



Feldversuchsführer

zum Feldtag
Pflanzenschutz und Düngung

Donnerstag, 27. Mai 2010

Versuchsstation Friemar
Siebenweg 2
99869 Friemar

Dieser Feldtag wird zusammen mit
dem Landwirtschaftsamt Bad Salzungen durchgeführt.

Organisatorisches:

- Station 1: Düngungsversuche (Dr. Zorn)
- Station 2: Pflanzenschutzversuche (Herr Götz)
- Station 3: Technik (Frau Naumann)

Wechsel jeweils nach 45 Minuten.

Besuchen Sie uns auch im Internet:
www.tll.de/ainfo

Impressum

1. Auflage 2010

Herausgeber: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: 03641 683-0, Fax: 03641 683-390
e-Mail: pressestelle@tll.thueringen.de

Autoren: Referate Pflanzenschutz sowie Ackerbau und Düngung

Mai 2010

- Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet. -

Versuchsstation Friemar

Standortbeschreibung:

Versuchsstation Friemar

Lage:	Südwestliches Randgebiet des Thüringer Beckens, ca. 10 km nordöstlich von Gotha
Größe der Versuchsfläche:	20 ha
Agrargebiet:	Thüringer Becken
Repräsentativ für:	34 % der Thüringer LF
Klimagebiet:	Trockenlage
Höhenlage:	284 m über NN
Jahrestemperatur (langj. Mittel):	8,0 °C
Jahresniederschlag (langj. Mittel):	541 mm

Beschreibung der Versuchsfelder

Geologische Herkunft:	Löss
Hydrologie:	Wasserzustandsstufe 2
Bodenform:	Löss-Braun-Schwarzerde
Bodenart:	Lehm
Bodenschätzung:	AZ 96/Lö 1a 3
Bodenzahl:	86
Natürliche Standorteinheit:	Lö I
Tonanteil:	28 %
CaCO ₃ -Gehalt:	0,20 %
Humus:	2,90 %
N-Gehalt:	0,15 %

