



Erosionsversuch LFS Pyhra 2011 - Winterweizen

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel und Informationen zum Versuch.....	1
Methode	1
Kulturführung.....	1
Versuchsprogramm	2
Versuchsergebnisse	3
Versuchsergebnis Ertragsentwicklung 2000 – 2011	4
Versuchsergebnis– Abbildungen	5

Versuchsziel und Informationen zum Versuch

Die Erhebung von Möglichkeiten, in erosionsanfälligen Lagen den Bodenabtrag zu reduzieren ist prioritäres Ziel dieser Versuchsreihe, die seit 1994 an mehreren Standorten in Niederösterreich durchgeführt wird. Seitens des Landes Niederösterreich werden ackerbaulichen Maßnahmen, die Bodenbearbeitung und Begrünungsmanagement untersucht, Erträge und Qualitäten der Feldfrüchte erhoben. Dieser Versuch wird in enger Kooperation mit der Universität für Bodenkultur geführt, das Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft ist hier maßgeblich mit Untersuchungen zu Boden-, Nährstoff- und Pestizidabtrag, sowie zu Veränderungen in der Bodenphysik beteiligt.

Methode

Blockanlage in Großparzellen in 3 Wiederholungen.

Kulturführung

Vorfrucht:		Körnermais
Bodenbearbeitung:		s. Versuchsplan
Düngung:	22.10.2010	25 t Rindermist/ha
	24.03.2011	50 kg N/ha aus Harnstoff zu BBCH 23
	11.04.2011	45 kg N/ha aus Harnstoff zu BBCH 37
	23.05.2011	27 kg N/ha aus NAC zu BBCH 45
Anbau:	04.11.2010	Winterweizen Sorte Ludwig, 350 Körner/m ² , Anbau mit Pöttinger Terrasem
Pflanzenschutzmaßnahmen:	22.04.2011	Unkrautbekämpfung mit 3l/ha Arelon zu BBCH 39
	07.06.2011	Abreifeschutz mit 1,2 l/ha Mirage + 10kg/ha Bittersalz + 15kg/ha Harnstoff zu BBCH 55
Ernte:	03.08.2011	Parzellenmähdrescher (Landimpulse)

Versuchsprogramm

Variante	Beschreibung	Grund- boden- bearbeitung	Grund- boden- bearbeitung	Direktsaat
	Gerät/Produkt	Pflug	Grubber	Pöttinger Terrasem
	Datum der Durchführung:	14.10.2010	14.10.2010	04.11.2010
1	keine Gründecke, konventionelle Saat nach Pflug	✓	---	✓
2	keine Gründecke, konventionelle Saat nach Grubber	---	✓	✓
3	natürlicher Aufwuchs, Mulchsaat	---	✓	✓
4	Gründecke 2, Mulchsaat (Mischung: 20 kg/ha): 6 kg Phazelle, 5 kg Buchweizen, 3 kg Senf, 6 kg Ölrettich	---	✓	✓
5	Gründecke 3, Mulchsaat (Mischung: 50 kg/ha): 10 kg Saatplatterbse, 20 kg Saatwicke, 3 kg Buchweizen, 10 kg Alexandrinerklee, 5 kg Phazelle, 1 kg nematodenhemmender Senf, 1 kg Malve	---	✓	✓
6	Gründecke 1, Direktsaat (Mischung: 10 kg/ha): 7 kg Phazelle, 3 kg Senf	---	---	✓
7	Gründecke, Direktsaat: Grünroggen vor Mais	---	---	✓
8	Gründecke im Frühjahr nur vor Maisanbau, Direktsaat: Sommergerste	---	---	✓

