

Bodenbearbeitungsvergleich LFS Pyhra 2016 Wintergerste

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel und Informationen zum Versuch.....	1
Methode	1
Kulturführung.....	1
Versuchsprogramm.....	2
Versuchsergebnisse 2014.....	2
Versuchsergebnis Ertragsentwicklung 1997 – 2014.....	3
Versuchsergebnis- Abbildungen	4

Versuchsziel und Informationen zum Versuch

Die Erhebung von Ertragsunterschieden und sowie von Veränderungen der Bodeneigenschaften bei unterschiedlicher Bodenbearbeitung. Dieser Versuch wird seit dem Jahr 1997 in enger Kooperation mit Univ.-Prof. Dr. Gyuricza Csaba von der Agrarwissenschaftlichen Universität in Gödöllő, Ungarn geführt.

Methode

Großparzellen ohne Wiederholungen. („Vergleich“)



Kulturführung

Standort	Herrenwiesenacker	Vergleyte Parabraunerde, Schluffiger Sand, Ton 16%, Humus 3,4 %, Grundwasserstauhorizont in ca. 120 cm ; BU: P St.C, K St.E, pH 6,4 , 340 m SH, GPS: 48.147747, 15.702031
Vorfrucht	2015	Winterweizen
Bodenbearbeitung		s. Versuchsprogramm
Düngung	03.08.2015	15 m ³ Rindermist
	10.03.2016 26.04.2016	50 kg N/ha aus NAC zu BBCH 21 60 kg N/ha aus Harnstoff zu BBCH 31
Anbau	04.11.2014	Wintergerste Sorte KWS Meridian 300 K/m ² , Anbau mit EK-Mulchsämaschine
Kulturpflege und Pflanzenschutz	29.10.2015	2 l/ha Trinity (Unkräuter) zu BBCH 22 der Kultur
	13.04.2016	0,3lt/ha Moddus + 12,5kg/ha Bittersalz zu BBCH 31 der Kultur
	11.05.2016	1 l/ha Input XPro zu BBCH 47 der Kultur
Ernte	06.07.2016	Parzellenmähdescher

Versuchsprogramm

Dem Versuch lag bis 2010 eine zweischlägige Fruchtfolge Körnermais – Winterweizen zugrunde. Seit 2012 ist die Fruchtfolge auch auf andere ortsübliche Kulturen erweitert.

Beschreibung	Stoppelbearbeitung	Begründung Ansaat	Grundbodenbearbeitung	Grundbodenbearbeitung	Saatbearbeitung	Saat mit Direktsaatgerät	Saat mit Direkt-saat-gerät
Gerät/Produkt	Leichtgrubber	Nachsaatgerät	Pflug	Leicht-Grubber	Scheibenegge	mit Vorwerkzeug	ohne Vorwerkzeug
Datum der Durchführung:	8. August 2015	8. August 2015	27.9.2015	27.9.2015	27.9.2015	05.10.2015	05.10.2015
Konventionelle Bodenbearbeitung mit Pflug und Kreiselegge bzw. Saatbeetkombination	✓	✓	✓		✓		
Mulchsaat; bis 2009 als Dammsaat bei Mais	✓	✓		✓	✓	✓	
„No-till“-Direktsaat; keine Bodenbearbeitung		✓					✓

Versuchsergebnisse 2016

Erträge Wintergerste (umgerechnet auf 14% Feuchte)

Bodenbearbeitungsversuch - Pyhra-Gödöllö	Feuchte	Ertrag	Ertrag		Protein	HLG	Siebung	TKG
	% H ₂ O	kg/ha	Prozent von konventioneller Saat		g/kg	kg/hl	% > 2,5 mm	g
Variante	2016	2016	2016	mehrj.*	2016	2016	2016	2016
Konventionelle Bodenbearbeitung mit Pflug und Kreiselegge bzw. Saatbeetkombination	11,3	8.422	100	100	13,8	61,6	38,8	44
Mulchsaat	11,8	8.150	96,8	93	14,1	59,7	38,4	40,7
„No-till“-Direktsaat; keine Bodenbearbeitung	12,9	7.411	88,0	86	12,7	61,0	29,0	45,2

