



Versuchsbericht

Auszug Gemüse

Pflanzenschutz-Versuche im Acker- und Gartenbau 2011

In Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern

Impressum

1. Auflage 2012

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

Gesamtbearbeitung: TLL, Referat Pflanzenschutz
Kühnhäuser Straße 101, 99189 Erfurt-Kühnhäuser
Tel.: 0361 55068-0, Fax: 0361 55068-140
Mail: pflanzenschutz@tll.thueringen.de

Autoren: K. Ewert, K. Gößner, D. Kahl, K. Schüffler, M. Ganze,
E. Maring, Dr. R. Schmatz

Januar 2012

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

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

1	Einleitung und Erläuterungen.....	7
2	Witterungsverlauf 2010/2011	9

Teil A – Versuche im Ackerbau

3	Herbizide	
3.1	Wintergerste.....	12
3.2	Winterweizen.....	14
3.3	Winterraps.....	33
3.4	Mais	60
3.5	Sorghum-Hirse	71
4	Fungizide	
4.1	Wintergerste	75
4.2	Winterweizen.....	81
4.3	Winterroggen.....	94
4.4	Sommerhartweizen	98
4.5	Winterraps.....	104
4.6	Mais	114
5	Wachstumsregler	
5.1	Wintergerste.....	118
5.2	Winterroggen.....	123
5.3	Wintertriticale	128
5.4	Winterweizen.....	130
5.5	Sommerhartweizen	133
6	Insektizide	
6.1	Winterraps.....	136
6.2	Mais	138

Teil B – Versuche im Gartenbau

7	Obst	
7.1	Fungizide	141
7.2	Insektizide	152
8	Gemüse	
8.1	Herbizide	166
8.2	Fungizide	174
8.3	Insektizide	175
9	Zierpflanzen	
9.1	Wachstumsregler	177
10	Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen	
10.1	Herbizide	179
10.2	Fungizide	193
10.3	Insektizide	194

Verzeichnis der Abkürzungen

Zielorganismus – Pflanzen/Unkräuter:

ALOMY = Ackerfuchsschwanz	MATSS = Kamillearten
AMARE = Krummer Amarant	NNNGA = Ausfallgetreide
ANTAR = Hundskamille	NNNNN = Kulturpflanze
APESV = Gemeiner Windhalm	PAPRH = Klatschmohn
ATXSS = Melde	POAAN = Einjähriges Rispengras
BRSNN = Raps (Ausfall-)	POLAV = Vogelknöterich
CAPBP = Hirtentäschel	POLCO = Windenknöterich
CENCY = Kornblume	POLLA = Ampferknöterich
CHEAL = Weißer Gänsefuß	POLPE = Flohknöterich
CIRAR = Ackerkratzdistel	POLSS = Knötericharten
DESSO = Gemeine Besenrauke	SENVU = Gemeines Kreuzkraut
ECHCG = Hühnerhirse	SETVI = Grüne Borstenhirse
EPHHE = Sonnenwolfsmilch	SINAR = Ackersenf
EPHSS = Wolfsmilcharten	SOLNI = Schwarzer Nachtschatten
FUMOF = Gemeiner Erdrauch	SONOL = Gänsedistel
GALAP = Klettenlabkraut	SONSS = Gänsedistelarten
GASPA = Franzosenkraut (Kleinblütiges)	STEME = Vogelmiere
GERPU = Kleiner Storchschnabel	SSYOF = Wegrauke
GERDI = Schlitzblättriger Storchschnabel	TAROF = Gemeiner Löwenzahn
GERSS = Storchschnabelarten	THLAR = Ackerhellerkraut
HERBA = Sonstige Unkräuter	TTTTT = Schadpflanzen allgemein
LAMAM = Stängelumfassende Taubnessel	URTUR = Kleine Brennessel
LAMPU = Rote Taubnessel	VERHE = Efeublättriger Ehrenpreis
LAMSS = Taubnesselarten	VERSS = Ehrenpreisarten
MATCH = Echte Kamille	VIOAR = Ackerstiefmütterchen

Zielorganismus – Krankheiten und Schädlinge:

ALEUPR = Kohlmottenschildlaus	PUCCHD = Braunrost Gerste
ALTEBA = Alternaria (Raps)	PUCCRE = Braunrost Getreide
ARGYEP = Kirschblütenmotte	PUCCRT = Braunrost Weizen
BOTRSP = Grauschimmel	PYRNTE = Netzfleckenkrankheit
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PYRNTR = Blattdürre Weizen
CEUTQU = Gefleckter Kohltriebrüssler	PYRUNU = Maiszünsler
CEUTSP = Stängelrüssler	RHAGCE = Kirschfruchtfliege
DYSAPL = Mehliges Apfelblattlaus	RHYNSE = Rhynchosporium-Blattdürre
ERYSSP = Echter Mehltau	SCLESC = Sclerotinia sclerotiorum (Raps)
FUSACU = Fusarium culmorum	SEPTTR = Septoria tritici
HYLERA = Kleine Kohlfliege	SEPTSP = Septoria-Blatt- und Ährenkrankheit
LEPSUL = Apfelkommaschildlaus	SPHRSP = Echter Mehltau (Obst)
LEPTMA = Phoma (Raps)	VENTIN = Apfelschorf
MONIFG = Fruchtfäule	VERTLO = Rapswelke
PALOPR = Grüne Stinkwanze	ZZYYAZ = Komplex mehrerer unbekannter Ursachen
PENISP = Lagerfäule	ZZYYFF = Komplex verschiedener Pilze
PODOLE = Mehltau Apfel	
PSYICH = Rapserrdfloh	

Objekte:

BK = Blattknospe	PH = Haupttrieb
BX = Blatt	PL = Triebspitze
BXGRUE = Grüne Blattfläche	PROD = Ernteprodukt
F = Fahnenblatt	PS = Triebspitze
F-1 = Fahnenblatt - 1	PT = Trieb
F-2 = Fahnenblatt - 2	PX = Pflanze
F-3 = Fahnenblatt - 3	PXT = Pflanzenteil
FX = Frucht	QS = Befallsstelle
NAT = Neuaustrieb	RA = Ähre
	SS = Schote

Symptome:

AD = Phytotox Ausdünnung	QS = Befallsstelle
AH = Phytotox Aufhellung	SCHILD = Schild
BEFALL = Befall	SEDI = Sedimentation
BESTDI = Bestandesdichte	SNK = Klassifizierung gemäß SNK-Test
BXBEP = Befallene Blätter	TKG = Tausendkorngewicht
BXGRUE = Grüne Blattfläche	VAE = Phytotox Verätzung
DG = Bedeckungsgrad	VERFAE = Verfärbung
ERLDIF = Erlösdifferenz	WIRK = Wirkung
ERLOES = Erlös	WD = Phytotox Wuchsdeformation
ERTRAG = Ertrag	WH = Phytotox Wuchshemmung
ERTREL = Ertrag relativ zu unbehandelt	WMYZEL = Weißes Myzel
FALLZA = Fallzahl	WUCHSH = Wuchshöhenmessung
FEUCHT = Feuchte	XP = Rohprotein
GESUND = gesund	0% = 0 % Befall
HEKLIT = Hektolitergewicht	0%BR = 0 % Berostung
INDEX = Befallsindex	1-3F = 1-3 Flecken
KRANK = krank	1 – 10 % = 1 -10%
LAGER = Lagerindex	<10%BR = <10 % Berostung
LAGERF = Lagerfläche	<10%BR = <10 % Berostung
LAGERN = Lagerneigung	<3 F = <3 Flecken
LEB = lebend	<30%BR = <30 % Berostung
LX = Larven	11-25% = 11-25 % Befall
LXAUS = Austrittsstellen Larven	>25% = >25 % Befall
PHYTO = Phytotox	

