

21. September 2010

Zusammenfassung: Chemische Bekämpfung von Ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia* L.)

An der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft wird das Aktionsprogramm zur Ambrosia-Bekämpfung in Bayern, neben der Dokumentation großer Bestände als zentrale Landesmeldestelle, auch durch Untersuchungen für eine direkte, chemische Bekämpfung der Ambrosia mit begleitet. In mehrjährigen Versuchen zeigte sich eine relativ großer Streubreite in der Ambrosia-Wirkung verschiedener Herbizide. Als besonders leistungsfähig bestätigten sich die Präparate Simplex[®] (Aminopyralid + Fluroxypyr), Starane Ranger[®] (Fluroxypyr + Triclopyr), Mais-Banvel WG[®] (Dicamba), Effigo[®] (Clopyralid + Picloram) und Roundup UltraMax[®] (Glyphosat) für die blattaktive Behandlung weiter entwickelter Pflanzen. Als Bodenherbizide im frühen Anwendungsbereich (AMBRO: BBCH 11-12) zeigten die Präparate Arelon Top[®] (Isoproturon), Lentipur 700 SC[®] (Chlortoluron) und Click[®] (Terbutylazin) die besten Bekämpfungsleistungen.

Nach den bisherigen Erfahrungen bestätigt die Ambrosia ein nicht unerhebliches Ausbreitungspotential und damit eine ernst zu nehmende Gefährdung für die menschliche Gesundheit. Die Ambrosia konnte sich in Einzelfällen als Unkraut auf landwirtschaftlichen Nutzflächen etablieren. Hierbei werden zusätzliche bzw. spezielle Herbizidbehandlungen erforderlich. Die verfügbaren Herbizide ermöglichen eine ausreichend sichere Bekämpfung im Getreidebau, in Mais und Raps. Problematischer sind die Ackerkulturen Kartoffel, Rübe und Sonnenblume. Der Befall auf Ackerflächen zeichnet sich durch ein relativ hohes Gesundheitsrisiko für angrenzende Siedlungsbereiche aus und besitzt zudem ein hohes Ausbreitungspotential durch die Samenverbreitung über Bodenbearbeitungs- und Erntegeräte. Der sorgsame Umgang mit Futtermitteln, Bioabfällen und Komposten ist eine wesentliche Voraussetzung für die Befallsverhinderung von landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Versuchsaufbau und Ergebnisse

Freilandversuch – Bodenherbizide - 2008

Versuchsort: Freising - Rotkreuzstraße

Versuchsanlage auf ehemaligem Pflückblumenfeld, Applikation im Keimblattstadium der Ambrosia nach Bodenbearbeitung mit Kreiselegge Mitte Mai

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	BBCH Ambrosia	Ambrosia		GALSS		ECHCG		AMARE		CAPBP	CHEAL	HERBA		TTTTT	Deckungsgrad [%]						
					16.06.	08.07.	16.06.	08.07.	16.06.	08.07.	16.06.	08.07.	16.06.	16.06.	16.06.	08.07.	08.07.	16.06.	08.07.	16.06.	08.07.			
					Anteil am Gesamt-Unkrautdeckungsgrad [%]																16.06.	08.07.	16.06.	08.07.
1	Kontrolle	---	---	---	10	23	52	38	18	20	3	7	5	3	9	12	---	--	--	57	100			
					Wirkung [%]																			
2	Arelon Top	3,0	30.05.	10-12	100	100	100	100	96	94	100	83	100	100	87	77	92							
3	Lentipur 700 SC	3,0	30.05.	10-12	100	100	100	100	99	95	100	100	100	100	93	94	96							
4	Click	1,5	30.05.	10-12	100	100	100	100	82	70	100	100	100	100	100	100	90							
5	Sencor WG	0,5	30.05.	10-12	98	95	100	98	98	87	100	95	100	100	98	96	90							
6	Goltix 700 SC	2,0	30.05.	10-12	33	0	88	67	42	8	97	63	100	100	86	57	30							
7	Bandur	2,0	30.05.	10-12	58	17	100	96	96	93	100	99	100	100	99	96	80							
8	Terano SC	1,0	30.05.	10-12	100	99	100	100	98	96	100	99	98	100	99	93	97							
9	Dual Gold	1,25	30.05.	10-12	72	57	97	70	99	100	83	63	98	90	77	52	72							
10	Spectrum	0,8	30.05.	10-12	42	8	93	20	97	99	92	80	25	25	50	23	50							