Agrochemische Kenndaten

pH-Wert	C
P-CAL	C
K-CAL	B/C
Mg CaCl ₂	D
B	E
Ca	C
Mn	E
Mo	C
Zn	E

- A sehr niedrig
- B niedrig
- C mittel
- D hoch
- E sehr hoch

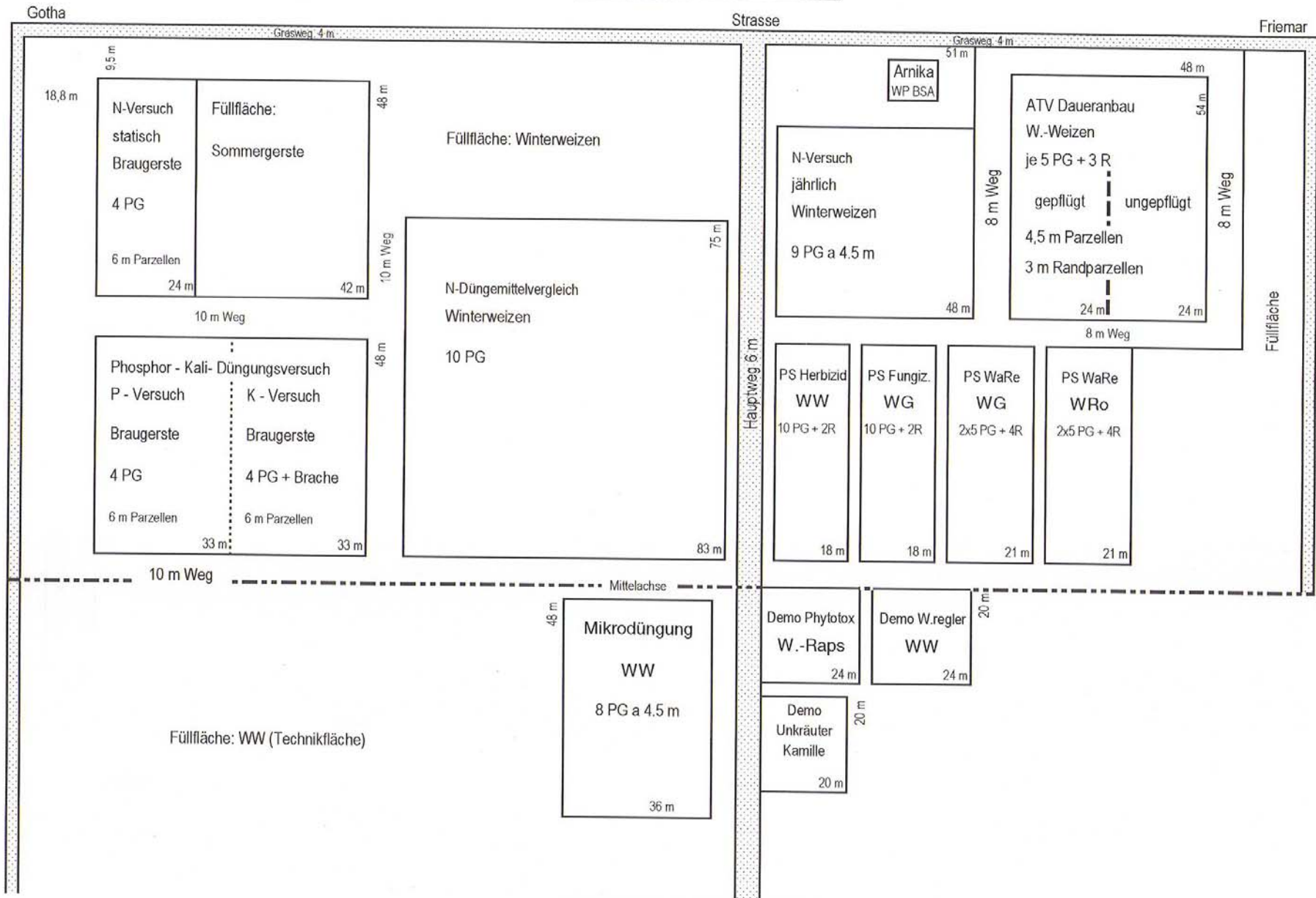
Rückblick Wetter 2010

Monat	Temperatur (°C)		Niederschlag in mm	
	vieljähriges Mittel (1961 bis 1990)	2010	vieljähriges Mittel (1961 bis 1990)	2010
Januar	-1,1	-5,4	33	12,3
Februar	-0,4	-1,6	29	11,6
März	3,1	3,9	38	21,5
April	7,2	7,9	53	6
Mai	12,0	8,1 (bis 18.)	59	35 (bis 18.)
Durchschnitt/Summe	4,2	2,6	212	86,4

Lageplan der Versuche

Versuchsgarten Friemar 2010

4



Station 1 - Düngungsversuche

Statischer Stickstoffdüngungsversuch

Versuchsfrage: Wirkung höherer bzw. niedriger N-Düngung im Vergleich zur Düngungsempfehlung nach Stickstoff-Bedarfs-Analyse (SBA)

Prüfglieder:

- 1 ohne N-Düngung
- 2 N-Düngung nach SBA
- 3 N-Düngung nach SBA +30 %
- 4 N-Düngung nach SBA -30 %

Versuch 2010: Sommerbraugerste, Sorte Marthe
Aussaat 20.03.2010

Ergebnisse

Jahr	Fruchtart	Sorte	Korn- bzw. Knollenertrag (dt/ha)			
			ohne N	SBA	SBA + 30 %	SBA - 30 %
1997	Silomais	Magister	329	575	587	562
1998	Kartoffeln	Rikea	320	521	536	492
1999	Winterweizen	Aron E	48	93	100	84
2000	Sommergerste	Barke	38	51	57	47
2001	Silomais	Rivaldo	621	681	613	656 ??
2002	Sommerweizen	Thasos	52	73	74	70
2003	Winterroggen	Picasso	47	88	94	80
2004	Senf	Zlata	nicht auswertbar			
2005	Winterweizen	Hermann C	43	82	84	79
2006	Sommergerste	Pasadena	54	68	73	63
2007	Winterraps	Trabant	26	42	44	40
2008	Winterweizen	Akteur E	42	100	104	84
2009	Wintertriticale	SW Talentro	29	85	87	74

