



Herbizidversuch in Zuckerrübe am Standort LFS Mistelbach HZR01-MI-12-01

Versuchsverantwortliche/r:	Dipl.-Ing. Wolfgang Deix
Versuchsdurchführende/r, -auswertende/r	Dipl.-Ing. Klaus Ofner LwMst. Roman Spieß
Autor(en) des Berichtes:	Dipl.-Ing. Wolfgang Deix Dipl.-Ing. Klaus Ofner LwMst. Roman Spieß
Auftraggeber:	
Pflanzenschutzmittelname:	siehe 2.2.1 Versuchsglieder
interne Versuchsbezeichnung, Code:	HZR01-MI-12-01
Wirkstoff/-gehalt:	siehe 2.2.1 Versuchsglieder
Art der Formulierung:	siehe 2.2.1 Versuchsglieder
Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge(n):	siehe 2.2.1 Versuchsglieder
Zielorganismus:	Dicotyle Unkräuter
Kultur:	Zuckerrübe, Beta vulgaris (BEAVA)
Versuchsstandort:	Mistelbach
Prüfrichtlinie:	EPPO 1/52 (2) EPPO 1/135 (3) EPPO 1/152 (3) EPPO 1/181 (3)



Inhaltsverzeichnis:

1.	Versuchsziel.....	3
2.	Material & Methoden	3
2.1.	Angaben zum Versuch.....	3
2.1.1.	Versuchsstandort	3
2.1.2.	Angaben zur Versuchsfläche und zur Bodenbearbeitung.....	3
2.1.3.	Sorte.....	4
2.1.4.	Angaben zu den Vorfrüchten	4
2.1.5.	Künstliche Infektion / Unkrauteinsaat	4
2.1.6.	Berechnung.....	4
2.2.	Versuchsanlage	4
2.2.1.	Versuchsglieder.....	5
2.2.2.	Versuchsanlage.....	7
2.3.	Angaben zur Applikation	8
2.3.1.	Angaben zur Applikationsgenauigkeit	8
2.3.2.	Sonstiges.....	8
2.3.3.	Boniturzeitpunkte	8
2.4.	Meteorologische Aufzeichnungen.....	9
3.	Ergebnisse.....	9
3.1.	Auswertung der Wirkung	9
3.1.1.	Wirkungsbonitur 10 Tage nach der Applikation zur NAK 1 (02.05.2012).....	10
3.1.2.	Wirkungsbonitur 5 Tage nach der Applikation zur NAK 2 (14.05.2012).....	10
3.1.3.	Wirkungsbonitur 23 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (13.06.2012).....	11
3.1.4.	Abschlussbonitur 37 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (27.06.2012)	11
3.2.	Phytotoxische Auswirkungen	12
3.3.	Nebenwirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen	12
4.	Diskussion / Interpretation.....	12
5.	Zusammenfassung	12
6.	Anlagen.....	13



1. Versuchsziel

Erhebung der Wirksamkeit diverser Firmenempfehlungen bekannter Produkte in Zuckerrübe

2. Material & Methoden

2.1. Angaben zum Versuch

2.1.1. Versuchsstandort

Staat: Österreich

Bundesland: Niederösterreich

Region/Bezirk: Mistelbach

Landkarte mit eingezeichnetem Versuchsstandort im Anhang ja
 nein

GPS Koordinaten: keine

Standortsbeschreibung:

Der Versuchsstandort liegt ca. 40 km nördlich der Bundeshauptstadt Wien in der Mitte des Weinviertels auf einer Fläche der Landw. Fachschule Mistelbach (Land NÖ), 2130 Mistelbach, Winzerschulgasse 50. Das Feldstück mit der Riedbezeichnung "Eibestalerfeld" mit den Parzellennummer 6438 liegt in der KG Mistelbach (15028). Das Gesamtausmaß des Feldstückes beträgt 7,66 ha.