Applikationstermine:

AA = bei Wiederaustrieb	NAL = Nachauflauf Laubblattstadium
BF = Bei Beginn des Befalls	NA1 = 1. Nachauflaufbehandlung
BS = nach dem Auflaufen, bei Bekämpfungsschwelle	NA2 = 2. Nachauflaufbehandlung
IB = Nachauflauf, Zufugbeginn	NA3 = 3. Nachauflaufbehandlung
IE = Zur Eiablage	NP = Nach dem Pflanzen
IS = Schlupfbeginn	NU = Nach dem Austrieb
IT = Nachauflauf, Schlupfbeginn	PB = Nach dem Auflauf, vor Beginn Befall
NA = Nach dem Auflaufen	VA = Vor dem Auflaufen
NAF = Nachauflauf Frühjahr	VI = Vor Beginn Befall (Infektion)
NAH = Nachauflauf Herbst	VS = Vor der Saat ohne Einarbeitung
NAK = Nachauflauf Keimblattstadium	VSE = Vor der Saat mit Einarbeitung
	XBE = Bei Befall

Methoden:

@ABBOT = Berechnung Wirkung nach Abbott	S% = Schätzen in Prozent (%)
@HFK = Berechnung % Befallshäufigkeit	SANZ = Schätzen Anzahl
@H&T = Berechnung Wirkung Henderson&Tilton	ZKL1-2 = Zählen in Klassen 1-2
@INDEX = Berechnung Index	ZKL1-4 = Zählen in Klassen 1-4
ANZAHL = Zählen (absolut)	ZKL1-5 = Zählen in Klassen 1-5

Sonstige Abkürzungen:

AS = Außenstelle	SF = Spritzfolge
AWM = Aufwandmenge	sR% = Präzision
BAND = Bandapplikation	TLL = Thüringer Landesanstalt für Landw.
BD = Bestandesdichte	TM = Tankmischung
BK = Befallsklasse	TS = Trockensubstanz
BKS = Bekämpfungsschwelle	UK = Unbehandelte Kontrolle
DG = Deckungsgrad	UKB = Unkrautbekämpfung
DON = Deoxynivalenol	VGL = Versuchsglied
ES = Entwicklungsstadium nach BBCH	VM = Versuchsmittel
FHS = Formulierungshilfsstoff	VS = Versuchsstation
GD = Grenzdifferenz	WG = Wirkungsgrad
PS = Pflanzenschutz	ZEA = Zearalenon
PSM = Pflanzenschutzmittel	

1 Einleitung und Erläuterungen

Allgemeines

Der vorliegende Versuchsbericht gibt einen Überblick über Pflanzenschutzversuche, die vom amtlichen Pflanzenschutzdienst im Freistaat Thüringen durchgeführt wurden. Ziel dieser Versuche sollte es sein, aktuelle Praxisprobleme zu untersuchen sowie die Wirkung neuer PSM unter regionalen Bedingungen Thüringens zu prüfen.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Versuchsberichtes sind wiederum Herbizidversuche, vorrangig gegen Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Klettenlabkraut im Getreide, gegen Hirsen, Knöteriche im Mais und gegen kreuzblütige Unkräuter im Raps. Es wurden vor allem die Effekte des Anwendungstermins, der Aufwandmenge und mögliche Tankmischungen einschließlich der Prüfung auf Phytotox untersucht. Ein Thema ist die Prüfung der Verträglichkeit von Herbiziden in Sorghum-Hirse. Die durchgeführten Fungizidversuche beleuchteten hauptsächlich die Wirkung der verschiedenen Fungizide (Azole, Strobilurine) sowie die Frage nach der richtigen Intensität in den verschiedenen Getreidearten auf unterschiedlichen Standorten Thüringens. Weiteren stand auch die Thematik der Resistenz von Strobilurinen gegenüber *Septoria tritici* und die Prüfung von Carboxamiden im Vordergrund.

Die Wachstumsreglerversuche wurden das 4. Jahr in Folge in allen Getreidearten mit je einer hoch lageranfälligen Sorte mit voller Aufwandmenge und mit einer mittel lageranfälligen Sorte mit um 30% reduzierter Aufwandmenge angelegt.

In den Versuchen galt es neben der Wirksamkeit auch die Effektivität des chemischen Pflanzenschutzes unter Thüringer Bedingungen zu prüfen. Teilweise wurde in den Versuchen Bekanntes bestätigt, aber es entstanden auch naturgemäß widersprüchliche Ergebnisse. In den jeweiligen Versuchseinschätzungen erfolgt ein Hinweis darauf.

Aufgrund der landschaftlichen und klimatischen Vielfalt Thüringens kann der vorliegende Versuchsbericht nur auf Tendenzen hinweisen und ersetzt nicht die feldspezifische Entscheidung für die jeweilige PS-Maßnahme vor Ort.

Dieser Versuchsbericht steht in erster Linie für die amtliche Pflanzenschutzberatung zur Verfügung. Er soll mit dazu beitragen, die gesetzlich vorgeschriebene objektive und unabhängige Beratung abzusichern.

Versuchsdurchführung/Auswertung

Die Versuche erfolgten auf Praxisflächen (zumeist Herbizidversuche) sowie auf Flächen von Versuchsstationen des Freistaates Thüringen. Die Betreuung der Versuche wurde durch Mitarbeiter des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftsämter (LwÄ) und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) sowie von Versuchsstationen abgesichert.

Die Auswertung und Anfertigung des Versuchsberichtes erfolgte durch die verantwortlichen Mitarbeiter der TLL. Die statistische Auswertung wurde mit dem PC-Programm PIAF Pflanzenschutz gerechnet. In den Fungizid-, Insektizid- und Wachstumsreglerversuchen im Bereich Ackerbau wurde bei erfolgter Beerntung der Newman-Keuls-Test (SNK) verwendet.

Im Versuchsbericht wird grundsätzlich der Einzelversuch dargestellt. Bei gleichartigen Versuchen ist zumeist eine Zusammenfassung angefügt, die die Übersicht verbessern soll.

Versuchsmethodik

Grundlage der Feldversuche im Ackerbau waren Kleinparzellen mit einer Fläche von 12 bis 20 m². Die Versuche lagen in der Regel in vierfacher Wiederholung; Ausnahmen davon sind im jeweiligen Bericht vermerkt. Die Ernte erfolgte mit Parzellenmähdreschern. Für die Bezeichnung der Entwicklungsstadien der Pflanzen wurde der BBCH-Code verwendet.

