

Bodenbearbeitungsvergleich LFS Pyhra 2015 Winterweizen

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	2014	Körnermais
Bodenbearbeitung		s. Versuchsprogramm
Düngung	17.10.2014	15 m ³ Rindermist
	17.03.2015	50 kg N/ha aus NAC zu BBCH 21
	23.04.2015	30 kg N/ha aus NAC zu BBCH 29
	01.06.2015	55 kg N/ha aus NAC zu BBCH 55
Anbau	04.11.2014	Winterweizen Sorte Hewitt , 300 K/m ² , Anbau mit EK-Mulchsämaschine
Pflanzenschutzmaßnahmen	23.04.2015	Bekämpfung Unkräuter 0,15lt Sekator+0,75lt Mero+0,2lt Moddus+12,5kg Bittersalz zu BBCH 29
	28.05.2015	1lt Prosaro/ha gegen Blatt- und Ährenkrankheiten zu BBCH 49 der Kultur
	03.06.2015	0,075lt Karate Zeon+12,5kg Bittersalz zu EC 55 der Kultur
Ernte	22.07.2015	Parzellenmähdrescher (Landimpulse)

Versuchsprogramm

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

Beschreibung	<i>Stroh-zerkleinerung</i>	<i>Grundboden-bearbeitung</i>	<i>Grundboden-bearbeitung</i>	<i>Saatbeet-bereitung</i>	<i>Saat mit Direktsaat-gerät</i>	<i>Saat mit Direktsaat-gerät</i>
<i>Gerät/Produkt</i>	Mulcher	Pflug	Grubber	Scheiben-egge	mit Vorwerk-zeug	ohne Vorwerkzeug
<i>Datum der Durchführung:</i>	22.10.2014	22.10.2014	22.10.2014	04.11.2014	04.11.2014	04.11.2014
Konventionelle Bodenbearbeitung mit Pflug und Kreiselegge bzw. Saatbeetkombination	✓	✓		✓		
Mulchsaat; bis 2009 als Dammsaat bei Mais			✓	✓	✓	
„No-till“-Direktsaat; keine Bodenbearbeitung						✓

Versuchsergebnisse 2015

Erträge Winterweizen (umgerechnet auf 14% Feuchte)

Bodenbearbeitungs-versuch - Pyhra-Gödöllö	Feuchte	Ertrag	Ertrag		Protein	HLG	Fallzahl	Feuchtkleber	TKG	DON
2015 - Winterweizen	% H ₂ O	kg/ha	Prozent von konventioneller Saat		g/kg	kg/hl	sec.	g	g	ug/kg
Variante	2015	2015	2015	mehrj. *	2015	2015	2015	2015	2015	2015
Konventionelle Bodenbearbeitung mit Pflug und Kreiselegge bzw. Saatbeetkombination	10,8	8.899	100	100	15,7	84,7	398	36,7	51,1	285
Mulchsaat	10,5	9.019	101,3	93	15,5	84,7	394	36,4	46,6	155
„No-till“-Direktsaat; keine Bodenbearbeitung	14,9	6.458	72,6	86	16,6	80,9	356	37,7	46,6	60

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

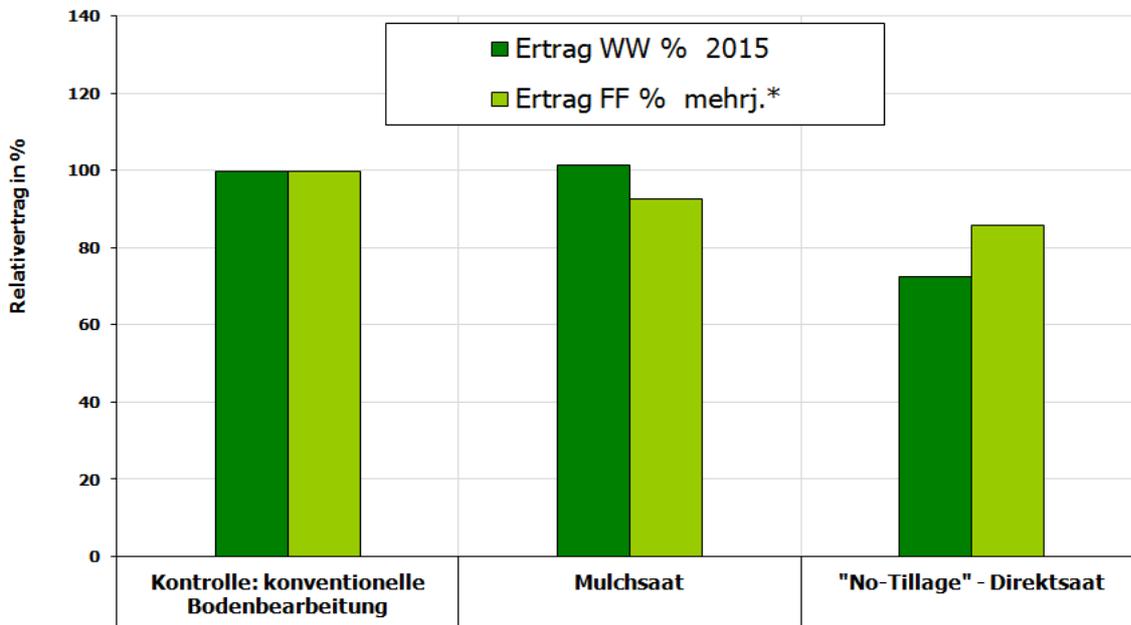
Versuchsergebnis Ertragsentwicklung 1997 – 2015

