

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 Direktsaatgerät |
|---|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Gerät/Produkt | Leichtgrubber | Nachsaatgerät | Pflug | Leichtgrubber | 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)

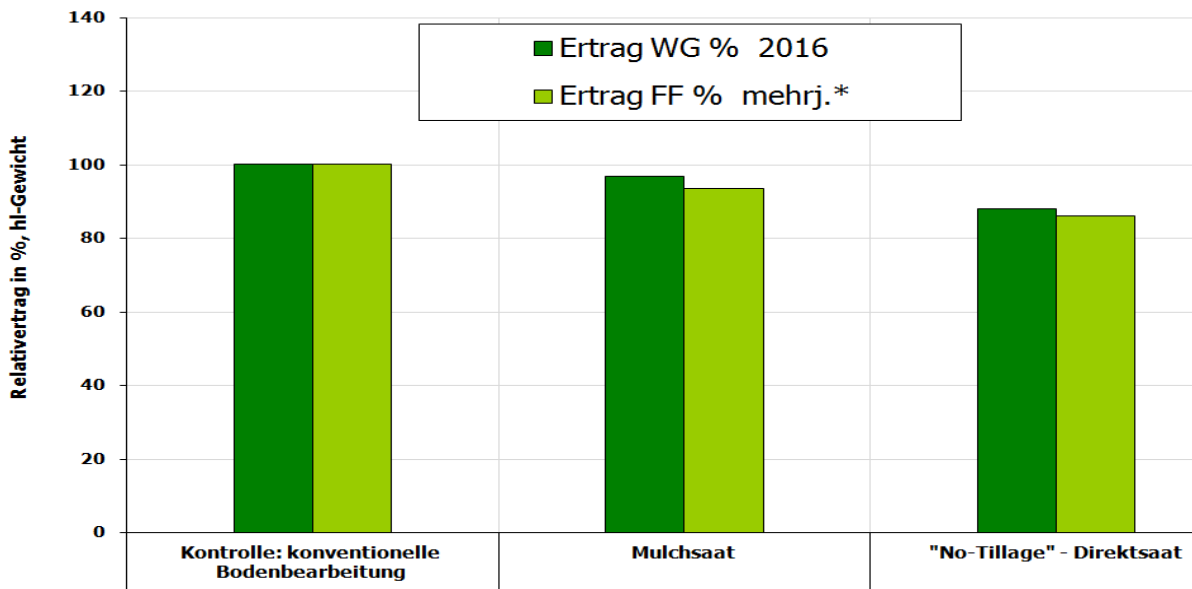
Versuchsergebnis Ertragsentwicklung 1997 – 2016

| 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 | Winterweizen | Körnermais* | Winterweizen | Körnermais* | Winterweizen | Winterweizen* | 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

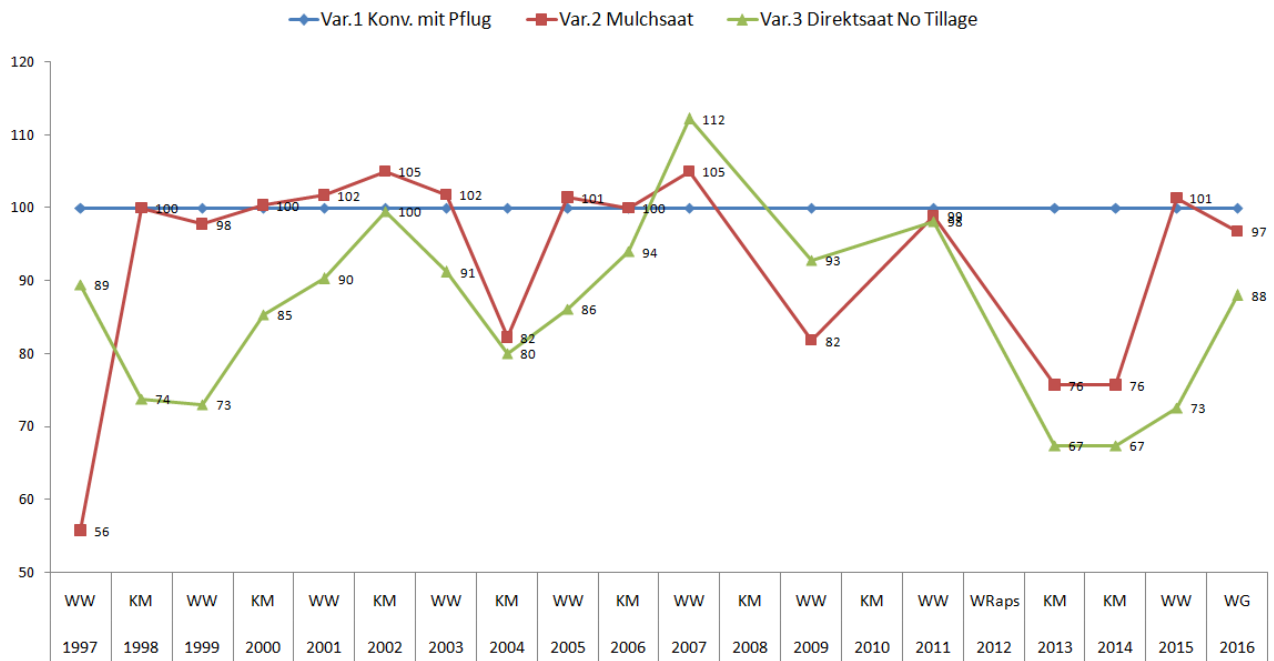
Versuchsergebnis– Abbildungen

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