Bei Herbizidversuchen ist in der unbehandelten Kontrolle (UK) bei Unkräutern der Unkrautdeckungsgrad (in % von der Gesamtfläche) sowie bei Ungräsern meist die Anzahl der Pflanzen (bzw. Ähren oder Rispen) je m² angegeben. Die behandelten Varianten weisen den Wirkungsgrad des Herbizides in % aus. Die Phytotoxizität der Herbizidanwendung an Kulturpflanzen wurde entsprechend der nachfolgenden Erläuterungen angegeben. Die Boniturangaben bei Pflanzenkrankheiten beziehen sich auf die befallene Blattfläche (% Deckungsgrad) auf der jeweils festgelegten Bonitureinheit (Blatttage oder Gesamtpflanze). Bei Insektizidversuchen ist in der UK die Befallsstärke und in den behandelten Varianten der Wirkungsgrad (nach ABBOTT bzw. nach Henderson und Tilton) der Insektizide ausgewiesen. Für die Fungizidversuche (RVF 11)

zur Bekämpfung von Sklerotinia an Raps wurden folgende Parameter zur Berechnung des Prognosemodells SkleroPro herangezogen:

- 10,00 € Behandlungskosten
- 50,00 € für Proline 0,7 l/ha
- 43,00 €/dt Rapspreis.

Berechnungsgrundlage für die Wirtschaftlichkeit der PS-Maßnahmen

Kriterium		EUR/ha bzw. dt
Kosten	PSM-Applikation	12,50
	PSM	Preisliste BayWa 2011; größtes Gebinde; ohne MwSt.
Erzeugerpreis	Wintergerste	17,50
	Winterweizen	20,50
	Winterroggen	20,00
	Wintertriticale	17,60
	Sommergerste	22,10
	Hafer	17,80
	Sommerhartweizen	25,00
	Winterraps	44,00

Sonstiges

In diesem Versuchsbericht erfolgte die Versuchsdokumentation und -auswertung (außer Versuche im Bereich Zierpflanzen, 2 Fungizidversuche im Bereich des LWA Leinefelde) komplett mit dem Programm PIAF-Pflanzenschutz.

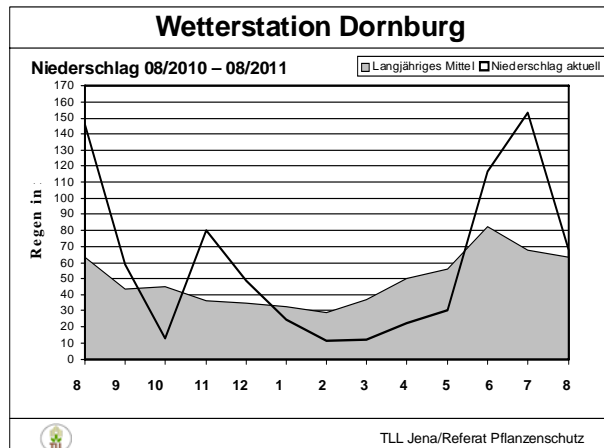
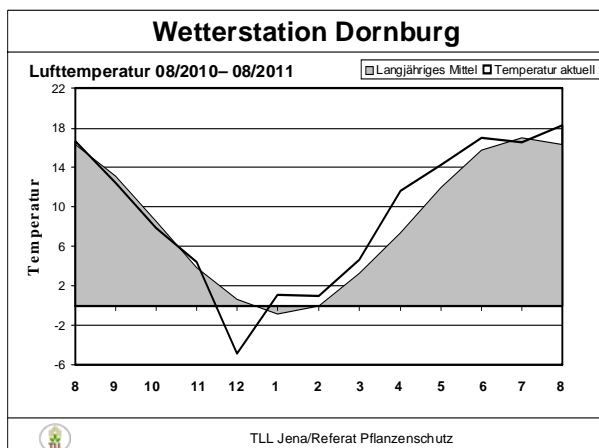
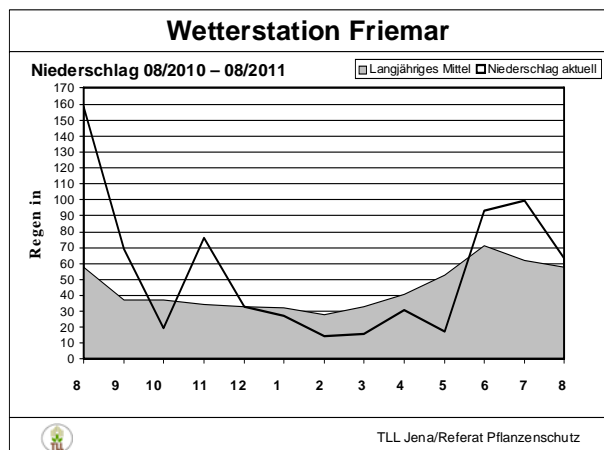
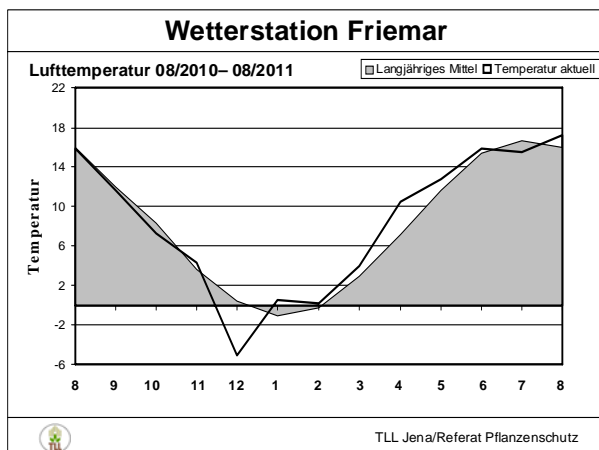
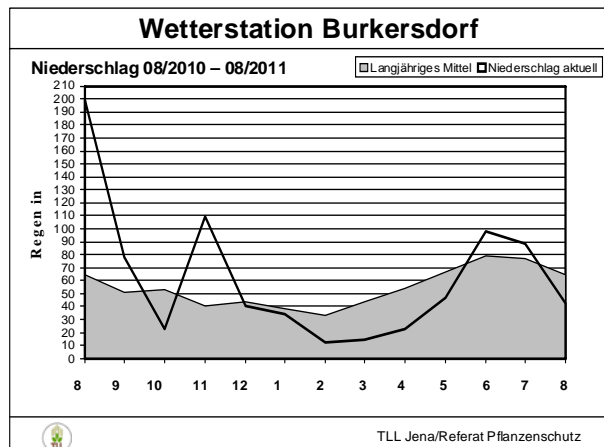
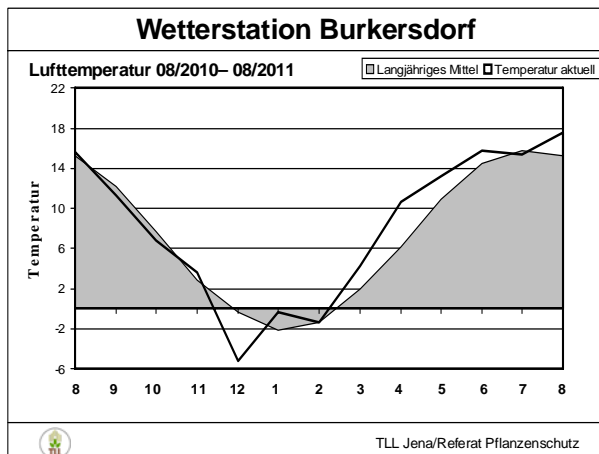
Daran angepasst ist die Darstellung der Versuchsergebnisse, da die Angaben direkt aus dem Programm PIAF entnommen wurden. Ein Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen ist beige-fügt.