Standort: Landwirtschaftliche Fachschule Mistelbach,
Winzerschulgasse 50, A-2130 Mistelbach,
Betriebsnummer: 898872

Seehöhe: 228 m

Geländeform: leichte Hangneigung in Richtung Süd-Ost

Klima: pannonisches Klima

Mittlerer Jahresniederschlag: 568 mm

Mittlere Jahrestemperatur: 10,1 °C

2.1.2. Angaben zur Versuchsfläche und zur Bodenbearbeitung

Bodenart: Lehm

Bodentyp: Tschernosem

Nährstoffversorgung: Phosphor Versorgungsstufe D, Kalium Versorgungsstufe C

Organische Substanz: 2,2 %

ph – Wert: 7,6 (alkalisch)



Bodenbearbeitung:	09.08.2011	Kurzscheibenegge
	23.08.2011	Begrünungsanbau, 20kg/ha Winterbegrünung II
	19.03.2012	Kreiselegge
Düngung:	18.03.2012	370 kg/ha NAC 27:0:0 (100 kgN/ha)
Anbau:	20.03.2012	102.000 Korn/ha, 50 cm x 20 cm, Einzelkorn Mulchsaat, Saattiefe 3 cm
Sorte:		Sioux
Pflanzenschutz:	26.04.2012	Versuchsspritzung lt. Plan 1. NAK BBCH 10
	09.05.2012	Versuchsspritzung lt. Plan 2. NAK BBCH 14-16
	22.05.2012	Versuchsspritzung lt. Plan 3. NAK BBCH 18-20
Ernte:		Keine Versuchsbeerntung

2.1.3. Sorte

Verwendete Sorte: Sioux

Begründung für die Sortenwahl: Cercosporatolerant mit hohem Zuckerertrag und guter Köpfbarkeit.

2.1.4. Angaben zu den Vorfrüchten

Vorfrucht: Wintergerste

Vorvorfrucht: Winterweizen

2.1.5. Künstliche Infektion / Unkrauteinsatz

nein ja

2.1.6. Beregnung

Zeitpunkte der Beregnung: keine Beregnung

2.2. Versuchsanlage

Randomisierte Blockanlage, erste WH in gewohnter Reihenfolge

301 2	302 6	303 7	304 9	305 1	306 5	307 8	308 4	309 3
201 6	202 9	203 4	204 8	205 7	206 3	207 5	208 1	209 2
101 1	102 2	103 3	104 4	105 5	106 6	107 7	108 8	109 9

2.2.1. Versuchsglieder

Variante	Partner	Termin	Produkt	Aufwand pro ha in kg oder l	Wirkstoffe	Wirkstoffgehalt der Formulierung in g/l oder g/kg
1	1		Kontrolle	0	---	---
2	1	NAK 1	BetanalMaxx Pro	1,250	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 1	Goltix Gold	1,000	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 1	Öl	0,500	Paraffinöl	
	1	NAK 2	BetanalMaxx Pro	1,500	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 2	Goltix Gold	3,000	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 2	Öl	0,500	Paraffinöl	
3	1	NAK 1	Goltix Super	2,000	Ethofumesat, Metamitron	150 g/l + 350 g/l
	2	NAK 1	Kontakt 320 SC	1,000	Phenmedipham	320 g/l
	3	NAK 1	Öl	1,000		
	1	NAK 2	Goltix Super	2,000	Ethofumesat, Metamitron	150 g/l + 350 g/l
	2	NAK 2	Kontakt 320 SC	1,000	Phenmedipham	320 g/l
	3	NAK 2	Goltix Gold	0,500	Metamitron	700 g/l
	4	NAK 2	Debut	0,030	Triflusulfuron	500 g/kg
	5	NAK 2	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---
	6	NAK 2	Öl	0,500	Paraffinöl	
	1	NAK 3	Goltix Super	2,000	Ethofumesat, Metamitron	150 g/l + 350 g/l
	2	NAK 3	Kontakt 320 SC	1,000	Phenmedipham	320 g/l
	3	NAK 3	Goltix Gold	0,500	Metamitron	700 g/l
	4	NAK 3	Debut	0,030	Triflusulfuron	500 g/kg
	5	NAK 3	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---
6	NAK 3	Öl	0,500	Paraffinöl		
4	1	NAK 1	BetanalMaxx Pro	1,250	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 1	Goltix Compact	1,000	Metamitron	900 g/kg
	3	NAK 1	Öl	0,500	Paraffinöl	
	1	NAK 2	BetanalMaxx Pro	1,500	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 2	Goltix Compact	2,000	Metamitron	900 g/kg
	3	NAK 2	Debut	0,030	Triflusulfuron	500 g/kg
	4	NAK 2	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---
	5	NAK 2	Öl	0,500	Paraffinöl	