Besatzdichte (Pfl./qm) am 04.06.08: Ambrosia 22, GALSS 224, ECHCG 52, CAPBP 43, CHEAL 20, MATSS 13, VERPE 11, AMARE 7, HERBA 18

HERBA am 16.06.08: VERPE, POLLA, POLCO, SONAS, MATSS, THLAR, EPHHE

HERBA am 08.07.08: CAPBP, CHEAL, VERPE, POLLA, POLCO, SONAS, MATSS

Freilandversuch – Bodenherbizide - 2009

Versuchsort: Freising - Rotkreuzstraße

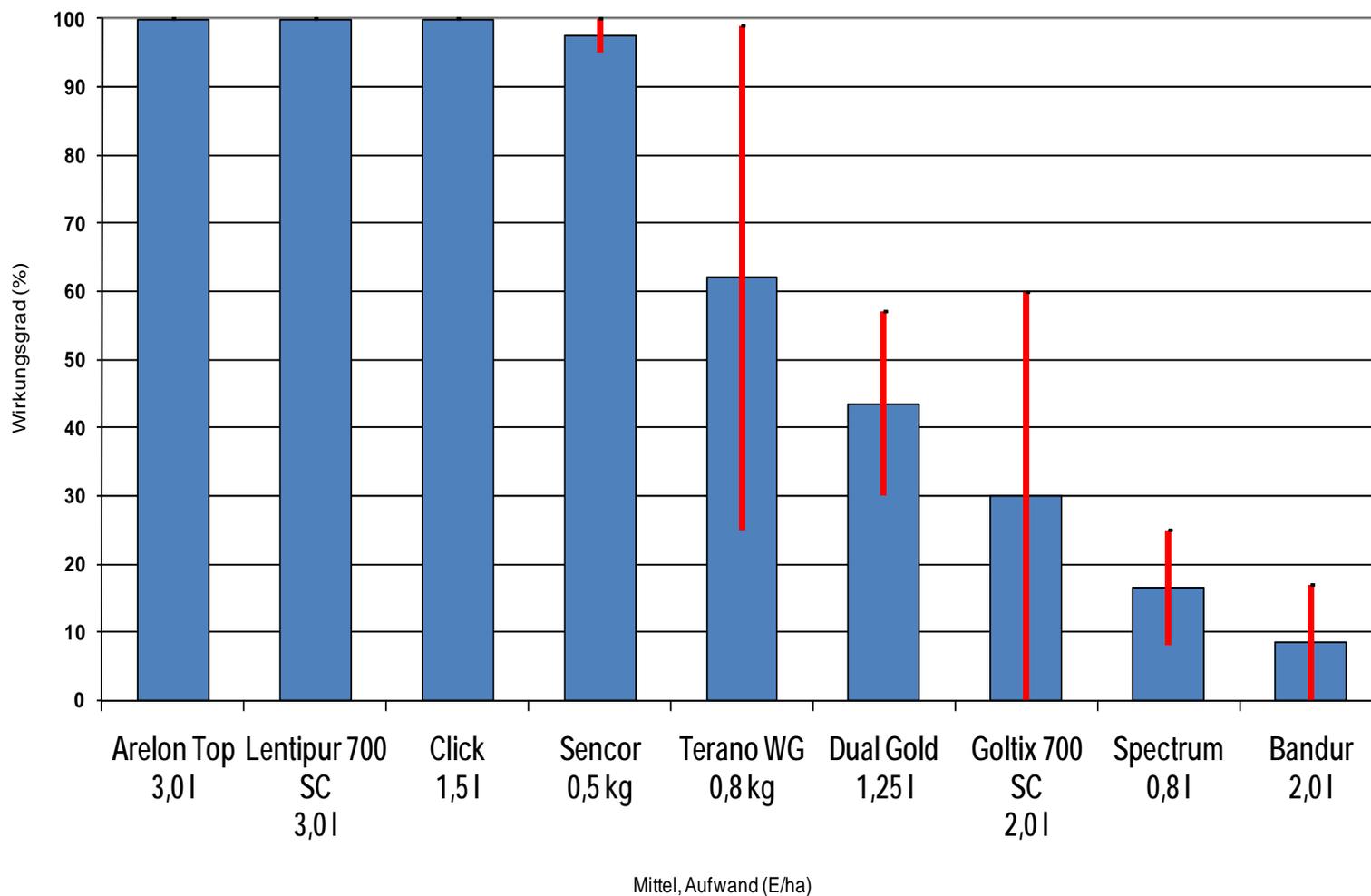
Versuchsanlage auf ehemaligem Pflückblumenfeld, Applikation im Keimblattstadium der Ambrosia nach Bodenbearbeitung mit Kreiselegge am 14.05.09