Für die Durchführung und Auswertung der Versuche sowie der Fertigstellung des Versuchsberichtes gilt allen Beteiligten ein herzliches Dankeschön.

Hinweise und Ratschläge zur weiteren Verbesserung des Berichtes nehmen wir gerne entgegen. Denn letztendlich ist es Zielstellung, der Beratung ein geeignetes und informatives Instrument zur Gestaltung eines effizienten und umweltverträglichen Pflanzenschutzes zur Verfügung zu stellen.

Ergebnisse dieses Berichtes können nach Abstimmung mit den Autoren unter Quellenangabe weiter benutzt werden.

2 Witterungsverlauf 2010/2011



8 Gemüse

8.1 Herbizide

Versuchskennung													
2011, LW-G-11-FG-H-02, HBu0111_Groß													
1. Versuchsdaten		Unkräuter-Buschbohnen										GEP	Ja
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels/ Großenstein											
Kultur / Sorte / Anlage		Bohne, Busch- / Saxa /Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat / Auflauf		09.05.2011 / 22.05.2011				Vorfrucht/Bodenbea.			Hafer / -				
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung			86 / - kg/ha				
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt		11.05.2011/VA		30.05.2011/NA									
BBCH (von/Haupt/bis)		1/1/1		12/12/12									
Temperatur, Wind		17,6°C/1,7m/s SW		20,4°C/1,6m/s SW									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		trocken, trocken		trocken, trocken									
1 Kontrolle													
2 Afalon 450 SC		1,0 l/ha											
2 Basagran				1,0 l/ha									
2 Spectrum				0,5 l/ha									
3 QUANTUM		2,0 l/ha											
4 Cadou SC		0,5 l/ha											
4 Centium 36 CS		0,2 l/ha											
5 Centium 36 CS		0,2 l/ha											
5 Spectrum		1,0 l/ha											
6 Centium 36 CS		0,2 l/ha											
6 QUANTUM		2,0 l/ha											
7 Basagran				1,0 l/ha									
7 Cadou SC		0,5 l/ha											
8 Centium 36 CS		0,2 l/ha											
8 Basagran				1,0 l/ha									
8 Spectrum				0,5 l/ha									
9 Centium 36 CS		0,2 l/ha											
9 QUANTUM		2,0 l/ha											
9 Basagran				1,0 l/ha									
9 Spectrum				0,5 l/ha									
10 Bandur				2,0 l/ha									
3. Ergebnisse													
11.05.2011													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT										
Symptom		DG	DG										
1 Kontrolle		0	0										
30.05.2011													
Zielorganismus		NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	MATSS	POLAV	POLCO	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN
Symptom		DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	AH	WH
1 Kontrolle		12,0	8,9	2,0	2,0	0,9	1,0	1,3	1,8				
Afalon 450 SC; Basagran + 2 Spectrum				53	85	100	75	48	55	2	0	2	0
3 QUANTUM				37	87	100	83	73	67	0	0	0	0
4 Cadou SC + Centium 36 CS				55	63	100	55	48	83	1	0	1	0
5 Centium 36 CS + Spectrum				50	98	100	80	65	85	1	0	1	0
6 Centium 36 CS + QUANTUM				53	85	100	68	65	80	2	0	2	0
7 Cadou SC; Basagran				40	33	100	35	38	28	1	0	1	0
Centium 36 CS ; Basagran + 8 Spectrum				48	63	23	45	43	78	1	0	1	0
Centium 36 CS + QUANTUM; 9 Basagran + Spectrum				70	100	100	68	78	90	2	0	2	0

20.06.2011													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	MATSS	POLAV	POLCO	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	AH	WH	
1 Kontrolle	30,0	34,3	10,0	6,5	1,5	3,5	6,3	6,3					
Afalon 450 SC; Basagran + 2 Spectrum			99	100	100	33	90	100	8	0	4	0	
3 QUANTUM			17	70	100	50	47	63	2	0	2	0	
4 Cadou SC + Centium 36 CS			23	63	100	53	48	61	0	0	0	0	
5 Centium 36 CS + Spectrum			19	85	100	80	66	68	0	0	0	0	
6 Centium 36 CS + QUANTUM			38	75	100	70	60	71	13	0	8	0	
7 Cadou SC; Basagran			81	78	100	38	76	88	10	0	0	0	
Centium 36 CS ; Basagran + 8 Spectrum			94	100	100	88	95	100	10	0	10	0	
Centium 36 CS + QUANTUM; 9 Basagran + Spectrum			95	100	100	94	98	100	6	0	6	0	
10 Bandur			100	100	8	95	95	100	95	95	0	0	

04.07.2011													
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	BRSNN	CHEAL	MATSS	POLAV	POLCO	THLAR	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AD	AH	WH	
1 Kontrolle	55,0	39,0	10,5	8,8	1,8	4,5	7,3	6,3					
Afalon 450 SC; Basagran + 2 Spectrum			100	100	100	58	76	100	0	0	0	0	
7 Cadou SC; Basagran			86	60	100	24	66	94	0	0	0	0	
Centium 36 CS ; Basagran + 8 Spectrum			79	100	100	84	84	100	10	0	0	10	
Centium 36 CS + QUANTUM; 9 Basagran + Spectrum			88	100	100	88	95	100	0	0	0	0	
10 Bandur			100	100	45	91	95	100	95	95	0	0	

4. Zusammenfassung

Die Buschbohnen wurden am 9.5.2011 in ein trockenes, feinkrümeliges und gut abgesetztes Saatbett gelegt. Die Voraufbaubehandlungen fanden zwei Tage später statt. Zu diesem Zeitpunkt war die oberste Bodenschicht durch die Niederschlagsdefizite der Vormonate sehr trocken.

Nicht lange nach der Voraufbaubehandlung ist es zu intensiven Niederschlägen gekommen. Die Niederschläge verursachten Verschlammungen der Parzellen und eine Verdichtung der obersten Bodenschicht. Der Auflauf der Buschbohnen wurde durch diesen Umstand erheblich erschwert. Nach 13 Tagen waren die Reihen sichtbar. Die Verschlammung auf den Prüfparzellen 3d und 4c führte dazu, dass die Parzellen von der Wertung ausgeschlossen werden mussten.

Die Nachaufbaubehandlungen fanden Ende Mai statt. Die Buschbohnen hatten zu diesem Zeitpunkt das Zweiblattstadium erreicht. Die Bedingungen zur Behandlung waren gut. Es trat eine intensive Verunkrautung auf. Besondere Anforderungen bestanden durch das Auftreten von zwei Knöterich-Arten und Ausfallraps. Mit allen Prüfvarianten konnten zumindest ein bzw. mehrere Unkräuter sehr gut bekämpft werden. Die Prüfglieder 2, 6, 8 und 9 zeigten dabei die besten Ergebnisse in diesem Versuch. Das Prüfglied 10 konnte ebenfalls eine sehr gute Herbizidwirkung aufweisen, verursachte jedoch bei den Buschbohnen einen Totalschaden. Auch bei Prüfglied 6 ist die Phytotox im bedenklichen Bereich.

