalt und Alkoholausbeute.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: N-Düngung

Stufe: 2

Faktor B: Sorte

Stufe: 12

Versuchsorte

Roda

Landkreis

Leipzig

Prod.gebiet

Lö

3. Versuchsanlage:

zweifaktorielle Spaltanlage mit 2 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

S % Restfehler

Roda

3,0

5. Versuchsergebnisse:

(Mittel N-Stufe I und II; Erntejahr 2009; 5 Orte in TH, ST, SN)

N-Düngung:

Stufe I: 1. Gabe nach BEFU und 2. Gabe 60 kg/ha zum Schossen

Stufe II: 1. Gabe nach BEFU und 2. Gabe 90 kg/ha zum Schossen

Sorte	Qual. gr.	Ähren-fusarium-resistenz	TKG/g (n=5)	HLG (kg) (n=5)	RP % (n=5)	Kornertrag rel. bei 86 % TS (n=5)	Stärke (% i. TM) (n=5)	Stärkeertrag relativ (n=5)
Hermann	C	+	39,4	71,5	12,6	98	68,4	97
Skalmeje	C	+	38,6	75,7	11,8	100	70,3	103
Cubus	A	0/+	39,9	76,2	12,8	95	68,7	95
Ephoros (EU)	(B)	()	45,3	76,7	12,3	104	69,1	104
Mulan	B	0/+	40,0	75,1	12,7	97	67,1	95
Manager	B	0	39,2	75,2	12,9	101	68,1	100
Jenga	A	0/+	40,8	74,3	12,7	96	68,8	96
Tabasco	C	0/+	42,7	73,9	12,2	103	68,8	103
Julius	B	0	46,8	76,9	12,6	102	68,5	102
Sophytra	B	0	47,7	75,7	12,5	105	69,3	106
Profilus	A	0/+	38,7	74,1	12,3	94	67,6	93
Hyland *)	C	0/+	39,4	74,8	11,8	104	69,4	105
Mittel (g;kg;%;dt)			41,5	75,0	12,4	93,8	68,7	55,5

*) Hybridsorte

() keine offizielle Einstufung (BSA)

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Für diesen Spezialversuch werden gezielt Sorten ausgewählt, die nach bisherigen Prüfungen (LSV: hohe Korn- und Stärkeerträge) sowie durch Informationen aus der Züchtung (auch EU) eine günstige Eignung für die Bioethanolproduktion erwarten lassen.
- Im Rahmen der länderübergreifenden Zusammenarbeit wurden 5 Orte aus TH, ST und SN einbezogen (SN: Roda). Zur Erzielung hoher Stärkegehalte und niedriger RP-Gehalte wurde die N-Spätgabe weggelassen. Es erfolgte eine differenzierte Schossergabe in 2 Varianten.
- Sortenwahlkriterien für die Bioethanolverwertung sind hohe Ertragsleistungen, hohe Stärkegehalte, niedrige RP-Gehalte, geringe Fusariumanfälligkeit, gute Kornausbildung (TKM, HLG) und gute Anbaueigenschaften.
- Überdurchschnittliche Kornerträge verzeichneten 2009 die Sorten Sophytra (105 %), Hyland (104 %), Epheros (104 %), Tabasco (103 %) und Julius (102 %). Die mitgeprüften A-Weizensorten lagen 2009 ertraglich unter dem Niveau der besten B- und C-Weizensorten.
- Die höchsten relativen Stärkeerträge erzielten 2009 die Sorten Sophytra (B), Hyland (C) und Epheros (B), da diese eine günstige Kombination aus hohen Kornerträgen und überdurchschnittlichen Stärkegehalten aufwiesen. Den höchsten Stärkegehalt erzielte die Sorte Skalmeje.
- Die um 30 kg höheren Düngungsmengen der Stufe II im Vergleich zur Stufe I brachten nur einen sehr geringen Mehrertrag von 0,4 dt/ha. Die höhere Düngungsstufe führte zu um 0,6 % höheren Rohproteingehalten und um 0,5 % geringeren Stärkegehalten.

Vers.durchführung: LfULG	Themenverantw.: Abt.7 - Pflanzliche Erzeugung	Erntejahr
ArGr Feldversuche	Referat: 73	
Ref. 76, Beatrix Trapp	Bearbeiter: Martin Sacher	2009