

Bodenbearbeitungsversuch LFS Gießhübl 2011 Kulturart Winterweizen

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel	1
Methode	1
Versuchsprogramm	2
Versuchsergebnis – Ertrag.....	2
Versuchsergebnis – Qualität.....	3
Berechnung Erlöse nach Abzug der Maschinenkosten	4
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:	01.03.11	60 kg N/ha als 15:15:15, BBCH 13
	11.04.11	54 kg N/ha als NAC 27% N, BBCH 23
	10.05.11	46 kg N/ha als Harnstoff 46% N, BBCH 45
Anbau:	29.10.10	Sorte Mulan, 320 Körner/m ² (160 kg/ha)
Kulturpflege und Pflanzenschutz:	11.04.11	Herbizid gegen ein- und zweikeimblättrige Beikräuter: Caliban Super Pack 232 g/ha, BBCH 23
Ernte:	29.07.2011	Nettoparzellenernte

Versuchsprogramm

Variante	Beschreibung	Mulchen Maisstroh	Grundboden- bearbeitung		Saatbeet- bereitung	Saat	
	Gerät		Pflug	Grubber		Drill- sämaschine	Kuhn Fastliner
	Datum der Durchführung:	22.10.10	28.10.10	28.10.10	29.10.10	29.10.10	29.10.10
1	Konventionelle Bodenbearbeitung Pflug-Schwarzbrache	✓	✓	---	✓	✓	---
2	Minimierte Bodenbearbeitung - Grubber	✓	---	✓	✓	✓	---
3	Minimalbodenbearbeitung (Minimum Tillage)	✓	---	---	---	---	✓
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	✓	---	---	---	---	✓
5	Konventionelle Bodenbearbeitung Pflug-Mulchsaat	✓	✓	---	✓	✓	✓

Versuchsergebnis – Ertrag

Variante	Beschreibung Varianten	Feuchte %	Prozent von konventioneller Bodenbearbeitung		Kornertrag Winterweizen		µg pro Kilogramm	
			Ertrag		kg/ha		DON	
		2011	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.
1	Konventionelle Bodenbearbeitung (Conventional Tillage) Pflug-Schwarzbrache	17,3	100	100	7.840	7.510	374	1.075
2	Minimierte Bodenbearbeitung Grubber (Chisel Plow – minimized Tillage)	17,5	86	94	6.770	7.080	498	1.146
3	Minimalbodenbearbeitung (Minimum Tillage)	17,7	82	74	6.430	6.920	649	2.426
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	17,5	87	74	6.800	6.500	306	2.001
5	Konventionelle Bodenbearbeitung (Conventional Tillage) Pflug-Mulchsaat	17,5	89	98	6.950	7.130	610	2.623

Versuchsergebnis – Qualität

Variante	Beschreibung Varianten	Rohprotein		TKG		HLG		Feuchtkleber		Fallzahl	
	Beschreibung Varianten	Prozent		Gramm		Kilogramm		Prozent		Sekunden	
		2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.
1	Konventionelle Bodenbearbeitung (Conventional Tillage) Pflug-Schwarzbrache	11,0	13,1	47,6	46,0	78,6	78,1	21,9	21,4	302	362
2	Minimierte Bodenbearbeitung Grubber (Chisel Plow – minimized Tillage)	9,9	12,1	46,0	46,2	77,0	78,5	18,6	18,8	315	321
3	Minimalbodenbearbeitung (Minimum Tillage)	9,5	12,2	43,4	45,5	76,4	78,5	17,6	19,7	272	314
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	10,9	12,4	47,1	46,5	78,8	79,3	21,8	19,7	322	335
5	Konventionelle Bodenbearbeitung (Conventional Tillage) Pflug-Mulchsaat	10,1	12,5	44,5	45,7	77,3	78,1	19,3	19,7	299	344

Die Grenzdifferenz $GD_{5\%}$ beträgt 12,6% der Variante 1 „Konventionelle Bodenbearbeitung - Schwarzbrache“, die einen Ertrag von 7.840 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	
		2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.
1	Konventionelle Bodenbearbeitung (Conventional Tillage) Pflug- Schwarzbrache	219	239	1.271	1.021	100	100
2	Minimierte Bodenbearbeitung Grubber (Chisel Plow – minimized Tillage)	154	165	1.133	1.009	89	101
3	Minimalbodenbearbeitung (Minimum Tillage)	135	124	1.087	793	85	83
4	Keine Bodenbearbeitung (No Till)	93	81	1.199	827	94	85
5	Konventionelle Bodenbearbeitung (Conventional Tillage) Pflug- Mulchsaat	219	224	1.102	1.005	87	99

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 den Weizen wurde ein Verkaufspreis von 190 €/t excl. MwSt. angenommen.

Versuchsergebnis– Abbildung

Bodenbearbeitungsversuch LFS Gießhübl 2011:

Kulturart Winterweizen Ertrag und Erlös im mehrjährigen Vergleich.

Die Grenzdifferenz GD 5% beträgt 12,6 % von Variante 1 konventionelle Bearbeitung Pflug - Schwarzbrache mit 7.840 kg/ha

Relativer Ertrag und relativer Erlös abzüglich Maschinenkosten in %