* mehrjährige Erträge der gesamten Fruchtfolge seit 1997 (s. Tabelle unten)

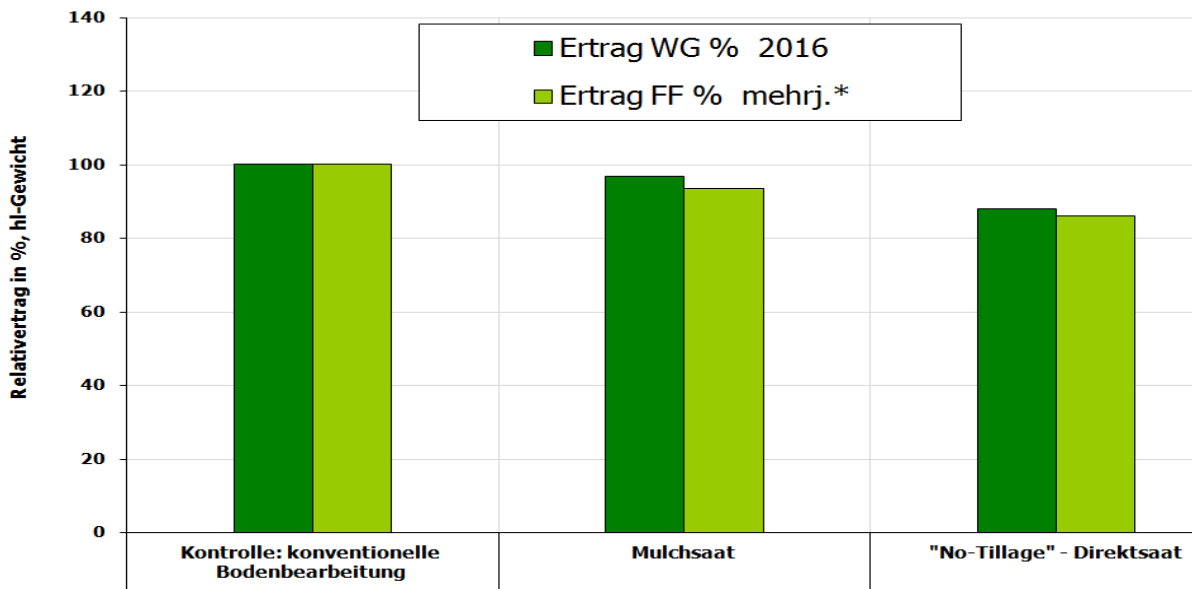
Versuchsergebnis Ertragsentwicklung 1997 – 2016

Ertrag absolut in t/ha	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	MW	
	Variante	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Körnermais	Körnermais*	Winterweizen	Körnermais*	Winterweizen	Winterraps*	Körnermais	Körnermais	Winterweizen	Wintergerste	Mittelwert	
Konventionell mit Pflug	10,4	8,4	8,9	9,0	7,0	6,1	5,7	4,5	7,2	7,8	6,8	k.A.	5,3	k.A.	10,3	k.A.	10,8	12,7	8,90	8,42	-	
Mulchsaat	5,8	8,4	8,7	9,1	7,1	6,4	5,8	3,7	7,3	7,8	7,1	k.A.	4,3	k.A.	10,2	k.A.	8,2	10,3	9,02	8,15	-	
„No-till“-Direktsaat	9,3	6,2	6,5	7,7	6,3	6,0	5,2	3,6	6,2	7,4	7,6	k.A.	4,9	k.A.	10,1	k.A.	7,3	8,8	6,46	7,41	-	
Ertrag in % von Konv.	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Mittelwert	
Konventionelle mit Pflug	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	k.A.*	100	k.A.*	100	k.A.*	100	100	100	100	100	100
Mulchsaat	56	100	98	100	102	105	102	82	101	100	105	k.A.*	82	k.A.*	99	k.A.*	76	81	101	97	93	
„No-till“-Direktsaat	89	74	73	85	90	100	91	80	86	94	112	k.A.*	93	k.A.*	98	k.A.*	67	69	73	88	86	

