

Bodenbearbeitungsversuch LFS Gießhübl 2013 Kulturart Winterweizen

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel	1
Methode	1
Versuchsprogramm	2
V Versuchsergebnis – Ertrag und Qualität	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Berechnung Erlöse nach Abzug der Maschinenkosten.....	4
V Versuchsergebnis– Abbildung	5

Versuchsziel

Erhebung des langjährigen Einflusses verschiedener Bodenbearbeitungsverfahren auf Ertrag, Qualität und Erlös im Ackerbau.

Methode

Blockanlage in Großparzellen mit 9 m Breite und 50 m Länge in 3 Wiederholungen.

Kulturführung

Vorfrucht:		Körnermais
Düngung:	08.04.13	70 kg N/ha als 15:15:15, BBCH 13
	16.04.13	45 kg N/ha als NAC 27% N, BBCH 23
	29.05.13	35 kg N/ha als NAC 27% N, BBCH 45
Anbau:	19.10.12	Sorte Sailor, 300 Körner/m ² (150 kg/ha)
Kulturpflege und Pflanzenschutz:	24.04.13	Herbizid gegen ein- und zweikeimblättrige Beikräuter: Caliban Super Pack 232 g/ha, BBCH 25
	21.05.13	Insektizid gegen Getreidehähnchen: Cymbigon 0,25 l
Ernte:	29.07.2013	Nettoparzellenernte

Versuchsprogramm

Variante	Beschreibung	Mulchen Mais- stroh	Grundboden- bearbeitung		Saatbeet- bereitung		Saat	
	<i>Gerät</i>		Pflug	Grubber	Kreisel- egge	Scheiben- egge	Drillsä- maschine	PöttingerTerrasem
	<i>Datum der Durchführung:</i>		18.10.12	18.10.12	19.10.12	19.10.12	19.10.12	19.10.12
1	Konventionelle Bodenbearbeitung Pflug-Schwarzbrache	✓	✓	---	✓	---	✓	---
2	Minimierte Bodenbearbeitung - Grubber	✓	---	✓	✓	---	✓	---
3	Minimal- bodenbearbeitung (Minimum Tillage)	✓	---	---	---	✓	---	✓
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	✓	---	---	---	---	---	✓
5	Konventionelle Bodenbearbeitung Pflug- Mulchsaat	✓	✓	---	✓	---	✓	---

Versuchsergebnis – Qualität

Variante	Beschreibung Varianten	Rohprotein		TKG		HLG		Feuchtkleber		Fallzahl	
		<i>Prozent</i>		<i>Gramm</i>		<i>Kilogramm</i>		<i>Prozent</i>		<i>Sekunden</i>	
		2013	mehrij.	2013	mehrij.	2013	mehrij.	2013	mehrij.	2013	mehrij.
1	Konventionelle Bodenbearbeitung (ConventionalTillage) Pflug-Schwarzbrache	10,9	12,5	45,2	45,8	83,2	79,4	24,6	22,2	331	355
2	Minimierte Bodenbearbeitung Grubber (ChiselPlow – minimizedTillage)	10,3	11,6	44,0	45,6	82,5	79,5	22,5	19,8	338	325
3	Minimalbodenbearbeitung (Minimum Tillage)	9,9	11,6	44,4	45,3	82,7	79,5	21,9	20,2	321	316
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	9,7	11,8	43,2	45,7	82,6	80,1	21,5	20,2	328	333
5	Konventionelle Bodenbearbeitung (ConventionalTillage) Pflug- Mulchsaat	10,3	12,0	48,0	46,3	81,7	79,0	22,7	20,5	315	337

Mehrfährig Werte aus Winterweizenanbau 2006, 2009, 2011 und 2013

Versuchsergebnis – Ertrag

Variante	Beschreibung Varianten	Feuchte %	Prozent von konventioneller Bodenbearbeitung		Kornertrag Winterweizen		µg pro Kilo- gramm	rel. % zu Var. 1	
			Ertrag		kg/ha		DON	DON	DON
			2013	2013	mehrj.1)	2013	mehrj.2)	2013	mehrj.1)
1	Konventionelle Bodenbearbeitung (ConventionalTillage) Pflug-Schwarzbrache	13,8	100	100	7.000	7.380	180	100	100
2	Minimierte Bodenbearbeitung Grubber (ChiselPlow – minimizedTillage)	13,8	89	92	6.210	6.780	241	134	169
3	Minimalbodenbearbeitung (Minimum Tillage)	14,0	93	92	6.510	6.770	<150	81	159
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	14,2	92	86	6.410	6.370	<150	81	246
5	Konventionelle Bodenbearbeitung (ConventionalTillage) Pflug- Mulchsaat	14,6	108	97	7.560	7.240	<150	81	129

mehrj. 1) : alle Kulturen seit 2006

mehrj. 2): nur Winterweizen 2006, 2009, 2011 und 2013

Die Grenzdifferenz GD_{5%} beträgt 14,1% der Variante 1 „Konventionelle Bodenbearbeitung - Schwarzbrache“, die einen Ertrag von 7.000 kg/ha erreichte.

Berechnung Erlöse nach Abzug der Maschinenkosten

Variante	Beschreibung der Variante	Maschinenkosten		Roherlös (Kornertrag x Preis) abzüglich Maschinenkosten			
		Euro/ha netto		Euro/ha netto		in Prozent	
		2013	mehrj.	2013	mehrj.	2013	mehrj.
1	Konventionelle Bodenbearbeitung (ConventionalTillage) Pflug-Schwarzbrache	236	255	1.024	1.215	100	100
2	Reduzierte Bodenbearbeitung Grubber (ChiselPlow – minimizedTillage)	167	176	951	1.198	93	100
3	Minimalbodenbearbeitung (Minimum Tillage)	149	140	1.023	1.054	100	87
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	103	92	1.051	1.028	103	87
5	Konventionelle Bodenbearbeitung (ConventionalTillage) Pflug-Mulchsaat	236	243	1.125	1.217	110	100

Die Maschinenkosten beziehen sich ausschließlich auf die Bodenbearbeitungsmaßnahmen von der Ernte der Vorfrucht bis inklusive Saat der Hauptkultur. Sie entsprechen einem standardisierten Maschinenpark, jedoch tatsächlichen Arbeitsschritten, damit innerhalb der Versuchsreihe dieser Versuche an den LFS die Ergebnisse vergleichbar sind.

Die Maschinenkosten wurden den ÖKL – Richtwerten (<http://richtwerte.oekl.at>) entnommen.

Für die Kalkulation Roherlös abzüglich Maschinenkosten wurde für den Weizenein Verkaufspreis von 180 €/t incl. MwSt. angenommen (Mahlweizenpreis bei der Ernte).

Versuchsergebnis– Abbildung

Bodenbearbeitungsversuch LFS Gießhübl 2013:

Kulturart Winterweizen - Ertrag und Erlös im mehrjährigen Vergleich.

Die Grenzdifferenz GD 5% beträgt 14,1 % von Variante 1 konventionelle Bearbeitung Pflug - Schwarzbrache mit 7.000 kg/ha