Variante	Partner	Termin	Produkt	Aufwand pro ha in kg oder l	Wirkstoffe	Wirkstoffgehalt der Formulierung in g/l oder g/kg	
5	1	NAK 1	BetanalMaxx Pro	1,250	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l	
	2	NAK 1	Goltix Compact	1,000	Metamitron	900 g/kg	
	3	NAK 1	Öl	0,500	Paraffinöl		
	1	NAK 2	BetanalMaxx Pro	1,250	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l	
	2	NAK 2	Goltix Compact	1,000	Metamitron	900 g/kg	
	3	NAK 2	Debut	0,020	Triflusulfuron	500 g/kg	
	4	NAK 2	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---	
	5	NAK 2	Öl	0,500	Paraffinöl		
	1	NAK 3	BetanalMaxx Pro	1,250	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l	
	2	NAK 3	Goltix Compact	1,000	Metamitron	900 g/kg	
	3	NAK 3	Debut	0,020	Triflusulfuron	500 g/kg	
	4	NAK 3	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---	
	5	NAK 3	Öl	0,500	Paraffinöl		
	6	1	NAK 1	Betasana Trio	1,500	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l
		2	NAK 1	Goltix Gold	1,000	Metamitron	700 g/l
3		NAK 1	Öl	0,500	Paraffinöl		
1		NAK 2	Betasana Trio	2,000	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l	
2		NAK 2	Goltix Gold	3,000	Metamitron	700 g/l	
3		NAK 2	Debut	0,030	Triflusulfuron	500 g/kg	
4		NAK 2	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---	
5		NAK 2	Öl	0,500	Paraffinöl		
7	1	NAK 1	Betasana Trio	1,500	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l	
	2	NAK 1	Goltix Gold	1,000	Metamitron	700 g/l	
	3	NAK 1	Öl	0,500	Paraffinöl		
	1	NAK 2	Betasana Trio	1,500	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l	
	2	NAK 2	Goltix Gold	1,500	Metamitron	700 g/l	
	3	NAK 2	Debut	0,020	Triflusulfuron	500 g/kg	
	4	NAK 2	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---	
	5	NAK 2	Öl	0,500	Paraffinöl		
	1	NAK 3	Betasana Trio	1,500	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l	
	2	NAK 3	Goltix Gold	1,500	Metamitron	700 g/l	
	3	NAK 3	Debut	0,020	Triflusulfuron	500 g/kg	
	4	NAK 3	Neo Wett	0,200	Netzmittel	---	
	5	NAK 3	Öl	0,500	Paraffinöl		

Variante	Partner	Termin	Produkt	Aufwand pro ha in kg oder l	Wirkstoffe	Wirkstoffgehalt der Formulierung in g/l oder g/kg
8	1	NAK 1	Pantopur	1,500	<i>Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,</i>	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 1	Modipur	1,000	<i>Metamitron</i>	700 g/kg
	3	NAK 1	Öl	0,500	<i>Paraffinöl</i>	
	1	NAK 2	Pantopur	2,000	<i>Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,</i>	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 2	Modipur	3,000	<i>Metamitron</i>	700 g/kg
	4	NAK 2	Debut	0,030	<i>Triflusulfuron</i>	500 g/kg
	5	NAK 2	Neo Wett	0,200	<i>Netzmittel</i>	---
	6	NAK 2	Öl	0,500	<i>Paraffinöl</i>	
9	1	NAK 1	Pantopur	1,250	<i>Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,</i>	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 1	Modipur	1,000	<i>Metamitron</i>	700 g/kg
	3	NAK 1	Öl	0,500	<i>Paraffinöl</i>	
	1	NAK 2	Pantopur	1,500	<i>Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,</i>	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 2	Modipur	1,500	<i>Metamitron</i>	700 g/kg
	3	NAK 2	Debut	0,020	<i>Triflusulfuron</i>	500 g/kg
	4	NAK 2	Neo Wett	0,200	<i>Netzmittel</i>	---
	5	NAK 2	Öl	0,500	<i>Paraffinöl</i>	
	1	NAK 3	Pantopur	1,500	<i>Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,</i>	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 3	Modipur	1,500	<i>Metamitron</i>	700 g/kg
	3	NAK 3	Debut	0,020	<i>Triflusulfuron</i>	500 g/kg
	4	NAK 3	Neo Wett	0,200	<i>Netzmittel</i>	---
	5	NAK 3	Öl	0,500	<i>Paraffinöl</i>	