Daten 2010

2010	N _{min} (kg/ha, 0 bis 90 cm):	93	93	109	81
	N-Gaben (kg/ha, 29.04.10):	0	30	40	20

N-Düngemittelvergleich Winterweizen

Versuchsfrage: Auswirkungen verschiedener N-Düngemittel und Ausbringungsverfahren auf Bestandesentwicklung, Stickstoffernährung, Ertrag und Qualität von Winterweizen

Versuch 2010: Sorte Akteur
 Aussaat 07.11.2009
 Frühjahr N_{min}: 53 kg/ha; S_{min}: 33 kg/ha (0 bis 90 cm)
 SBA-Düngungsempfehlung: 60 + 70 kg N/ha (+ 3. N-Gabe 60 kg/ha)

Prüfglieder / Ergebnisse

Prüfglieder 2009 / 2010		----- N-Gaben 2010 ----- (kg N/ha)					Kornertrag (dt/ha 86 % TS)			Rohproteingehalt (% i. d. TM)		
		1.	2.	3.		Ges.	2008	2009	Mittel	2008	2009	Mittel
Datum:		24.03.	28.04.	05.05.							
ES:		14-15	29	30	ca. 41							
1	ohne N	---	---	---	---	0	47,3	72,8	60,1	7,7	11,2	9,5
2	KAS	60	0	60	60	180	90,1	93,7	91,9	10,0	14,5	12,3
3	Piagran 46	60	0	60	60	180		95,4			14,7	
4	Piamon 33 S	60	0	60	60	180	95,2	93,5	94,4	10,0	14,4	12,2
5	Piasan 28 pur 5 Lochdüse	60	0	60	60	180		87,8			13,9	
6	Piasan 28 pur ID-Düse	60	0	60	60	180		88,8			13,7	
7	Alzon flüssig Pur 5 Lochdüse	180	0	0	0	180		89,3			14,5	
8	Alzon 46	180	0	0	0	180	99,0	91,4	95,2	9,0	13,9	11,5
9	Cultan Piasan 28	0	180	0	0	180	105,2	89,6	97,4	10,0	14,3	12,2
10	Cultan Alzon flüssig	0	180	0	0	180	102,8	89,7	96,3	10,1	14,3	12,2

Statischer Phosphordüngungsversuch

Versuchsfrage: Wirkung einer höheren bzw. niedrigeren P-Düngung auf den Ertrag

Prüfglieder:
 1 ohne P-Düngung
 2 nach P-Entzug
 3 P-Entzug +30 %
 4 P-Entzug -30 %

P-Gehalt vor Anlage: 6,1 mg P/100 g Boden (CAL-Methode), Gehaltsklasse C

Fruchtfolge: 2010: Sommerbraugerste, Sorte Marthe, Aussaat 20.03.2010

Ergebnisse

Jahr	Fruchtart	P-Gehalt im Boden PG ohne P mg/100 g		Korn- bzw. Knollenertrag (dt/ha)				Mittel ¹⁾ %
				ohne P	P-Entzug	P-Entzug +30 %	P-Entzug -30 %	
1993	Winterweizen	6,1	C	94,1	97,6	97,4	98,0	104
1994	Sommergerste	5,5	C	48,1	49,2	49,2	48,8	102
1995	Futtermübe	6,4	C	1282	1309	1370	1286	103
1996	Winterweizen	4,8	B	86,3	86,6	84,9	87,1	100
1997	Silomais	4,6	B	520	562	548	555	107
1998	Kartoffeln	4,2	B	444	446	442	442	100
1999	Winterweizen	4,3	B	86,5	87,2	85,6	87,1	100
2000	Sommergerste	4,3	B	38,6	43,6	42,9	41,3	110
2001	Silomais	4,3	B	588	614	665	634	109
2002	Sommerweizen	4,6	B	71,5	78,3	74,0	78,1	107
2003	Winterroggen	4,5	B	78,1	84,3	84,2	82,4	107
2004	Senf	4,7	B	59,1	60,3	60,4	59,5	102
2005	Winterweizen	4,5	B	78,6	79,9	81,5	80,6	103
2006	Sommergerste	4,6	B	64,4	65,2	64,8	66,9	102
2007	Winterraps	3,7	B	37,4	39,3	40,0	38,5	105
2008	Winterweizen	3,8	B	94,8	97,7	97,6	95,7	102
2009	Wintertriticale	4,2	B	79,7	80,0	80,5	80,8	101

