



Herbizidversuch in Zuckerrübe am Standort LFS Mistelbach HZR01-MI-11-01

Versuchsverantwortliche/r:	Dipl.-Ing. Wolfgang Deix
Versuchsdurchführende/r, -auswertende/r	Dipl.-Ing. Dr. Josef Rosner Dipl.-Ing. Eva Sitzwohl 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-10-01
Wirkstoff/-gehalt:	siehe 2.2.1 Versuchsglieder
Wirkstoffgruppe, Wirkungsweise:	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
Versuchsstandort:	Mistelbach
Prüfrichtlinie:	EPPO 1/52 (2)



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.....	4
2.1.3.	Sorte.....	5
2.1.4.	Angaben zu den Vorfrüchten.....	5
2.1.5.	Künstliche Infektion / Unkrauteinsaat	5
2.1.6.	Berechnung	5
2.2.	Versuchsanlage.....	5
2.2.1.	Versuchsglieder	6
2.2.2.	Versuchsanlage.....	8
2.3.	Angaben zur Applikation	8
2.3.1.	Boniturzeitpunkte	9
2.4.	Meteorologische Aufzeichnungen	10
3.	Ergebnisse.....	10
3.1.	Auswertung der Wirkung	10
3.1.1.	Wirkungsbonitur 11 Tage nach der Applikation zur NAK 1 (2.5.2011)	10
3.1.2.	Wirkungsbonitur 8 Tage nach der Applikation zur NAK 2 (19.5.2011)	11
3.1.3.	Wirkungsbonitur 14 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (7.6.2011)	12
3.1.4.	Abschlussbonitur 34 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (27.6.2011).....	13
3.2.	Phytotoxische Auswirkungen	13
3.3.	Nebenwirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen	13
4.	Diskussion / Interpretation.....	13
5.	Zusammenfassung.....	14
6.	Anlagen	Fehler! Textmarke nicht definiert.

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: N 48,3454 E 16,3448

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 "Versuchsfeld 2" mit den Parzellennummern 6401, 6402, 6403 liegt in der KG Mistelbach (15028). Das Gesamtausmaß des Feldstückes beträgt 0,89 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 E, Kalium Versorgungsstufe D
 Organische Substanz: 2,7 %
 ph – Wert: 7,6 (alkalisch)

Bodenbearbeitung:		Nach Wintergerstenernte 2x Flügelschargrubber
	20.08.2010	Begrünungsanbau, 20kg/ha Winterbegrünung II
	30.03.2011	Kreiselegge
Düngung:	16.03.2011	300 kg/ha NAC 27:0:0 (80 kgN/ha) lt. EUF
Anbau:	31.03.2011	100.000 Korn/ha, 50 cm x 20 cm, Einzelkorn Mulchsaat, Saattiefe 3 cm
Sorte:		Berenika
Pflanzenschutz:	21.04.2011	Versuchsspritzung lt. Plan 1. NAK BBCH 10
	11.05.2011	Versuchsspritzung lt. Plan 2. NAK BBCH 16
	24.05.2011	Versuchsspritzung lt. Plan 3. NAK BBCH 18-20
Ernte:		Keine Versuchsbeerntung

sonstige Angaben:

2.1.3. Sorte

Verwendete Sorte: Berenika

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

2.1.4. Angaben zu den Vorfrüchten

Vorfrucht: Wintergerste

Vorvorfrucht: Körnererbse

2.1.5. Künstliche Infektion / Unkrauteinsaat

nein ja

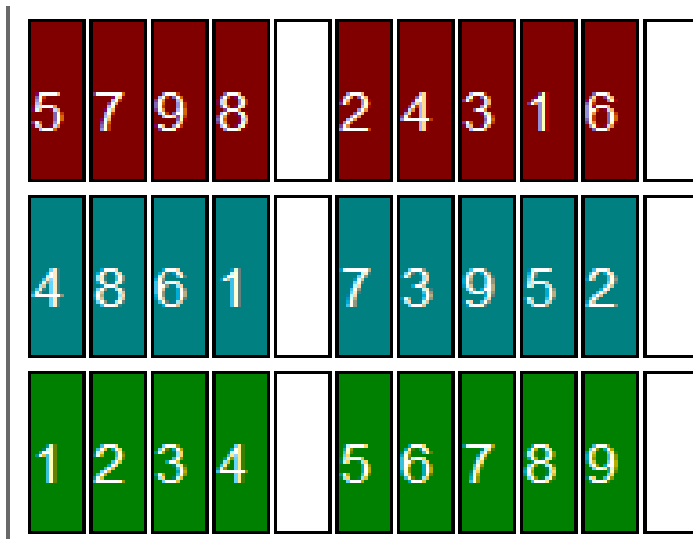
2.1.6. Beregnung

Zeitpunkte der Beregnung: keine Beregnung

Beregnungsmengen: jeweilige Menge

2.2. Versuchsanlage

Randomisierte Blockanlage, erste WH in gewohnter Reihenfolge



2.2.1. Versuchsglieder

Variante	Partner	Termin	Produkt	Aufwand pro ha in kg oder l	Registernummer	Wirkstoffe	Wirkstoffgehalt der Formulierung in g/l oder g/kg
1	1		Kontrolle	0		---	---
2	1	NAK 1	Betanal Maxx Pro	1,250	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 1	Goltix Gold	1,000	006470-00	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 1	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 2	Betanal Maxx Pro	1,500	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 2	Goltix Gold	3,000	006470-00	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 2	Öl	0,500		Paraffinöl	
3	1	NAK 1	Goltix Super	2,000	2971	Ethofumesat, Metamitron	150 g/l + 350 g/l
	2	NAK 1	Kontakt 320 SC	1,000	2943	Phenmedipham	320 g/l
	3	NAK 1	Öl	1,000			
	1	NAK 2	Goltix Super	2,000	2971	Ethofumesat, Metamitron	150 g/l + 350 g/l
	2	NAK 2	Kontakt 320 SC	1,000	2943	Phenmedipham	320 g/l
	3	NAK 2	Goltix Gold	0,500	006470-00	Metamitron	700 g/l
	4	NAK 2	Debut	0,030	2521	Triflursulfuron	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	2971	Ethofumesat, Metamitron	150 g/l + 350 g/l
	2	NAK 3	Kontakt 320 SC	1,000	2943	Phenmedipham	320 g/l
	3	NAK 3	Goltix Gold	0,500	006470-00	Metamitron	700 g/l
	4	NAK 3	Debut	0,030	2521	Triflursulfuron	500 g/kg
	5	NAK 3	Neo Wett	0,200		Netzmittel	---
6	NAK 3	Öl	0,500		Paraffinöl		
4	1	NAK 1	Betanal Maxx Pro	1,250	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 1	Goltix Compact	1,000	2773	Metamitron	900 g/kg
	3	NAK 1	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 2	Betanal Maxx Pro	1,500	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 2	Goltix Compact	2,000	2773	Metamitron	900 g/kg
	3	NAK 2	Debut	0,030	2521	Triflursulfuron	500 g/kg
	4	NAK 2	Neo Wett	0,200		Netzmittel	---
	5	NAK 2	Öl	0,500		Paraffinöl	
5	1	NAK 1	Betanal Maxx Pro	1,250	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 1	Goltix Compact	1,000	2773	Metamitron	900 g/kg
	3	NAK 1	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 2	Betanal Maxx Pro	1,250	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l