Versuchsergebnisse

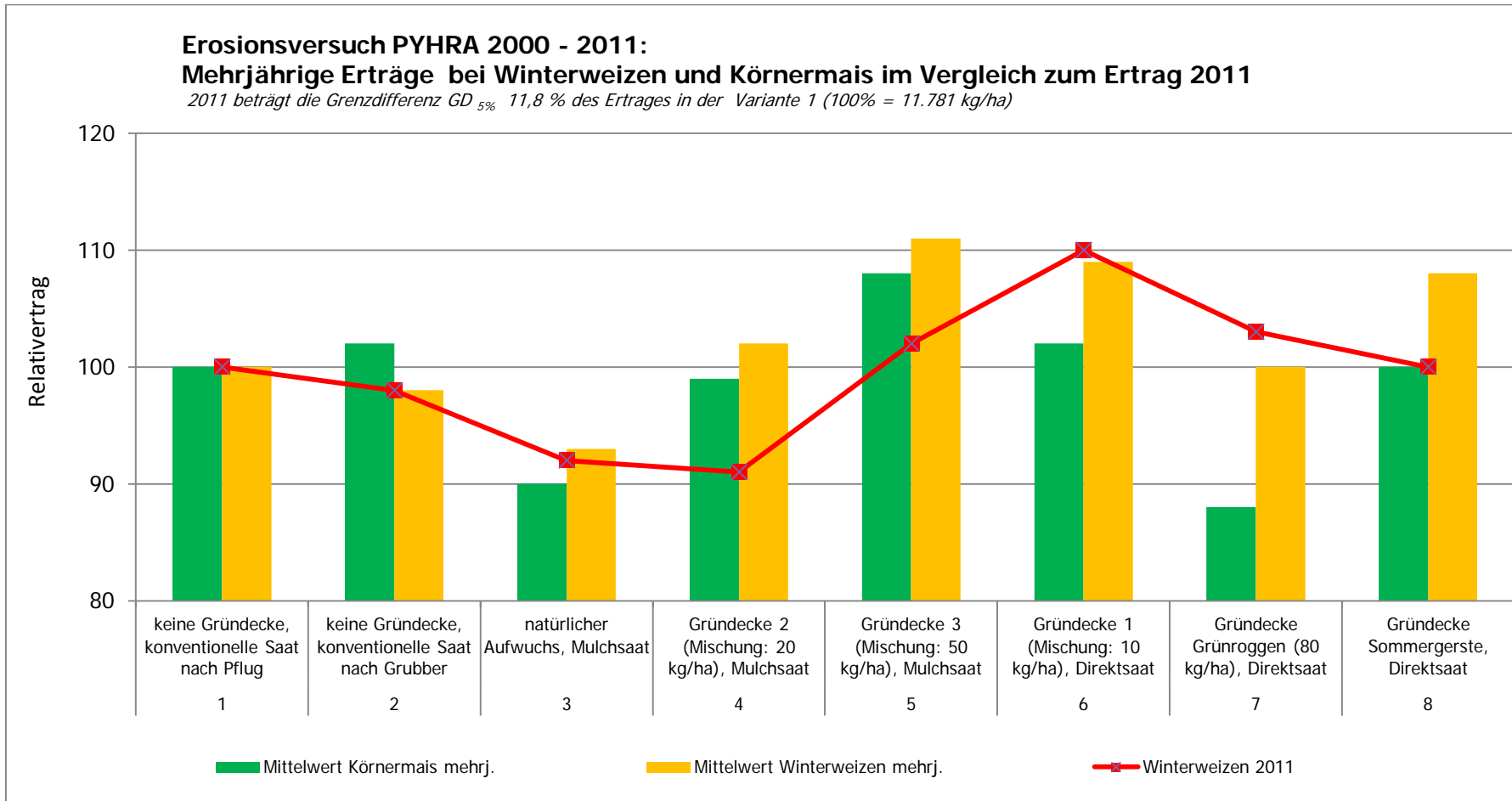
Variante	Beschreibung	Feuchte %	Prozent der Variante 1		Prozent		Kilogramm		Prozent		Sekunden		Gramm		µg/kg	
			Ertrag		Rohprotein		HLG		Feuchtkleber		Fallzahl		TKG		DON	
			2011	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011	mehrj.	2011
1	keine Gründecke, konventionelle Saat nach Pflug	15,8	100	100,0	11,2	13,6	80,3	80,4	23,9	29,6	346	375	52,0	43,2	209	232
2	keine Gründecke, konventionelle Saat nach Grubber	15,8	101	101,7	11,4	13,3	80,3	79,9	24,4	29,8	316	357	50,8	43,4	<150	334
3	natürlicher Aufwuchs, Mulchsaat	15,8	91	99,2	11,6	13,2	80,2	80,3	24,2	29,4	356	374	51,2	43,0	160	316
4	Gründecke 2 (Mischung: 20 kg/ha), Mulchsaat	15,8	93	102,7	10,9	13,2	79,6	80,7	23,0	29,7	352	368	50,8	43,0	167	385
5	Gründecke 3 (Mischung: 50 kg/ha), Mulchsaat	15,9	102	112,3	11,6	13,4	80,4	81,0	24,5	30,1	339	362	52,2	43,8	190	410
6	Gründecke 1 (Mischung: 10 kg/ha), Direktsaat	16,0	93	111,5	11,1	13,4	80,0	80,9	23,8	30,0	386	388	51,2	43,2	282	494
7	Gründecke Grünroggen (80 kg/ha), Direktsaat	15,9	98	104,5	11,2	13,6	79,9	80,3	23,4	30,1	341	365	50,6	43,2	<150	490
8	Gründecke Sommergerste, Direktsaat	16,0	97	110,2	11,5	13,2	80,2	80,8	24,0	29,7	343	361	51,8	44,0	172	371

Die Grenzdifferenz GD_{5%} beträgt 11,8% der Variante „keine Gründecke, konventionelle Saat nach Pflug“, 100 % = 11.781 kg/ha.

Versuchsergebnis Ertragsentwicklung 2000 – 2011

Variante	Beschreibung	Körnermais	Winterweizen	Körnermais s	Winterweizen	Sonnenblume	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Körnermais	Winterweizen	Mittelwert gesamt	Mittelwert Körnermais	Mittelwert Winterweizen
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
1	keine Gründecke, konventionelle Saat nach Pflug	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	keine Gründecke, konventionelle Saat nach Grubber	103	89	109	88	96	92	108	117	94	98	95	101	99	102	98
3	natürlicher Aufwuchs, Mulchsaat	86	83	96	89	82	83	103	121	85	92	100	91	93	90	93
4	Gründecke 2 (Mischung: 20 kg/ha), Mulchsaat	97	103	127	113	90	100	88	111	95	91	97	93	100	99	102
5	Gründecke 3 (Mischung: 50 kg/ha), Mulchsaat	86	110	141	113	109	111	112	125	94	102	120	102	110	108	111
6	Gründecke 1 (Mischung: 10 kg/ha), Direktsaat	97	106	121	110	108	107	118	127	65	110	117	93	107	102	109
7	Gründecke Grünroggen (80 kg/ha), Direktsaat	100	82	101	100	78	103	86	114	75	103	117	98	96	88	100
8	Gründecke Sommergerste, Direktsaat	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	106	97	105	100	108

Versuchsergebnis- Abbildungen





*Mit freiem Auge kaum zu erkennen sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Varianten des Erosionsversuches der LFS Pyhra bei der Kulturart Winterweizen.
Die Hangneigung dieses Feldstückes (Hintere Weingartleite) von durchschnittlich 12 % ist auf diesem Bild ebenfalls nur zu erahnen.*