¹⁾ Relativer mittlerer Ertrag der drei Prüfglieder mit P-Düngung gegenüber "ohne P" (= 100 %)

Statischer Kaliumdüngungsversuch

Versuchsfrage: Wirkung einer höheren bzw. niedrigeren K-Düngung auf den Ertrag

Prüfglieder:

- 1 ohne K-Düngung
- 2 nach K-Entzug
- 3 K-Entzug +30 %
- 4 K-Entzug -30 %

K-Gehalt vor Anlage: 15 mg K/100 g Boden (CAL-Methode), Gehaltsklasse C

Fruchtfolge: 2010: Sommerbraugerste, Sorte Marthe, Aussaat 20.03.2010

Ergebnisse

Jahr	Fruchtart	K-Gehalt im Boden PG ohne K mg/100 g	Korn- bzw. Knollenertrag (dt/ha)				Mittel ¹⁾ %
			ohne K	K-Entzug	K-Entzug +30 %	K-Entzug -30 %	
1993	Winterweizen	15 C	95,8	99,4	97,0	97,3	102
1994	Sommergerste	18 C	50,5	54,0	53,5	53,6	106
1995	Futtermübe	11 C	1259	1335	1333	1286	105
1996	Winterweizen	14 C	88,6	88,1	86,5	85,8	98
1997	Silomais	10 B	579	579	574	586	100
1998	Kartoffeln	8 B	483	492	506	496	103
1999	Winterweizen	11 C	92,1	90,9	89,8	94,4	100
2000	Sommergerste	12 C	48,4	46,5	47,8	48,8	99
2001	Silomais	13 C	619	627	625	623	101
2002	Sommerweizen	14 C	75,7	72,9	75,2	76,4	99
2003	Winterroggen	12 C	90,9	89,5	90,0	91,2	99
2004	Senf	14 C	60,7	62,9	61,5	63,1	103
2005	Winterweizen	11 C	78,7	80,5	79,5	78,5	101
2006	Sommergerste	12 C	61,3	63,6	64,4	61,4	102
2007	Winterraps	12 C	40,3	39,5	39,2	39,7	98
2008	Winterweizen	13 C	92,7	92,3	92,9	92,3	100
2009	Wintertriticale	14 C	81,6	81,5	81,0	81,5	100

¹⁾ Relativer mittlerer Ertrag der drei Prüfglieder mit K-Düngung gegenüber "ohne K" (= 100 %)

Bei Bedarf Führung ab 13 Uhr: Düngungsversuche

SBA-Versuch Winterweizen mit Nitratschnelltest und stabilisierten / nicht stabilisierten N-Düngern

Versuchsfrage: Auswirkungen von höherer bzw. niedrigerer N-Düngung im Vergleich zur berechneten Düngungsempfehlung nach der Stickstoffbedarfsanalyse (SBA) bzw. der Anwendung des Nitratschnelltestes (NST) zur Präzisierung der 2. und 3. N-Gaben sowie Einsatz von stabilisierten N-Düngern

Versuch 2010: Sorte Akteur
Aussaat 09.10.2009
Frühjahr N_{min}: 66 kg/ha; S_{min}: 20 kg/ha (0 bis 90 cm)