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	BBCH Ambrosia	Ambrosia		HERBA		Deckungsgrad [%]					
					01.07.	22.07.	01.07.	22.07.	Kultur			Unkraut		
									17.06.	01.07.	22.07.	17.06.	01.07.	22.07.
1	Kontrolle	---	---	---	Anteil am Gesamt-UKD [%]				--	--	--	78	88	97
					5	15	95	85						
					Wirkung [%]									
2	Arelon Top (IPU)	3,0 l	26.05.	(10)-12	100	100	83	67						
3	Lentipur 700 SC (CTU)	3,0 l	26.05.	(10)-12	100	100	90	77						
4	Click (TBA)	1,5 l	26.05.	(10)-12	100	100	92	87						
5	Sencor WG	0,5 kg	26.05.	(10)-12	100	100	96	83						
6	Goltix 700 SC	2,0 l	26.05.	(10)-12	50	60	78	43						
7	Bandur	2,0 l	26.05.	(10)-12	0	0	83	77						
8	Terano WG	0,8 kg	26.05.	(10)-12	38	25	85	67						
9	Dual Gold	1,25 l	26.05.	(10)-12	38	30	37	30						
10	Spectrum	0,8 l	26.05.	(10)-12	25	25	36	30						
11	Ethosat	0,5 l	26.05.	(10)-12	0	0	17	10						
12	Kontakt 320 SC	0,7 l	26.05.	(10)-12	18	18	17	15						

HERBA: GALSS, CAPBP, SENVU, ECHCG, POAN, MATSS, VERPE, CHES, TAROF

Herbizidleistung gegen *Ambrosia artemisiifolia* in BBCH 10-12

Wirkung: Mittelwerte und Schwankungsbreite, 2 Freilandversuche, Freising 2008/09



Freilandversuch – Blattherbizide - 2008

Versuchsort: Freising - Pettenbrunn

Anzucht der Ambrosia-Pflanzen im Gewächshaus:

- Aussaat am 23.04., pikiert am 16.05. bei BBCH 12-14 in Torfpresstöpfe, ausgepflanzt ins Freiland am 26.05. bei BBCH 14-16 auf 50 * 50 cm

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	BBCH Ambrosia	Wirkung [%]			Anzahl Pflanzen**		Bemerkungen zur Endbonitur
					Ambrosia 19.06.	Ambrosia 08.07.	TTTT*	Ambrosia 19.06.	Ambrosia 08.07.	
1	Kontrolle	---	---	---	--	--	--	20	20	Wuchshöhe 40 - 60 cm, Bildung von Seitentrieben abgeschlossen
2	Starane 180	1,0	02.06.	14-16	50	70	32	20	18/14	nur Wuchsdepression, Pflanzen wachsen weiter
3	Starane XL	1,8	02.06.	14-16	77	96	70	20	16/1	Pflanzen fast abgestorben, kein Neuaustrieb
4	Certrrol B	1,5	02.06.	14-16	92	73	40	7	8/8	nicht abgestorbene Pflanzen treiben wieder aus, starkes Wachstum
5	Callisto	1,5	02.06.	14-16	93	93	97	7	5/2	die meisten Pflanzen abgestorben, einzelne treiben wieder aus
6	Simplex	2,0	02.06.	14-16	93	100	92	6	0/0	alle Pflanzen restlos abgestorben
7	Starane Ranger	3,0	02.06.	14-16	83	98	80	19	4/0	Pflanzen fast abgestorben, kein Neuaustrieb
9	Effigo	0,35	02.06.	14-16	85	100	50	20	0/0	Pflanzen restlos abgestorben, jedoch starke Unkrautkonkurrenz
9	Arrat + Dash	0,2 + 1,0	02.06.	14-16	80	63	83	20	19/14	Pflanzen erholen sich zum Teil wieder, Neuaustrieb
10	Mais Banvel WG	0,5	02.06.	14-16	87	100	30	20	0/0	Pflanzen restlos abgestorben, jedoch starke Unkrautkonkurrenz
11	MaisTer OD	1,5	02.06.	14-16	83	96	96	20	17/0	Pflanzen noch identifizierbar, fast abgestorben
12	Roundup UltraMax	4,0	02.06.	14-16	100	100	25	0	0/0	alle Pflanzen restlos abgestorben