Alle anderen Phytotoxfeststellungen hatten sich bis zum Zeitpunkt der möglichen Ernte wieder verwachsen.

Versuchskennung		2011, LW-G-11-BG-H-01, HRb0111_Groß									
1. Versuchsdaten		Herbizide in Beten (Rote, Weiße, Gelbe) incl. babyleaf								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Ruebe, Beta- / Libero RZ / Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		12.04.2011 / 24.04.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		71 / 180 kg/ha			
2. Versuchsglieder		Vorfrucht/Bodenbea.									
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN	
Datum, Zeitpunkt	14.04.2011	20.04.2011/VA	06.05.2011/NA	13.05.2011/NA	20.05.2011/NA	25.05.2011/NA					
BBCH (von/Haupt/bis)	0/0/0	3/5/5	10/10/10	10/12/12	13/15/15	16/16/16					
Temperatur, Wind	3,4°C / 1,8m/s NW	18,7°C / 1,6m/s SO	10,5°C / 1,8m/s SW	11,6°C / 1,8m/s W	17,3°C / 0,6m/s SO	13,8°C / 0,8m/s W					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken	feucht, feucht	trocken, trocken					
1 Kontrolle											
2 Betoxon 65 WDG	4,0 l/ha										
3 Goltix Gold		1,0 l/ha									
4 Centium 36 CS		0,3 l/ha									
5 Betasana Trio		1,0 l/ha									
6 Betosip SC			1,0 l/ha	1,0 l/ha							
7 BAY Betanal Maxx Pro			1,5 l/ha	1,5 l/ha	1,5 l/ha						
8 Betanal Expert			1,8 l/ha	1,8 l/ha	1,8 l/ha						
9 Goltix Super			2,0 l/ha	2,0 l/ha	2,0 l/ha						
10 Spectrum										0,9 l/ha	
3. Ergebnisse											
20.04.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLAV	POLCO	THLAR					
Symptom	DG	DG	DG	DG	DG	DG					
1 Kontrolle	0	0	0	0	0	0					
06.05.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLAV	POLCO	THLAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	3,0	5,0	1,0	1,0	2,0	1,0					
2 Betoxon 65 WDG			20	10	15	20	0				
3 Goltix Gold			20	10	15	20	0				
4 Centium 36 CS			48	35	55	55	0				
5 Betasana Trio			18	10	13	20	0				
20.05.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLAV	POLCO	THLAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	18,0	16,4	5,8	2,8	4,0	3,8					
2 Betoxon 65 WDG			0	8	10	8	0				
3 Goltix Gold			5	10	8	10	0				
4 Centium 36 CS			28	35	45	38	0				
5 Betasana Trio			28	10	15	18	0				
6 Betosip SC			23	10	28	23	0				
7 BAY Betanal Maxx Pro			100	94	100	100	0				
8 Betanal Expert			100	96	100	100	0				
9 Goltix Super			100	91	93	100	0				
20.06.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLAV	POLCO	THLAR	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	50,0	33,8	14,3	9,0	6,0	4,5					
6 Betosip SC			20	15	15	15	0				
7 BAY Betanal Maxx Pro			100	80	86	100	0				
8 Betanal Expert			100	83	88	100	0				
9 Goltix Super			94	83	63	100	0				
10 Spectrum			18	28	13	48	0				

04.07.2011

Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	POLAV WIRK	POLCO WIRK	THLAR WIRK	NNNNN PHYTO					
1 Kontrolle	60,0	37,6	17,8	9,0	6,3	4,5						
6 Betosip SC			8	13	15	20	0					
7 BAY Betanal Maxx Pro			100	83	83	100	0					
8 Betanal Expert			100	79	83	100	0					
9 Goltix Super			93	80	60	100	0					
10 Spectrum			10	28	13	50	0					

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde Mitte April angelegt. Die Bedingungen für die Aussaat waren gut. Das Saatgut wurde in ein feinkrümeliges Saatbett abgelegt. Die Bedingungen für die VSE - und VA - Behandlungen waren dadurch gekennzeichnet, dass es in diesem Prüfljahr bereits eine sehr trockene Ackerkrume gab. Ursache hierfür war die Summierung der Niederschlagsdefizite aus allen vorhergehenden Monaten des laufenden Jahres. Die mittlere Temperatur im April war überdurchschnittlich hoch. Der Auflauf der Rüben dauerte 12 Tage. Es waren gleichmäßige und lückenlose Bestände vorhanden und somit gute Versuchsvoraussetzungen gegeben.

Die erste Nachauflaufbehandlung konnte Anfang Mai durchgeführt werden. Es trat eine intensive Verunkrautung insbesondere durch Ackerhellerkraut, Gänsefuß- und Knöterich-Arten auf. Im Mai ist es mehrmals zu nennenswerten Niederschlägen gekommen, so dass auch in der oberen Bodenschicht Wasser vorhanden war. Alle vorgesehenen Folgebehandlungen wurden planmäßig und unter guten Bedingungen durchgeführt.

Die Mittelwirkungen der VSE - und aller VA - Behandlungen blieb weit hinter den Erwartungen zurück. In allen Varianten wurde eine extreme Verunkrautung festgehalten, die zu einer starken Unterdrückung der Kulturpflanze führte. Ähnlich ist das Prüfergebnis für den Einsatz von 2 x 1,0 l/ha Betosip und den späten Einsatz von 0,9 l/ha Spectrum im Nachauflauf. Bei den Prüfvarianten 7, 8 und 9 konnten sehr gute Behandlungserfolge erzielt werden. Mit diesen Behandlungen wäre ein erfolgreicher Anbau von Roter Bete möglich gewesen.

Aufgrund der wesentlich besseren Bodenfeuchteverhältnisse waren die Nachauflaufbehandlungen deutlich im Vorteil. Alle Prüfvarianten wurden sehr gut von der Kultur vertragen. Es gab keine Phytotox.