Prüfglieder/Ergebnisse

PG	Düngung	N-Gaben Friemar 2010				13 Versuche Thüringen ¹⁾	
		1. 18.03.	1b.	2. 05.05.	3. _____	Kornertrag dt/ha	Rohprotein % i. d. TM
1	ohne N	0	0	0	0	58,5	9,5
2	SBA	40	0	70	0	92,5	12,6
3	SBA +30 %	52	0	90	0	94,1	13,5
4	SBA -30 %	28	0	50	0	87,5	11,6
5	SBA + 80 kg N/ha 3. N-Gabe	40	0	70	80	95,3	14,4
6	SBA NST 2. N-Gabe	40	0	70	_____	91,4	12,4
7	SBA NST 2. +3. N-Gabe	40	0	70	_____	94,8	13,5
8	SBA mit Alzon 46 ²⁾	90		100		97,1	14,2
9	red. SBA mit Alzon 46 ³⁾	60		80		94,5	13,4

¹⁾ Versuche mit E/A-Weizen 2004 bis 2009: Burkersdorf, Dornburg, Friemar, Bad Salzungen, Hausfeld (5 *), Heßberg, Kirchengel

²⁾ N-Menge: Düngungsempfehlung SBA (1. + 2. N-Gabe) + 3. N-Gabe pauschal 80 kg N/ha

³⁾ reduziert: Düngungsempfehlung SBA (1. + 2. N-Gabe) - 20 % + 3. N-Gabe pauschal 50 kg N/ha

Station 2: Pflanzenschutzversuche

A) Herbizidversuch Winterweizen

Versuch:		Wirkungsvergleich		Betreuer:			VS Friemar	
Sorte:		Chevalier		N-Düngung:			98 kg N/ha	
Vorfrucht:		Wechselweizen		Bodenart/-zahl:			Lehm/98	
Aussaat:		09.10.2009		Ernte:				
Variante		AWM l/kg/ha	Termin BBCH 06.04.	Wirkung (%) am 03.05. (UK = DG %)			Bemerkungen	Kosten €/ha
				Kletten- labkraut	Korn- blume	Ehren- preis		
01	UK	-	-	7	2	2		-
02	Starane XL	0,75	23	92	79	65		18
03	Primus	0,1	23	94	84	60		23
04	Duanti	2,0	23	74	95	75		19
05	Ariane C	0,75	23	93	94	67		20
06	Broadway + Broadway-Netz m.	0,13 + 0,6	23	98	87	94		34
07	Caliban Top	0,25	23	94	65	90		31
08	Alister	0,8	23	97	82	92		#
09	Zoom + Oratio 40 WG	0,15 + 0,04	23	96	60	70		16
10	Artus + Primus	0,05 + 0,05	23	100	70	98		33

Ergebnisse 2009 (Standort Großenstein)

Variante		AWM l/kg/ha	Termin 06.04. BBCH	Wirkung (%) (UK = DG %)			Bemerkungen	Kosten €/ha
				Kamille	Stief- mütterchen	Ehren- preis		
01	UK	-	-	10,8	2,5	3,0		-
02	Starane XL	0,75	25	80	83	66		20
03	Primus	0,1	25	89	75	83		25
04	Amario (= Duanti)	3,0	25	94	89	91		33
05	Ariane C	1,2	25	99	81	95		34
06	Broadway + Broadway- Netzmittel	0,13 + 0,6	25	90	96	94		36
07	Caliban Top	0,25	25	93	96	84		34
08	Alister	0,8	25	91	96	89		#
09	Zoom + Oratio 40 WG	0,15 + 0,04	25	98	100	100		18
10	Artus + Primus	0,05 + 0,05	25	100	100	98		36