* wegen Kulturausfall (2012) bzw. Wildschaden (2008 und 2010) war keine sinnvolle Ertragsauswertung auf einer oder mehreren Versuchspartellen möglich

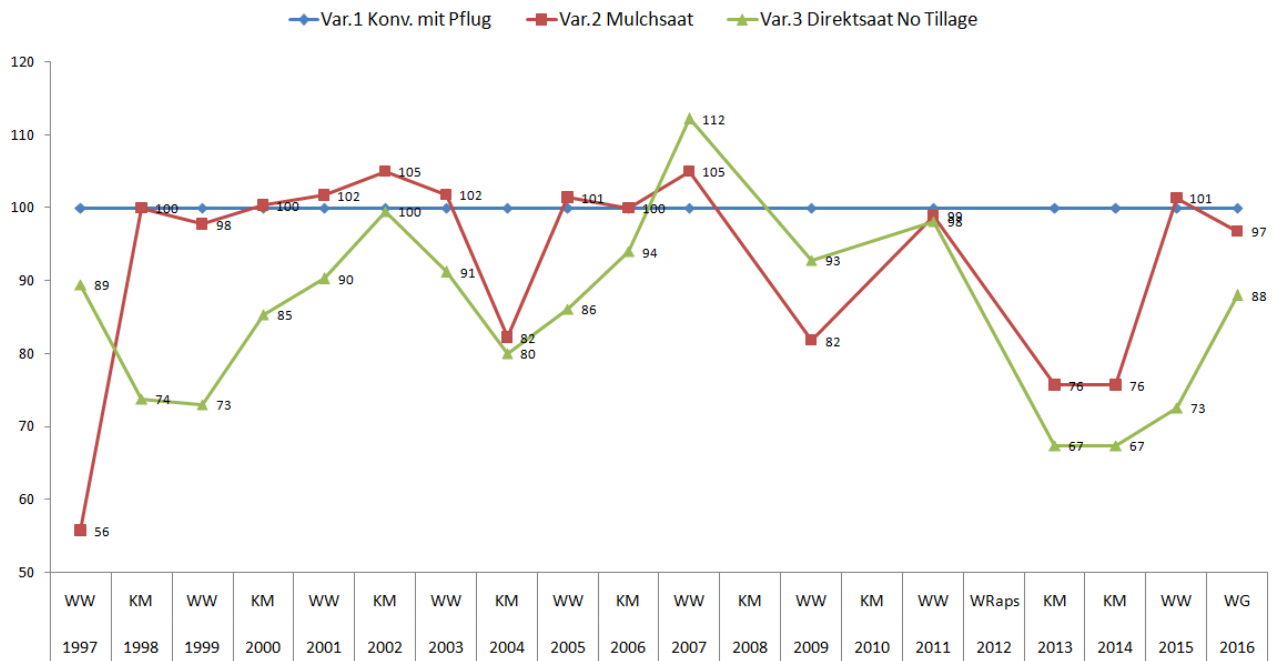
Versuchsergebnis– Abbildungen

Bodenbearbeitungsversuch LFS Pyhra + Universität Gödöllő, Ungarn 2016
Kulturart Körnermais; mehrjähriger Vergleich



* mehrjährige Erträge seit 1997 (s. auch Tabelle unten)

Entwicklung des Ertrages in % von Var.1. (mit Pflug) seit 1997



Autor des Versuchsberichtes:
Dipl.-HLFL-Ing. Johannes Bartmann, LFS Pyhra
Stand: 09.08.2016