Versuchskennung		2011, LW-G-11-BG-H-18, HSn0111_Groß									
1. Versuchsdaten		Unkräuter Spinat								GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse								Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / VS Großenstein, Herr Pauels / Großenstein									
Kultur / Sorte / Anlage		Spinat / Revere F1 /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat (Pflanzung) / Auflauf		15.04.2011 / 24.04.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Hafer / -			
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 58				N-min / N-Düngung		71 / 80 kg/ha			
2. Versuchsglieder											
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	19.04.2011/VA	04.05.2011/NA	13.05.2011/NA								
BBCH (von/Haupt/bis)	3/3/3	10/11/12	12/12/14								
Temperatur, Wind	9,7°C / 1,4m/s O	5,3°C / 1,9m/s SW	12,5°C / 1,8m/s W								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	trocken, trocken	trocken, trocken	trocken, trocken								
1 Kontrolle											
2 Patoran FL	2,0 l/ha										
3 Centium 36 CS	0,15 l/ha										
4 VENZAR 500 SC	1,0 l/ha										
5 Centium 36 CS	0,15 l/ha										
5 VENZAR 500 SC	1,0 l/ha										
6 Lontrel 72 G				0,07 l/ha							
7 Betasana Trio	1,0 l/ha										
8 VENZAR 500 SC		1,0 l/ha									
9 Centium 36 CS	0,15 l/ha										
9 Goltix Gold	3,0 l/ha										
10 Goltix Gold	1,0 l/ha										
10 VENZAR 500 SC	1,0 l/ha										
11 Betasana SC	1,0 l/ha										
11 VENZAR 500 SC	1,0 l/ha										
12 Ethosat 500	1,0 l/ha										
12 Goltix Gold	2,0 l/ha										
12 Betasana SC		1,0 l/ha		1,0 l/ha							
3. Ergebnisse											
19.04.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT									
Symptom	DG	DG									
1 Kontrolle	0	0									
04.05.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	POLCO	THLAR	SINAR	NNNNN	NNNNN			
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO	AH			
1 Kontrolle	20,0	3,9	0,9	1,2	0,9	0,9					
2 Patoran FL			100	43	100	90	0	0			
3 Centium 36 CS			48	23	79	58	0	0			
4 VENZAR 500 SC			23	23	70	38	0	0			
5 Centium 36 CS + 5 VENZAR 500 SC			30	65	90	83	0	0			
7 Betasana Trio			18	18	23	18	0	0			
9 Centium 36 CS + Goltix Gold			23	51	75	55	4	4			
10 Goltix Gold + 10 VENZAR 500 SC			25	71	98	73	0	0			
11 Betasana SC + 11 VENZAR 500 SC			20	41	98	54	0	0			
12 Goltix Gold + Ethosat 500; 12 Betasana SC			20	20	68	33	0	0			

20.05.2011										
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	POLCO WIRK	THLAR WIRK	SINAR WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN AH		
1 Kontrolle	80,0	7,4	2,8	2,0	1,3	1,3				
2 Patoran FL			90	83	95	93	0	0		
3 Centium 36 CS			23	43	76	20	0	0		
4 VENZAR 500 SC			20	20	23	10	0	0		
5 Centium 36 CS + VENZAR 500 SC			30	50	60	80	0	0		
6 Lontrel 72 SG			18	50	23	20	0	0		
7 Betasana Trio			33	33	33	13	0	0		
8 VENZAR 500 SC			13	18	15	13	0	0		
9 Centium 36 CS + Goltix Gold			20	50	45	33	2	2		
10 Goltix Gold + VENZAR 500 SC			20	25	58	23	0	0		
11 Betasana SC + VENZAR 500 SC			20	23	78	23	0	0		
12 Goltix Gold + Ethosat 500; Betasana SC			55	55	78	53	9	9		

03.06.2011										
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	POLCO WIRK	THLAR WIRK	SINAR WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN AH		
1 Kontrolle	85,0	10,7	4,8	2,3	1,8	1,8				
6 Lontrel 72 SG			43	25	23	25	0	0		
12 Goltix Gold + Ethosat 500; Betasana SC			63	23	76	25	0	0		

21.06.2011										
Zielorganismus Symptom	NNNNN DG	TTTTT DG	CHEAL WIRK	POLCO WIRK	THLAR WIRK	SINAR WIRK	NNNNN PHYTO	NNNNN AH		
1 Kontrolle	85,0	12,8	5,5	3,0	2,0	2,3				
12 Goltix Gold + Ethosat 500; Betasana SC			50	15	100	18	0	0		

4. Zusammenfassung

Der Versuch wurde Mitte April angelegt. Die Bedingungen für die Aussaat waren gut. Der Spinat wurde in ein feinkrümeliges Saatbett gesät. Die Bedingungen für die Voraufbau - Behandlungen waren dadurch gekennzeichnet, dass es in diesem Prüfljahr bereits eine sehr trockene Ackerkrume gab. Die mittlere Temperatur im April war überdurchschnittlich. Für die Wirksamkeit von Bodenherbiziden waren somit sehr trockene Bedingungen vorhanden, da die Flächen nicht mit einer Zusatzberegnung ausgestattet sind. Der Aaufbau war nach 9 Tagen beendet. Es waren trotz fehlender Bodenfeuchte gleichmäßige und lückenlose Bestände vorhanden und somit gute Voraussetzungen für die Prüfung gegeben.

Die Nachaufbaubehandlungen wurden Anfang Mai durchgeführt. Es trat eine intensive Verunkrautung insbesondere durch Hellerkraut, Gänsefuß, Windenknöterich und Ackersenf auf. Im Mai ist es mehrmals zu nennenswerten Niederschlägen gekommen, so dass auch in der oberen Bodenschicht Wasser vorhanden war. Die vorgesehene Folgebehandlung (PG 12) wurde planmäßig und unter guten Bedingungen durchgeführt.

Die Mittelwirkung fast aller Prüfvarianten auf die vorhandenen Unkräuter blieb weit hinter den Erwartungen zurück. Hier konnten lediglich Teilbekämpfungserfolge festgestellt werden. Als einzige Prüfvariante überzeugte der Einsatz von 2,0 l/ha Patoran FL im Voraufbau, mit der ein erfolgreicher Spinatanbau unter den gegebenen Bedingungen möglich war. Bei den Prüfgliedern 9 und 12 gab es zunächst Aufhellungen, die sich bis zur Schnittrufe verwachsen. Alle anderen Varianten erwiesen sich als gut verträglich.

Versuchskennung		2011, LW-G-11-WK-H-10, HKo0111_Erf									
1. Versuchsdaten		Unkräuter in Kohlarten							GEP Ja		
Richtlinie		AK Lück Unkräuter an Gemüse							Freiland		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena , Frau Ganze/ LVG Erfurt									
Kultur / Sorte / Anlage		Blumenkohl / Lecanu /Blockanlage 1-faktoriell									
Aussaat / Pflanzung		25.05.2011 /29.06.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Getreide / -			
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Schluff / 75				N-min / N-Düngung		32 / 150 kg/ha			
2. Versuchsglieder		Vorfrucht/Bodenbea.									
Anwendungsform	EINARBEITEN	SPRITZEN	SPRITZEN								
Datum, Zeitpunkt	28.06.2011/VPE	28.06.2011/VP	07.07.2011/NP								
BBCH (von/Haupt/bis)	-	-	- /14								
Temperatur, Wind	18°C / 1	18°C / 1	27,6°C / 0,5								
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	- , feucht	- , feucht	trocken, feucht								
1 Kontrolle											
2 Butisan			1,5 l/ha								
3 Butisan Kombi			1,0 l/ha								
3 Stomp Aqua			2,2 l/ha								
4 Stomp Aqua			3,5 l/ha								
5 Spectrum			1,4 l/ha								
6 Butisan Kombi			2,5 l/ha								
7 Devrinol FL			2,0 l/ha								
8 Devrinol FL	2,0 l/ha										
9 EFFIGO			0,4 l/ha								
10 Fox			0,5 l/ha								
11 Fox			1,0 l/ha								
12 Stomp Aqua		4,0 l/ha									
12 Spectrum			1,0 l/ha								
3. Ergebnisse											
27.07.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	MATSS	URTUR	VERSS	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	10,0	6,6	2,0	1,0	1,8	1,8	0,0				
2 Butisan			73	100	99	100	0				
3 ButisanKombi + Stomp Aqua			100	100	100	100	0				
4 Stomp Aqua			100	100	100	100	0				
5 Spectrum			35	100	100	100	0				
6 Butisan Kombi			53	100	99	100	0				
7 Devrinol FL			63	48	65	33	0				
8 Devrinol FL			78	98	90	78	0				
9 EFFIGO			100	98	38	69	0				
10 Fox			84	58	100	98	0				
11 Fox			95	89	100	100	0				
12 Stomp Aqua; Spectrum			100	100	100	100	0				
15.08.2011											
Zielorganismus	NNNNN	TTTTT	CHEAL	MATSS	URTUR	SONSS	NNNNN				
Symptom	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	PHYTO				
1 Kontrolle	40,0	90,0	72,5	5,0	7,5	5,0					
2 Butisan			55	100	85	88	0				
3 ButisanKombi + Stomp Aqua			100	100	100	100	0				
4 Stomp Aqua			100	100	100	100	0				
5 Spectrum			56	91	80	93	0				
6 Butisan Kombi			68	95	99	89	0				
7 Devrinol FL			59	64	20	0	0				
8 Devrinol FL			79	100	50	0	0				
9 EFFIGO			89	100	100	100	0				
10 Fox			76	56	94	99	0				
11 Fox			76	86	100	79	0				
12 Stomp Aqua; Spectrum			100	100	100	100	0				