B) Fungizidversuch Wintergerste

Versuch:		Fungizidvergleich			Betreuer:		VS Friemar	
Sorte:		Laverda			N-Düngung:		78 kg N/ha	
Vorfrucht:		Wechselweizen			Bodenart/-zahl:		Lehm/98	
Aussaat:		29.09.2009			Ernte:			
PG	Mittel	AWM l/ha	Termin (ES)		Befall (% DG)		Bemerkungen	Kosten €/ha
			1 32	2 45-47	RHY	NETZ		
1	UK	-	-	-				-
2	Input + Fandango	1,0 1,0	05.05. -	- 11.05.				86
3	Input + Fandango	0,7 + 0,7	-	11.05.				47
4	Champion + Diamant	0,8 + 0,8	-	11.05.				53
5	Aviator + Fandango	0,65 + 0,65	-	11.05.				#
6	SYD21700F	2,0	-	11.05.				#
7	Twist + Epoxium	0,25 + 2,0	-	11.05.				#
8	Credo + Proline	1,5 + 0,4	-	11.05.				57
9	Input Xpro	1,5	-	11.05.				#
10	BAS 70100F	2,0	-	11.05.				#

Ergebnisse Fungizide in Wintergerste - Zusammenfassung 2009

PG	Variante	I oder kg/ha	ES	Mehrertrag (dt/ha)				Mehrerlös (€/ha) bei 9,0 €/dt			
				Orte			Mittel D zu UK	Orte			Mittel
				Kirch- engel	Hau- feld	Frie- mar		Kirch- engel	Hau- feld	Frie- mar	
1	UK	-	-	-96,6	-76,4	-74,1	-82,4	-	-	-	-
2	Capitan	0,6	32								
	Amistar Opti + Gladio	1,8 0,6	37-49	6,1	11,0	5,7	7,6	-49	-4	-53	-35
3	Fandango + Input	1,0 1,0	32 37-49	12,2	9,7	8,5	10,1	-2	-25	-36	-21
4	Amistar Opti + Input	1,8 0,8	37-49	7,4	7,7	7,2	7,4	-16	-14	-18	-16
5	Amistar Opti + Gladio	1,8 0,6		6,0	5,3	5,3	5,5	-17	-23	-23	-21
6	Fandango + Input	0,7 0,7		8,7	9,7	9,1	9,2	5	14	9	10
7	Champion + Diamant	0,7 0,7		7,6	9,4	6,8	7,9	5	22	-2	8,4
8	Credo + Proline	1,8 0,4		3,8	7,3	8,5	6,5	-	-	-	-
9	BAY 18540	1,5		9,1	10,7	10,2	10,0	-	-	-	-
10	Osiris (BAS 627)	3,0	9,0	6,5	7,5	7,7	-	-	-	-	

C) Wachstumsreglerversuch Wintergerste

Versuch:		Wirkungsvergleich			Betreuer:		VS Friemar		
Sorte:		Fridericus, Lomerit			N-Düngung:		98 kg N/ha		
Vorfrucht:		Wechselweizen			Bodenart/-zahl:		Lehm/98		
Aussaat:		05.10.2009			Ernte:				
Variante		Fridericus	Lomerit	ES	Fridericus cm		Lomerit cm		Kosten €/ha
		AWM l/ha	AWM l/ha		Einkürzung %		Einkürzung %		
01	UK	-	-	-					-
02	Moddus; Medax Top + Turbo	0,3;	0,4;	32					24/34
		0,4 +	0,6 +	39					
		0,4	0,6						
03	Moddus; Camposan	0,3;	0,4;	32					23/31
		0,3	0,4	45-49					
04	Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo	0,3 +;	0,4 +	32					16/23
		0,3;	0,4;	39					
		0,4 +	0,6 +						
05	Moddus + Camposan	0,3 +	0,4 +	39					23/31
		0,3	0,4						
LR RR	Moddus; Medax Top + Turbo	0,7;	0,7;	32					59
		1,0 +	1,0 +	39					
		1,0	1,0						
Bemerkungen:									
Termine: BBCH 32: 29.04.2010 BBCH 39: 11.05.2010 BBCH 45-49:									

Ergebnisse 2009 (3 Versuche TH)