	2	NAK 2	Goltix Compact	1,000	2773	Metamitron	900 g/kg
	3	NAK 2	Debut	0,020	2521	Triflusulfuron	500 g/kg
	4	NAK 2	Neo Wett	0,200		Netzmittel	---
	5	NAK 2	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 3	Betanal Maxx Pro	1,250	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham, Lenacil	75 g/l + 60 g/l + 47 g/l + 27 g/l
	2	NAK 3	Goltix Compact	1,000	2773	Metamitron	900 g/kg
	3	NAK 3	Debut	0,020	2521	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	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l
	2	NAK 1	Goltix Gold	1,000	006470-00	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 1	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 2	Betasana Trio	2,000	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l
	2	NAK 2	Goltix Gold	3,000	006470-00	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 2	Debut	0,030	2521	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	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l
	2	NAK 1	Goltix Gold	1,000	006470-00	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 1	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 2	Betasana Trio	1,500	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l
	2	NAK 2	Goltix Gold	1,500	006470-00	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 2	Debut	0,020	2521	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	3017	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	115 g/l + 75 g/l + 15 g/l
	2	NAK 3	Goltix Gold	1,500	006470-00	Metamitron	700 g/l
	3	NAK 3	Debut	0,020	2521	Triflusulfuron	500 g/kg
	4	NAK 3	Neo Wett	0,200		Netzmittel	---
5	NAK 3	Öl	0,500		Paraffinöl		
8	1	NAK 1	Pantopur	1,500	12486 N	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 1	Modipur	1,000	12488 N	Metamitron	700 g/kg
	3	NAK 1	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 2	Pantopur	2,000	12486 N	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 2	Modipur	3,000	12488 N	Metamitron	700 g/kg
	4	NAK 2	Debut	0,030	2521	Triflusulfuron	500 g/kg
	5	NAK 2	Neo Wett	0,200		Netzmittel	---
	6	NAK 2	Öl	0,500		Paraffinöl	

9	1	NAK 1	Pantopur	1,250	12486 N	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 1	Modipur	1,000	12488 N	Metamitron	700 g/kg
	3	NAK 1	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 2	Pantopur	1,500	12486 N	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 2	Modipur	1,500	12488 N	Metamitron	700 g/kg
	3	NAK 2	Debut	0,020	2521	Triflursulfuron	500 g/kg
	4	NAK 2	Neo Wett	0,200		Netzmittel	---
	5	NAK 2	Öl	0,500		Paraffinöl	
	1	NAK 3	Pantopur	1,500	12486 N	Ethofumesat, Phenmedipham, Desmedipham,	128 g/l + 62 g/l + 16 g/l
	2	NAK 3	Modipur	1,500	12488 N	Metamitron	700 g/kg
	3	NAK 3	Debut	0,020	2521	Triflursulfuron	500 g/kg
	4	NAK 3	Neo Wett	0,200		Netzmittel	---
	5	NAK 3	Öl	0,500		Paraffinöl	

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 angelegt.
Weitere Informationen:	keine
Versuchs- und Lageplan beigelegt:	siehe Anlage 3

2.3. Angaben zur Applikation

Keine Besonderheiten!

2.3.1. Boniturzeitpunkte

Applikation	Datum Applikation	Stadium Kultur	Bonitur	Datum Bonitur	Stadium Kultur	Anmerkung
1. NAK	29.04.11	10	1	22.04.11	10	Aufnahmebonitur
			2	02.05.11	12-14	Wirkungsbonitur
2. NAK	11.05.11	16	3	11.05.11	14-16	Aufnahmebonitur
			4	19.05.11	16-18	Wirkungsbonitur
3. NAK	24.05.11	18	5	24.05.11	18-20	Aufnahmebonitur
			6	07.06.11	33	Wirkungsbonitur
			7	27.06.11	39	Abschlussbonitur

Unkrautdruck (Aufnahmebonitur) am 29.04.2011

Unkraut		BBCH	Deckungsgrad %
Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodium album</i>)	(CHEAL)	10 – 12	0,1 %
Feigenblättriger Gänsefuß (<i>Chenopodium ficifolia</i>)	(CHEFI)	10 – 12	unter 0,1 %
Windenknöterich (<i>Polygonum convolvulus</i>)	(POLCO)	10 – 11	0,1%
Zurückgekrümmter Amarant (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	(AMARE)	10	0,1 %