2.2.2. Versuchsanlage

Anlage:	randomisierte Blockanlage
Anzahl der Wiederholungen:	3
Parzellengröße:	24 m ²
Anzahl Reihen pro Parzelle:	6
Mantel:	Herbizidversuch ist im Zuckerrübenfeld der LFS Mistelbach eingebettet
Versuchs- und Lageplan beigelegt:	siehe Anlage 3

2.3. Angaben zur Applikation

Gerät: die Ausbringung der Mittel erfolgte mit einer Parzellenspritze, System „Baumann“ die in Eigenregie durch ein Fahrwerk ergänzt wurde

Spritzbalkenbreite:	3,0 m
Anzahl Düsen pro Spritzbalkenbreite:	6 Stück
Düsen:	Air-Mix 110-02
Betriebsdruck:	2,8 bar
Wasseraufwandmenge:	200 l/ha
Fahrgeschwindigkeit:	rund 5 km/h

2.3.1. Angaben zur Applikationsgenauigkeit

Die Applikationsgenauigkeit wurde durch Ausfahren am Ende der letzten Parzelle ermittelt. Die Abweichungen lagen nachweislich in jedem Fall innerhalb der Toleranz ($\pm 10\%$).

2.3.2. Sonstiges

Keine weiteren Anmerkungen

2.3.3. Boniturzeitpunkte

Applikation	Datum Applikation	Stadium Kultur	Bonitur	Datum Bonitur	Stadium Kultur	Anmerkung
1. NAK	23.4.12	10	1	23.04.12	10	Aufnahmebonitur
			2	02.05.12	12-14	Wirkungsbonitur
2. NAK	09.05.12	16	3	09.05.12	14-16	Aufnahmebonitur
			4	14.05.12	16-18	Wirkungsbonitur
3. NAK	21.05.12	18	5	21.05.12	18-20	Aufnahmebonitur
			6	13.06.12	33	Wirkungsbonitur
			7	27.06.12	39	Abschlussbonitur

Unkrautdruck (Aufnahmebonitur) am 23.04.2012

Unkraut		BBCH	Deckungsgrad %
Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodium album</i>)	(CHEAL)	10 – 12	0,1 %
Zurückgekrümmter Amarant (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	(AMARE)	10	0,1 %
Windenknöterich (<i>Polygonum convolvulus</i>)	(POLCO)	10	unter 0,1%
Vogelknöterich (<i>Polygonum aviculare</i>)	(POLAV)	10	unter 0,1%



Unkrautdruck (Aufnahmebonitur) am 09.05.2012

Unkraut		BBCH	Deckungsgrad %
Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodiumalbum</i>)	(CHEAL)	30 – 32	5 %
Zurückgekrümmter Amarant (<i>Amaranthusretroflexus</i>) (AMARE)		10 – 12	0,1 %
Windenknöterich (<i>Polygonumconvolvulus</i>)	(POLCO)	10 – 12	0,1%
Vogelknöterich (<i>Polygonumaviculare</i>)	(POLAV)	10 – 12	0,1%

Unkrautdruck (Aufnahmebonitur) am 21.05.2012

Unkraut		BBCH	Deckungsgrad %
Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodiumalbum</i>)	(CHEAL)	60 – 62	45 %
Zurückgekrümmter Amarant (<i>Amaranthusretroflexus</i>) (AMARE)		42 – 44	1 %
Windenknöterich (<i>Polygonumconvolvulus</i>)	(POLCO)	29	0,1%
Vogelknöterich (<i>Polygonumaviculare</i>)	(POLAV)	28	0,5%

2.4. Meteorologische Aufzeichnungen

Die in der Anlage beigelegten Wetterdaten des Versuchsjahres stammen von der Wetterstation (DAVIS, Vantage Pro 2) der LFS Mistelbach.

3. Ergebnisse

3.1. Auswertung der Wirkung

Die Original- bzw. Rohdaten der Auswertungen sind als Anlage 6 dem Bericht angefügt.