*Unkrautspektrum: POLLA, POLAV, GALSS, CHEAL, CAPBP, MATSS, ECHCG

** am 08.07.: Anzahl noch identifizierbare Pflanzen/Anzahl wüchsige Pflanzen

Freilandversuch – Blattherbizide - 2009

Versuchsort: Freising - Pulling

Anzucht der Ambrosia-Pflanzen im Gewächshaus:

- Aussaat am 24.04., pikiert am 11.05. bei BBCH 12 in Torfpresstöfpe, ausgepflanzt ins Freiland am 25.05. bei BBCH 14-16 auf 50 * 50 cm

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	BBCH Ambrosia	Wirkung [%]					Anzahl Pflanzen**			Bemerkungen zur Endbonitur
					Ambrosia			HERBA*		Ambrosia			
					19.06.	01.07.	15.07.	01.07.	15.07.	19.06.	01.07.	15.07.	
1	Kontrolle	---	---	---	--	--	--	--	--	18	18	18	Wuchshöhe 30 - 50 cm, erste Blüten öffnen sich
2	Starane 180	1,0	02.06.	16-18	67	80	62	78	67	17	16	14/11	nur Wuchsdepression, viele Pflanzen wachsen weiter
3	Starane XL	1,8	02.06.	16-18	83	93	94	82	70	18	9	7/1	Pflanzen fast abgestorben, kaum Neuaustrieb
4	Certrol B	1,5	02.06.	16-18	94	88	80	82	70	3	5	5/5	einzelne Pflanzen treiben wieder aus, starkes Wachstum
5	Callisto	1,5	02.06.	16-18	87	87	77	97	93	16	10	9/8	viele Pflanzen erholen sich zum Teil wieder, Neuaustrieb
6	Simplex	2,0	02.06.	16-18	98	100	100	95	89	3	0	0	alle Pflanzen restlos abgestorben
7	Starane Ranger	3,0	02.06.	16-18	93	99	99	94	91	14	2	1/0	alle Pflanzen restlos abgestorben
9	Effigo	0,35	02.06.	16-18	88	97	99	47	58	15	2	1/0	Pflanzen restlos abgestorben, starke Unkrautkonkurrenz
9	Arrat + Dash	0,2 + 1,0	02.06.	16-18	73	83	67	90	85	18	13	11/10	Viele Pflanzen erholen sich zum Teil wieder, Neuaustrieb
10	Mais Banvel WG	0,5	02.06.	16-18	96	100	100	75	67	12	0	0	Pflanzen restlos abgestorben, starke Unkrautkonkurrenz
11	MaisTer OD	1,5	02.06.	16-18	88	96	95	94	91	18	7	5/1	Langsamer Absterbeprozess, kaum Neuaustrieb
12	Roundup UltraMax	4,0	02.06.	16-18	99	100	100	98	97	1	0	0	alle Pflanzen restlos abgestorben
13	Mikado	1,5	02.06.	16-18	98	99	100	97	96	5	0	0	alle Pflanzen restlos abgestorben
14	Clio + Dash	0,15 + 1,0	02.06.	16-18	99	100	100	94	92	3	0	0	alle Pflanzen restlos abgestorben
15	Laudis	2,25	02.06.	16-18	99	98	98	91	88	2	1	0	alle Pflanzen, bis auf eine, restlos abgestorben

*Unkrautspektrum: POLLA, POLCO, LAMPU, CAPBP, CHESS, GALSS, TAROF, Hirsen, Rauke

** am 15.07.: Anzahl noch identifizierbare Pflanzen/Anzahl wüchsige Pflanzen

Entwicklungsstadium Ambrosia:

19.06.: Höhe bis 20 cm, Beginn der Seitentriebbildung

01.07.: Höhe 15 - 30 cm, erste Blütenknospen

15.07.: Höhe 30 - 50 cm, erste Blüten öffnen sich

Freilandversuch – Blattherbizide - 2010

Versuchsort: Freising - Weihenstephan

Anzucht der Ambrosia-Pflanzen im Gewächshaus:

- Aussaat am 14.05., pikiert am 01.06. bei BBCH (10)12(14) in Torfpresstöfpe, ausgepflanzt ins Freiland am 09.06. bei BBCH (12)14(16) auf 50 * 50 cm

VG	Behandlung	Aufwand E/ha	Termin	BBCH Ambro- sia	Wirkung [%]			Anzahl Pflanzen**			Bemerkungen zur Endbonitur (26.07.)
					Ambrosia 06.07.	Ambrosia 19.07.	Ambrosia 26.07.	Ambrosia 06.07.	Ambrosia 19.07.	Ambrosia 26.07.	
1	Kontrolle	---	---	---	--	--	--	14	14	18	Wuchshöhe 40 - 60 cm, starke Verzweigung
2	Starane 180	1,0	24.06.	16-18	67	88	89	14	12	11/2	Pflanzen noch vorhanden, stark geschädigt/deformiert, kaum Wachstum
3	Starane XL	1,8	24.06.	16-18	82	94	94	13	10	10/0	Pflanzen größtenteils noch vorhanden, stark geschädigt/deformiert, kein Wachstum
4	Certrol B	1,5	24.06.	16-18	88	65	43	11	11	10/10	einzelne Pflanzen abgestorben, überlebende Pflanzen treiben stark wieder aus.
5	Callisto	1,5	24.06.	16-18	95	90	85	6	7	6/4	Pflanzen nur z.T. abgestorben, Einzelpflanzen mit kräftigem Neuaustrieb.
6	Simplex	2,0	24.06.	16-18	88	100	100	14	0	0	alle Pflanzen restlos abgestorben.
7	Starane Ranger	3,0	24.06.	16-18	85	99	100	14	2	0	alle Pflanzen restlos abgestorben.
8	Effigo	0,35	24.06.	16-18	87	96	98	13	7	7/0	Pflanzen z.T. noch identifizierbar, stark geschädigt.
9	Arrat + Dash	0,2 + 1,0	24.06.	16-18	87	83	78	14	14	13/3	Pflanzen noch vorhanden, z.T. kräftiger Neuaustrieb.
10	Mais Banvel WG	0,5	24.06.	16-18	90	99	100	14	1	0	alle Pflanzen restlos abgestorben.
11	MaisTer OD	1,5	24.06.	16-18	83	90	95	14	13	12/0	Pflanzen noch vorhanden, stark geschädigt (Wachstumsstillstand, Aufhellungen).
12	Roundup UltraMax	4,0	24.06.	16-18	94	96	96	3	3	3/0	einzelne Pflanzen noch vorhanden, kein Wachstum.
13	Mikado	1,5	24.06.	16-18	93	83	87	13	14	11/2	Unklar, deutlicher Absterbeprozess, z.T. aber auch zwischenzeitlicher Neuaustrieb.
14	Clio + Dash	0,15 + 1,0	24.06.	16-18	97	99	100	4	1	0	alle Pflanzen restlos abgestorben.
15	Laudis	2,25	24.06.	16-18	100	100	100	0	0	0	alle Pflanzen restlos abgestorben.
16	Pointer SX	0,06	24.06.	16-18	53	43	30	14	14	14/14	nur (leichte) Wuchsdepression und Aufhellungen

** am 26.07.: Anzahl noch identifizierbare Pflanzen/Anzahl wüchsige Pflanzen

Entwicklungsstadium Ambrosia:

06.07.: Höhe 10 bis 25 cm, Beginn der Seitentriebbildung

19.07.: Höhe 30 - 50 cm, starke Verzweigung

26.07.: Höhe 40 - 60 cm, noch keine Blütenanlagen sichtbar

Herbizidleistung gegen *Ambrosia artemisiifolia* in BBCH 16-18

Wirkung: Mittelwerte und Schwankungsbreite, 3 Freilandversuche, Freising 2008-2010