Unkrautdruck (Aufnahmebonitur) am 11.05.2011

Unkraut		BBCH	Deckungsgrad %
Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodium album</i>)	(CHEAL)	12 – 22	1 %
Feigenblättriger Gänsefuß (<i>Chenopodium ficifolia</i>)	(CHEFI)	12 – 22	0,2 %
Windenknöterich (<i>Polygonum convolvulus</i>)	(POLCO)	13 – 16	0,1%
Zurückgekrümmter Amarant (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	(AMARE)	10 – 16	0,3 %

Unkrautdruck (Aufnahmebonitur) am 24.05.2015

Unkraut		BBCH	Deckungsgrad %
Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodium album</i>)	(CHEAL)	45	10 %
Feigenblättriger Gänsefuß (<i>Chenopodium ficifolia</i>)	(CHEFI)	55	2 %
Windenknöterich (<i>Polygonum convolvulus</i>)	(POLCO)	25	1 %
Zurückgekrümmter Amarant (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	(AMARE)	14 – 22	3 %

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 11 Tage nach der Applikation zur NAK 1 (2.5.2011)

Variante	Boniturdatum: 02.05.2011	Weißer Gänsefuß			Amarant			Winden- knöt erich			Feigenbl. Gänsefuß		
	Kulturdeckungsgrad 1 %												
	BBCH 12-14	12 - 16			11 - 12			11 - 12			10 - 14		
	Produkt und Produktkombinationen	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3
1	unbehandelte Kontrolle												
2	Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl	75	85	75	97,5	75	100		100	85	100	100	100
3	Goltix Super + Kontakt 320 + Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow. +Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow. +Öl	100	100	100	100	100	100	100	90	75		100	
4	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl	90	95	90	100	100	100	95	100	90	100		100
5	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl	90	95	85	100	100	100	75	100	85	100	100	
6	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	100	75	75	90	75	65	90	75	85	90	100	100
7	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	85	90	85	100	100	100	85	65	75	100		
8	Pantopur + Modipur + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	75	85	100	85	90	100	100	75	85	85		
9	Pantopur + Modipur + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	70	85	60	85	65	100	90	75	75	75	100	

3.1.2. Wirkungsbonitur 8 Tage nach der Applikation zur NAK 2 (19.5.2011)

Variante	Boniturdatum: 19. Mai 2011	Weißer Gänsefuß			Amarantus retroflexus			Windenknocherich			Feigenblättriger Gänsefuß		
	Kulturdeckungsgrad 12 %												
	BBCH 18	45			13 - 15			22			51		
	Produkt und Produktkombinationen	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3
1	unbehandelte Kontrolle												
2	Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl	100	90	100	97,5	75	85	100	100	85	100	100	100
3	Goltix Super + Kontakt 320 + Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow.+Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow.+Öl	100	100	100	95	90	100	95	100	85	100	100	90
4	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl	100	100	100	90	97,5	90	95	95	100	85	100	95
5	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl	100	90	90	100	95	100	95	90	90	95	90	100
6	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	100	100	85	85	95	85	95	80	85	100	95	90
7	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	100	90	90	90	100	95	90	85	85	90	90	90
8	Pantopur + Modipur + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	100	100	100	95	97,5	90	90	90	85	100	97,5	100
9	Pantopur + Modipur + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	90	100	90	75	90	100	75	75	85	100	85	100

3.1.3. Wirkungsbonitur 14 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (7.6.2011)

Variante	Boniturdatum: 07.Juni 2011	Amarantus retroflexus			Weißer Gänsefuß			Feigenblättriger Gänsefuß			Windknöterich		
	Kulturdeckungsgrad %												
	BBCH	69			49			69			49		
	Produkt und Produktkombinationen	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3
1	unbehandelte Kontrolle												
2	Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl	85	85	100	100	85	100	100	100	100	100	100	100
3	Goltix Super + Kontakt 320 + Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow. + Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow. + Öl	95	90	95	100	100	100	100	90	95	95	100	95
4	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl	85	90	85	85	100	85	100	85	85	85	95	85
5	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl	100	95	85	100	100	85	90	100	85	100	95	75
6	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	75	85	75	75	85	75	100	85	85	85	85	75
7	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	100	90	100	100	100	100	90	85	90	85	90	65
8	Pantopur + Modipur + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	85	90	85	90	100	85	90	95	100	75	90	75
9	Pantopur + Modipur + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl Pantopur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	85	95	100	100	100	100	85	85	100	100	75	75