4. Zusammenfassung

Es kamen bereits zugelassene als auch zur Zulassung vorgesehene PSM zum Einsatz. Die Hauptunkräuter waren Weißer Gänsefuß, Kamille, Kleine Brennnessel und Ehrenpreis. Die besten Ergebnisse zeigten die Varianten 3, 4 und 12.

Es hat sich wiederum vor allem eine gute Wirkung von Stomp Aqua bestätigt, welches bei entsprechenden Bedingungen (Bodenfeuchtigkeit und Größe der Unkräuter zum Applikationszeitpunkt) eine lang anhaltende Wirkung besitzt. Schäden an den Kulturpflanzen traten auch in der Nachpflanzanwendung nicht auf. Im Versuch bestätigte sich erneut, dass Butisan unter den gegebenen Bedingungen Wirkungsschwächen besitzt und durchaus ersetzt werden kann.

8.2 Fungizide

Versuchskennung		2011, LW-G-11-FG-F-02, FGu0111_Erf										
1. Versuchsdaten		Echter Mehltau, Alternaria an Gurken (Gewächshaus)								GEP		Ja
Richtlinie		AK Lück Blattkrankheiten an Gemüse								Gewächshaus		
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ganze / Erfurt										
Kultur / Sorte / Anlage		Gurke / Roxanna /Blockanlage 1-faktoriell										
Aussaat / Pflanzung		17.06.2011 /14.07.2011				Vorfrucht/Bodenbea.		Tomate/ -				
2. Versuchsglieder												
Anwendungsform	SPRITZEN	SPRITZEN	SPRITZEN									
Datum, Zeitpunkt	28.07.2011/BF	04.08.2011/BF	11.08.2011/BF									
BBCH (von/Haupt/bis)	108/109/110	114/115/116	119/200/201									
Temperatur, Wind	28,4	24,5	24,2									
Blattfeuchte / Bodenfeuchte	17,6°C/1,7m/s SW	20,4°C/1,6m/s SW	trocken, feucht									
1 Kontrolle												
2 SCORE	0,8 l/ha	0,8 l/ha	0,8 l/ha									
3 IBE-3985	0,15 l/ha	0,15 l/ha	0,15 l/ha									
4 Karathane Gold	1,2 l/ha	1,2 l/ha	1,2 l/ha									
3. Ergebnisse												
Zielorganismus	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	ERYSSP	NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN			
Symptom	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	BEFALL	PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO			
Objekt	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX			
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Datum	25.7.11	3.8.11	10.8.11	12.8.11	19.8.11	3.8.11	10.8.11	12.8.11	19.8.11			
BBCH	107	115	119	200	203	115	119	200	203			
1 Kontrolle	2,45	4,7	7,2	7,55	14,55	0	0	0	0			
2 Score	2,5	2,7	3,05	2,1	3,05	0	0	0	0			
3 IBE-3985	1,9	3,2	2,15	1	0,2	0	0	0	0			
4 Karathane	1,95	2,4	3,1	2,25	3,6	0	0	0	0			
4. Zusammenfassung												
Für den Versuchsaufbau konnten nur 2 Mittel und das Vergleichsmittel aus dem Versuchsplan berücksichtigt werden. Dies geschah aufgrund des Platzangebotes im Gewächshaus und den notwendigen 4 Wiederholungen. Die dreimalige Applikation im Abstand von 7 Tagen verlief ohne besondere Vorkommnisse. Sowohl das Vergleichsmittel als auch die Prüfmittel zeigten gute Wirkungsergebnisse. Am besten kann Variante 3 beurteilt werden, welche besonders bei der letzten Bonitur hervorstach. Nach der Bonitur am 19.08.11 mußte der Versuch abgebrochen werden, da alle Gurkenpflanzen starke Schäden an den Blättern zeigten. Sowohl die Kontrolle als auch die behandelten Parzellen waren betroffen, so dass eine Schädigung durch die eingesetzten Mittel nicht in Frage kam. Laut Labordiagnose konnte keine Krankheit nachgewiesen werden. Eine Klärung der Schadursache war nicht möglich, wird aber im abiotischen Bereich vermutet.												