Variante		Hight-light	Lomerit	ES	Highlight (133 cm)		Lomerit (120 cm)		Kosten €/ha
		AWM l/ha	AWM l/ha		Einkürzung %	Mehrertrag dt/ha	Einkürzung %	Mehrertrag dt/ha	
01	UK	-	-	-	-	83,5	-	78,6	-
02	Moddus; Medax Top + Turbo	0,3;	0,4;	31-32	0,3	0,5	2,3	9,3	37/27
		0,4 +	0,6 +	37-39					
		0,4	0,6						
03	Moddus; Camposan	0,3;	0,4;	31-32	2,3	-4,8	6	12,8	34/16
		0,3	0,4	45-49					
04	Medax Top + Turbo; Medax Top + Turbo	0,3 +	0,4 +	31-32	0	0,5	2	6,8	25/18
		0,3;	0,4;	37-39					
		0,4 +	0,6 +						
05	Medax Top + Turbo; Moddus	0,7 +	1,0 +	31-32	1,3	1,3	4	9,2	59/40
		0,7;	1,0;	37-39					
		0,4	0,6						

D) Wachstumsreglerversuch Winterroggen

Versuch:		Wirkungsvergleich			Betreuer:		VS Friemar		
Sorte:		Frugato, Hellvus			N-Düngung:		98 kg N/ha		
Vorfrucht:		Wechselweizen			Bodenart/-zahl:		Lehm/98		
Aussaat:		05.10.2009			Ernte:				
Variante		Frugato	Hellvus	ES	Frugato (cm)		Hellvus (cm)		Kosten €/ha
		AWM l/ha	AWM l/ha		Einkürzung %		Einkürzung %		
01	UK	-	-	-					-
02	Moddus; Medax Top + Turbo	0,6; 0,6 + 0,6	0,4; 0,4 + 0,4	32 37					45/29
03	CCC; Camposan	1,2; 0,8	0,9; 0,6	32 47-49					25/18
04	CCC; Medax Top + Turbo	1,2; 0,6 + 0,6	0,9; 0,4 + 0,4	32 37					17/11
05	CCC; Moddus	1,2; 0,3	0,9; 0,2	32 47-49					18/12
LR RR	CCC; Medax Top + Turbo	1,2; 1,0 + 1,0	1,2; 1,0 + 1,0	32 37					26
Bemerkungen:									
Termine: BBCH 32: 23.04.2010 BBCH 37: 05.05.2010 BBCH 47-49: 11.05.2010									

Ergebnisse 2009 (4 Versuche TH)

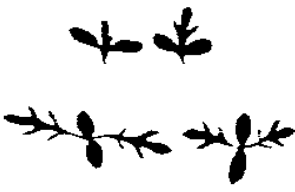




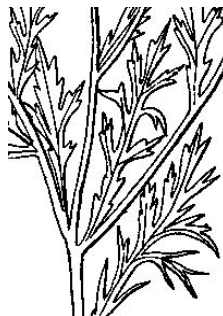
Variante		Agro- nom	Recrut	ES	Agronom (147 cm)		Recrut (148 cm)		Kosten €/ha
		AWM l/ha	AWM l/ha		Einkürzung %	Mehr- ertrag dt/ha	Einkürzung %	Mehr- ertrag dt/ha	
01	UK	-	-	-	-	100,9	-	84,7	-
02	Moddus; Medax Top + Turbo	0,6; 0,8 + 0,8	0,4; 0,6+ 0,6	31-32 37-39 37-39	12	-3,0	6	-1,4	54/37
03	CCC; Camposan	1,2; 0,8	0,9; 0,6	31-32 45-49	10	0,8	5	1,5	28/21
04	CCC; Medax Top + Turbo	1,2; 0,8 + 0,8	0,9; 0,6 + 0,6	31-32 37-39 37-39	14	-2,9	6	-1,0	25/18
05	CCC; Moddus	1,2; 0,3	0,9; 0,2	31-32 37-39	8	-0,3	3	0,5	21/14