3.1.1. Wirkungsbonitur 10 Tage nach der Applikation zur NAK 1 (02.05.2012)

Schädl.Name Kultur Name Beschreibung Boniturdatum Boniturstart	Gänsefuss, Wei> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-2-2012 CONTRO	Amarant, Zurüc> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-2-2012 CONTRO	Knöterich, Vog> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-2-2012 CONTRO	Knöterich, Win> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-2-2012 CONTRO	Rübe, Zucker- Phytotox Mai-2-2012 PHYGEN
Beh. Nr.	5	6	7	8	9
1	1,00	0,1			1,0
2	95,00 a	98,3 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
3	95,00 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
4	95,00 a	98,3 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
5	96,67 a	100,0 a	100,0 a	96,7 a	1,0 a
6	94,17 a	96,7 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
7	95,00 a	100,0 a	100,0 a	98,3 a	1,0 a
8	96,67 a	98,3 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
9	95,00 a	100,0 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
Wiederholung F	0,000	1,000	0,000	2,032	0,000
Wiederholung P(F)	1,0000	0,3927	1,0000	0,1679	1,0000
Versuchsglied F	0,875	0,633	0,000	1,000	0,000
Versuchsglied P(F)	0,5492	0,7222	1,0000	0,4706	1,0000

3.1.2. Wirkungsbonitur 5 Tage nach der Applikation zur NAK 2 (14.05.2012)

Schädl.Name Kultur Name Beschreibung Boniturdatum Boniturstart	Gänsefuss, Wei> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-14-2012 CONTRO	Amarant, Zurüc> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-14-2012 CONTRO	Knöterich, Vog> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-14-2012 CONTRO	Knöterich, Win> Rübe, Zucker- Wirkung Mai-14-2012 CONTRO	Rübe, Zucker- Phytotox Mai-14-2012 PHYGEN
Beh. Nr.	14	15	16	17	18
1					1,0
2	93,3 a	85,0 a	100,0 a	100,0 a	1,0 b
3	98,3 a	96,7 a	100,0 a	100,0 a	1,0 b
4	70,0 a	96,7 a	100,0 a	96,7 a	1,0 b
5	93,3 a	91,7 a	100,0 a	76,7 a	1,0 b
6	95,0 a	100,0 a	91,7 a	98,3 a	1,0 b
7	86,7 a	93,3 a	100,0 a	76,7 a	1,0 b
8	71,7 a	96,7 a	100,0 a	100,0 a	2,0 a
9	95,0 a	96,7 a	100,0 a	100,0 a	1,0 b
Wiederholung F	0,197	2,072	1,000	0,364	0,000
Wiederholung P(F)	0,8234	0,1628	0,3927	0,7013	1,0000
Versuchsglied F	0,714	0,856	1,000	0,734	0,000
Versuchsglied P(F)	0,6623	0,5619	0,4706	0,6477	1,0000

3.1.3. Wirkungsbonitur 23 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (13.06.2012)

Schädl.Name Kultur Name Beschreibung Boniturdatum Boniturstadium	Gänsefuß, Wei> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-13-2012 CONTRO	Amarant, Zurüc> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-13-2012 CONTRO	Knöterich, Vog> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-13-2012 CONTRO	Knöterich, Win> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-13-2012 CONTRO	Rübe, Zucker- Phytotox Jun-13-2012 PHYGEN
Beh. Nr.	23	24	25	26	27
1					1,0
2	71,7 a	71,67 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
3	75,0 a	78,33 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
4	76,7 a	54,17 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
5	81,7 a	78,33 a	100,0 a	71,7 a	1,0 a
6	71,7 a	75,00 a	88,3 a	91,7 a	1,0 a
7	75,0 a	81,67 a	100,0 a	80,0 a	1,0 a
8	86,7 a	86,49 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
9	71,7 a	75,00 a	100,0 a	83,3 a	1,0 a
Wiederholung F	1,615	1,839	1,000	0,659	0,000
Wiederholung P(F)	0,2338	0,1980	0,3927	0,5328	1,0000
Versuchsglied F	2,154	0,972	1,000	3,718	0,000
Versuchsglied P(F)	0,1051	0,4898	0,4706	0,0175	1,0000

3.1.4. Abschlussbonitur 37 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (27.06.2012)

Schädl.Name Kultur Name Beschreibung Boniturdatum Boniturstadium	Gänsefuß, Wei> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-27-2012 CONTRO	Amarant, Zurüc> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-27-2012 CONTRO	Knöterich, Vog> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-27-2012 CONTRO	Knöterich, Win> Rübe, Zucker- Wirkung Jun-27-2012 CONTRO	Rübe, Zucker- Phytotox Jun-27-2012 PHYGEN
Beh. Nr.	28	29	30	31	32
1					1,0
2	78,3 a	83,3 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
3	80,0 a	88,3 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
4	80,0 a	58,3 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
5	78,3 a	83,3 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
6	71,7 a	81,7 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
7	75,0 a	86,7 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
8	81,7 a	90,0 a	100,0 a	100,0 a	1,0 a
9	75,0 a	85,0 a	100,0 a	91,7 a	1,0 a
Wiederholung F	0,051	0,617	0,000	1,000	0,000
Wiederholung P(F)	0,9506	0,5536	1,0000	0,3927	1,0000
Versuchsglied F	0,542	0,853	0,000	1,000	0,000
Versuchsglied P(F)	0,7890	0,5643	1,0000	0,4706	1,0000