3.1.4. Abschlussbonitur 34 Tage nach der Applikation zur NAK 3 (27.6.2011)

Variante	Boniturdatum: 27.Juni 2011	Amarantus retroflexus			Weißer Gänsefuß			Feigenblättriger Gänsefuß			Windenknöterich		
	Kulturdeckungsgrad %												
	BBCH	71			71			71			71		
	Produkt und Produktkombinationen	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3	WH1	WH2	WH3
1	unbehandelte Kontrolle												
2	Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl Betanal MaxxPro + Goltix Gold + Öl	85	85	85	75	85	85	75	100	80	85	85	85
3	Goltix Super + Kontakt 320 + Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow.+Öl Goltix Super+Kontakt 320+Goltix Gold+Debut+Neow.+Öl	85	95	97,5	100	95	100	85	100	85	85	100	100
4	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl	100	97,5	85	100	95	85	100	100	100	100	100	85
5	Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl Betanal Maxx Pro + Goltix Comp. + Debut + Neowett + Öl		95	100		100	95			95		95	95
6	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	85	95	85	100	97,5	85	100	95	90	85	85	85
7	Betasana Trio + Goltix Gold + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl Betasana Trio + Goltix Gold + Debut + Neowett + Öl	100	95	100	85	85	100	85	95	85	85	90	100
8	Pantipur + Modipur + Öl Pantipur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	85	95	85	100	95	85	100	100	85	85	100	85
9	Pantipur + Modipur + Öl Pantipur + Modipur + Debut + Neowett + Öl Pantipur + Modipur + Debut + Neowett + Öl	85	95	90	100	85	100	100	75	85	100	100	100

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. Bei allen Varianten, die nur zweimal gesplittet wurden war die Wirkung etwas schwächer als bei jenen Varianten die durch eine dritte Applikation die Unkrautwirkung verbesserten.



zu Var.2: hier konnte eine gute, aber nicht zufriedenstellende Wirkung festgestellt werden. Vor allem beim weißen Gänsefuß kann eine Gesamtwirkung von knapp über 80% als Mangelhaft bewertet werden.

zu Var.3: bei dieser Variante konnte die höchste Wirkung auf weißen Gänsefuß (98,3%) nachgewiesen werden. Zufriedenstellend ist auch die Wirkung auf alle anderen Leitunkräuter.

zu Var.4: absolute Wirkung gegen der feigenblättrigen Gänsefuß (100%) und eine hohe Wirkung gegen alle anderen Unkräuter (über 90 %)

zu Var.5: beste Wirkung gegen alle untersuchten Unkräuter (alle über 95%)

zu Var.6: Wirkungsmängel bei Windenknöterich (85%) und zurückgekrümmter Fuchsschwanz (~ 88%)

zu Var.7: durchschnittliche Ergebnisse, schwächen bei feigenblättrigen Gänsefuß (~88%)

zu Var.8: leichte Schwächen bei Amaranth (~88%) die durch eine dritte Applikation (**Var.9**) verbessert wurde

5. Zusammenfassung

Der Versuchsstandort des Herbizidversuches (HZR01-MI-11-01) 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 Berenika (KWS), wurde in praxisüblicher Saatstärke im Mulchsaatverfahren angebaut. Die optimale Saatbeetbereitung bzw. Sätechnik führte dazu, dass die Rübe zügig und gleichmäßig auflief.

Die Applikationen wurde am 21.04.2011 (1.NAK), am 11.05.2011 (2.NAK) und am 24.05.2011 (3.NAK) mit einer selbstgebauten Parzellenspritze 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.