E) Phytotoxizität durch Herbizid-Rückstände an Winterraps

Versuch:	Demonstration	Betreuer:	VS Friemar	
Sorte:	PR 45 D01	N-Düngung:	40 kg N/ha	
Vorfrucht:	Wechselweizen	Bodenart/-zahl:	Lehm/98	
Aussaat:	01.09.2009	Ernte:		
Concert SX (09.04.2010)		Phytotoxizität		
		Wuchshöhe cm	Anthocyan- färbung	Wuchs- deformation
1	UK			
2	1,5 g/ha (1%)			
3	7,5 g/ha (5%)			
4	15 g/ha (10%)			
5	22,5 g/ha (15%)			
Konstante Faktoren:				- Caramba 1,25 l/ha (09.04.2010) - Fastac SC SuCo 100 ml/ha (09.04.2010)

F) Bekämpfung Kamille-Arten

Kamillen	Hundskamillen
Geruchlose Kamille (<i>Matricaria perforata/ Matricaria inodora</i>)	Acker-Hundskamille (<i>Anthemis arvensis</i>)
Echte Kamille (<i>Chamomilla recutital Matricaria chamomilla</i>)	Stinkende Hundskamille (<i>Anthemis cotula</i>)
Strahlenlose Kamille (<i>Chamomilla suaveolens/ Matricaria discoidea</i>)	Färber-Hundskamille (<i>Anthemis tinctoria</i>)

Pointer SX (09.04.2010)	% Wirkungsgrad		
	Geruchlose Kamille	Echte Kamille	Strahlenlose Kamille
60 g/ha			
45 g/ha			
37,5 g/ha			
UK	-	-	-
Keimblatt			
Blatt			

G) Neu auftretende und schwierig zu bekämpfende Unkräuter

Unkräuter	Bemerkungen
<p>Gemeiner Stechapfel (<i>Datura stramonium</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familie Nachtschattengewächse (<i>Solanaceae</i>) - einjährig, Blüte: Juni bis Oktober - Giftpflanze, besonders die Wurzeln - Herkunft: Nordamerika - 4 Varietäten - bedeutend in Zuckerrüben (ZR) und Mais - Bekämpfung in: Mais > z.B. Calaris; Laudis ZR > bedingt mit Betanal Expert + Goltix + Debut 	
<p>Ambrosie (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familie Korbblütengewächse (<i>Asteraceae</i>) - einjährig, Blüte: Juli bis Oktober - einhäusig - Allergenpflanze - Herkunft: Nordamerika - bedeutend in Mais und Sommergetreide - Bekämpfung in: Mais > z.B. Laudis; Clio Star So-Getreide > z. B. Aniten Super; Starane XL 	
<p>Gemeine Ochsenzunge (<i>Anchusa officinalis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familie Raublattgewächse (<i>Boraginaceae</i>) - ausdauernd, Blüte: Mai bis September - in der Vergangenheit Nutzung als Heilpflanze (giftig) und Färberpflanze (gelb) - bedeutend in Raps - Bekämpfung in: Raps > z. B. Stomp Aqua; Fox OS 	
<p>Samtpappel (<i>Abutilon theophrasti</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familie Malvengewächse (<i>Malvaceae</i>) - einjährig, bis 2 m hoch, Blüte: Juni bis August - Herkunft: Mittelasien - in der Vergangenheit Nutzung als Faserpflanze - bedeutend in Zuckerrüben und Mais - Bekämpfung in: ZR > keine ausreichende chemische Bekämpfung Mais > z. B. Calaris; Clio Super; Laudis 	

Station 3: Technik

A) Pflanzenschutz

Welche technischen Möglichkeiten gibt es für die Spritzenreinigung auf dem Feld?

- Agrio-Anhängespritze (Fa. Agripp)

Mehr Schlagkraft bei der PSM- Anwendung durch erhöhte Geschwindigkeit?

- J. Deere-Selbstfahrer (Fa. J. Deere)

B) Düngung

Düngungstechnik:

- Cultan-Injektionstechnik (Fa. Profiagrartechnik/Fa. DUPORT)
- Gülle-Schlitztechnik (Fa. Profiagrartechnik/Fa. DUPORT)
- Cultan-Injektionstechnik (Fa. Maschinen- und Antriebstechnik Güstrow)