3.2. Phytotoxische Auswirkungen

Es konnten keinerlei phytotoxische Anzeichen bei Zuckerrüben gefunden werden.

3.3. Nebenwirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen

Diesbezügliche Beobachtungen wurden nicht gemacht

4. Diskussion / Interpretation

Alle Varianten zeigten deutliche Wirkung in Bezug auf die unbehandelte Kontrolle. Der Vogelknöterich (POLAV) wurde vollständig bekämpft. Beim Windenknöterich (POLCO) konnte, mit Ausnahme der Variante 9, eine ausgezeichnete Wirkung festgestellt werden.

Zwischen den Varianten konnte kein signifikanter Unterschied in der Wirkung festgestellt werden.

zu Var.2: hier konnte eine gute, aber nicht zufriedenstellende Wirkung auf zurückgekrümmten Fuchsschwanz festgestellt werden. Beim weißen Gänsefuß kann eine Gesamtwirkung von unter 80% als Mangelhaft bewertet werden.

zu Var.3: bei dieser Variante konnte eine gute Wirkung auf weißen Gänsefuß (80%) und zurückgekrümmten Fuchsschwanz (88,3%) nachgewiesen werden.

zu Var.4: gute Wirkung gegen weißen Gänsefuß (80%) und sehr schlechte Wirkung gegen Amaranth (58 %)

zu Var.5: mittlere Wirkung gegen Amaranth (83,3%) und schwache Wirkung gegen weißer Gänsefuß (78,3%)

zu Var.6: Wirkungsmängel bei weißer Gänsefuß (71,7%) und zurückgekrümmter Fuchsschwanz (~ 82%)

zu Var.7: durchschnittliche Ergebnisse, schwächen bei weißen Gänsefuß (75%)

zu Var.8: beste Wirkung bei Amaranth (90%) und beste, aber nicht zufriedenstellende Wirkung bei weißen Gänsefuß (81,7%)

zu Var.9: leichte Schwächen bei Amaranth (85%) und schlechte Wirkung bei weißen Gänsefuß (75%)

Bei der 2. Wirkungsbonitur konnten leichte Pflanzenschäden (Wachstumsstop und Vergilbung an den Blatträndern) in der Variante 8 festgestellt werden.

5. Zusammenfassung

Der Versuchsstandort des Herbizidversuches (HZR01-MI-12-01) liegt auf den Flächen der Landwirtschaftlichen Fachschule Mistelbach. Mistelbach liegt ca. 40 km nördlich der Bundeshauptstadt Wien in Mitten des Weinviertels.

Es handelt sich hierbei um einen Exaktversuch der gemeinsam mit AgrolInnovation durchgeführt wurde.



Die Zuckerrübe der Sorte Sioux wurde in praxisüblicher Saatstärke im Mulchsaatverfahren angebaut. Die optimale Saatbeetbereitung bzw. Sätechnik führte dazu, dass die Rübe zügig und gleichmäßig aufief.

Die Applikationen wurde am 26.04.2012 (1.NAK), am 09.05.2012 (2.NAK) und am 22.05.2012 (3.NAK) mit einer selbstgebauten Parzellenspritze (Horni) durchgeführt. Es kamen Düsen der Firma Agrotop (AIRMIX 110-02) zum Einsatz. Bei einem Druck von 2,8 bar wurden 200l/ha Spritzbrühe ausgebracht.

Die Wirkungen der getesteten Produkte war zufriedenstellend, wenn gleich einige Schwächen aufgezeigt werden konnten.

Ein weiterer Versuchsstandort war an der LFS Obersiebenbrunn.

6. Anlagen

1. Versuchs- und Lageplan; geografische Standortangaben (Karte)
2. Wetterparameter (Niederschlagsmenge, Temperatur, relative Luftfeuchte); Tabelle
3. Originaldaten (Rohdaten) der Auswertungen