8.3 Insektizide

Versuchskennung		2011, LW-G-11-KG-I-04, IBlk0111_Erf											
1. Versuchsdaten		Kohlmottenschildlaus an Kohlarten										GEP Ja	
Richtlinie		AK Lück Kohlmottenschildlaus an Kohlarten										Freiland	
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ganze / LVG Erfurt											
Kultur / Sorte / Anlage		Blumenkohl / Dexter /Blockanlage 1-faktoriell											
Pflanzung / Auflauf		06.06.2011 /07.07.2011				Vorfrucht/Bodenbea.		Getreide/ -					
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Schluff / 75				N-min / N-Düngung		32 / 250 kg/ha					
2. Versuchsglieder													
Anwendungsform		SPRITZEN		SPRITZEN		SPRITZEN							
Datum, Zeitpunkt		28.07.2011		04.08.2011/BF		11.08.2011/BF		18.08.2011/BF					
Temperatur, Wind		26,5°C / 1,6		27,1°C / 1,2		25,7°C / 2,7		25,9°C / 0,9					
Blattfeuchte / Bodenfeuchte		17,6°C/1,7m/s SW		20,4°C/1,6m/s SW		trocken, feucht		trocken, feucht					
1 Kontrolle													
2 BAY-17091-I		0,48 l/ha		0,48 l/ha		0,48 l/ha							
3 DPX-IMC2010		1,0 l/ha		1,0 l/ha		1,0 l/ha							
4 MICULA		12,0 l/ha		12,0 l/ha		12,0 l/ha		12,0 l/ha					
4 Mospilan SG		0,5 kg/ha		0,5 kg/ha		0,5 kg/ha		0,5 kg/ha					
5 Spruzit Schädlingfrei		6,0 l/ha		6,0 l/ha		6,0 l/ha		6,0 l/ha					
6 Neudosan Neu Blattlausfrei		27,0 l/ha		27,0 l/ha		27,0 l/ha		27,0 l/ha					
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	NNNNN	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR
Symptom		PHYTO	PHYTO	PHYTO	PHYTO	IL	IL	IL	IL	IL	IL	IL	IL
Objekt		PX	PX	PX	PX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX
Methode		S%	S%	S%	S%	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT
Datum		29.7.11	5.8.11	12.8.11	22.8.11	27.7.11	29.7.11	29.7.11	3.8.11	3.8.11	5.8.11	5.8.11	10.8.11
BBCH		14	16	17	19	14	14	14	16	16	16	16	17
1 Kontrolle		0,0	0,0	0,0	0,0	1,9		3,8		1,0		1,6	
2 BAY-17091-I		0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	-20,1	4,6	0,0	0,9	-34,5	2,1	-36,0
3 DPX-IMC2010		0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	20,8	3,1	31,6	0,7	19,3	1,3	12,3
4 Mospilan + Micula		0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	72,1	1,1	10,5	0,9	66,8	0,5	91,2
5 Spruzit Schädlingfrei		0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	18,8	3,1	47,4	0,5	73,1	0,4	25,4
6 Neudosan		0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	41,6	2,3	73,7	0,3	63,6	0,6	95,6
Zielorganismus		ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR	ALEUPR					
Symptom		IL	IL	IL	IL	IL	IL	IL					
Objekt		BX	BX	BX	BX	BX	BX	BX					
Methode		ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL	@ABBOT	ANZAHL					
Datum		10.8.11	12.8.11	12.8.11	17.8.11	17.8.11	22.8.11	22.8.11					
BBCH		17	17	17	18	18	19	19					
1 Kontrolle		0,6		3,1		5,7		5,8					
2 BAY-17091-I		0,8	89,5	0,3	97,3	0,2	94,0	0,4					
3 DPX-IMC2010		0,5	89,2	0,3	95,0	0,3	90,9	0,5					
4 Mospilan + Micula		0,1	90,3	0,3	94,7	0,3	97,0	0,2					
5 Spruzit Schädlingfrei		0,4	91,1	0,3	96,0	0,2	95,3	0,3					
6 Neudosan		0,0	99,2	0,0	97,8	0,1	96,2	0,2					
4. Zusammenfassung													
Insgesamt wurden 3 bzw. 4 Spritzungen im Abstand von 7 Tagen durchgeführt. Bonitiert wurde jeweils vor und nach der Spritzung. Neben den adulten Weißen Fliegen wurden auch Larven bewertet.													
Der Anfangsbefall war günstig und kann als schwach eingeschätzt werden. Eine deutliche Wirkung, die sich kontinuierlich bis zum Schluß fortsetzte, war bei Mospilan + Ölzusatz (Micula) vorhanden. Hier wurde die gute Wirkung der vergangenen Jahre nochmals bestätigt. Die anderen eingesetzten Insektizide zeigten eine insgesamt schwache Anfangswirkung. Nach der 3. Spritzung war auch hier eine gute Wirkung sichtbar. Bei der Bewertung der Larven war Movoento wieder deutlich im Vorteil. Das neue Versuchsmittel Variante 3 sollte weiterhin geprüft werden. Neben der Weißen Fliege wurden insgesamt Blattläuse gut erfasst, wogegen es bei Schadschmetterlingen deutliche Bekämpfungslücken gab. Schäden durch den Einsatz der Mittel am Blumenkohl wurden nicht festgestellt.													

Versuchskennung		2011, LW-G-11-KG-I-13, IKo0311_Ef											
1. Versuchsdaten		Kohlflye, Erdflö an Kohlarten								GEP		Ja	
Richtlinie		AK Lück Kohlflye an Kohlarten								Freiland			
Versuchsansteller, -ort		THUERINGEN / TLL Jena, Frau Ganze / LVG Erfurt											
Kultur / Sorte / Anlage		Weisskohl / Robustor / Blockanlage 1-faktoriell											
Aussaat / Pflanzung		05.04.2011 / 11.05.2011				Vorfrucht / Bodenbea.		Getreide / -					
Bodenart / Ackerzahl		lehmgiger Schluff / 75				N-min / N-Düngung		32 / 250 kg/ha					
2. Versuchsglieder		Vorfrucht/Bodenbea.											
Anwendungsform		BEIZUNG											
Datum, Zeitpunkt		11.05.2011/SS											
BBCH (von/Haupt/bis)		12/13/14											
1 Kontrolle													
2 Gigant		20 ml/Einheit											
3 Sepresto		213,33 ml/Einheit											
4 Sepresto		213,33 ml/Einheit											
5 Mundial		25 ml/Einheit											
3.1 Boniturergebnisse													
Zielorganismus		HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	HYLERA	NNNNN	NNNNN		
Symptom		GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	GESUND	KRANK	KRANK	KRANK	PHYTO	PHYTO		
Objekt		PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX	PX		
Methode		ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	ZKL1-2	ZKL1-2	@%HFK	@ABBOT	S%	S%		
Datum		23.6.11	23.6.11	23.6.11	23.6.11	12.7.11	12.7.11	12.7.11	12.7.11	23.6.11	12.7.11		
BBCH		18	18	18	18	41	41	41	41	18	41		
1 Kontrolle		20,0	0,0	0,0		20,0	0,0	0,0		0,0	0,0		
2 Gigant		19,8	0,3	1,3		19,8	0,3	1,3		0,0	0,0		
3 Sepresto		20,0	0,0	0,0		20,0	0,0	0,0		0,0	0,0		
4 Sepresto + Dummpille		19,8	0,3	1,3		19,8	0,3	1,3		0,0	0,0		
5 Mundial		20,0	0,0	0,0		20,0	0,0	0,0		0,0	0,0		
4. Zusammenfassung													
<p>In diesem Versuch wurde der Weißkohl gepflanzt und nicht wie vorgesehen gesät. Dies erfolgte aufgrund schlechter Erfahrungen bei der Aussaat von Kohl im Jahr 2010, wo es zu einem unregelmäßigen Auflaufen und damit zu vielen Fehlstellen kam, so dass keine Bonituren möglich waren.</p> <p>Im Jahre 2011 zeigte die Variante 3 in der Anzuchtphase Schäden, indem die Pflanzen eine hellere Farbe aufwiesen und anfangs deutlich kleiner waren. Zum Pflanztermin hatten sich diese negativen Erscheinungen jedoch verwachsen. Während der vorgesehenen Bonituren auf dem Feld wurden keine wesentlichen Unterschiede durch Kohlflyenbefall festgestellt. Wahrscheinlich war das Kohlflyenaufreten während der Anwachsphase unbedeutend.</p> <p>Allerdings gab es bei den verschiedenen Varianten deutliche Unterschiede im Blattlausauftreten. Während die unbehandelte Kontrolle und die Parzelle 2 starken Befall aufwiesen, waren besonders die Varianten 3 und 4 lange befallsfrei, was zu einer besseren Kopfbildung führte.</p> <p>Die Weiße Fliege trat generell schwach auf, während es verstärkt Schäden durch Larven unterschiedlicher Schadschmetterlinge gab.</p>													