Ertrag absolut in t/ha	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	MW
	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Körnermais*	Winterweizen	Körnermais*	Winterweizen	Winterraps*	Körnermais	Körnermais	Winterweizen	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	-
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	-
„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	-
Ertrag in % von Konv.	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	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
Mulchsaat	56	100	98	100	102	105	102	82	101	100	105	k.A.*	82	k.A.*	99	k.A.*	76	81	101	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	87

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

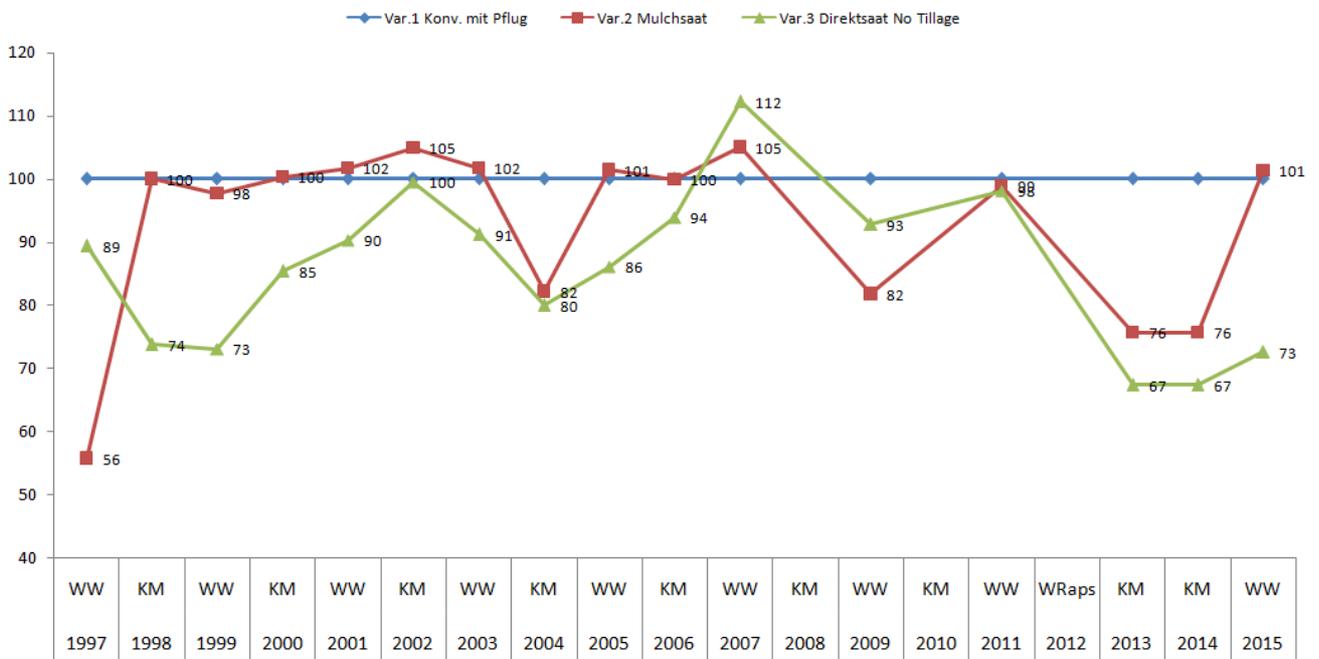
Versuchsergebnis– Abbildungen

Bodenbearbeitungsversuch LFS Pyhra + Universität Gödöllő, Ungarn 2015
Kulturart Winterweizen; 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: 21.2.2016