

4.5 Kontrolle von Windhalm und Unkräuter in Winterweizen (H432)

- Alternativen zu IPU-Herbstbehandlungen -

Der Kern des Versuchsprogrammes wurde um einige Varianten ergänzt und im zweiten Jahr durchgeführt mit dem Ziel die Herbstpräparate gegen Windhalm, einschließlich ihrer Breitenwirkung zu vergleichen. Die zunehmende Resistenz gegen Sulfonylharnstoffe war ein weiterer Anreiz für diese Versuchsserie. Leider keimte der Windhalm durch die ausgeprägte Trockenheit auch in diesem Herbst wieder sehr spät. Entsprechend spät konnten erst die Behandlungen erfolgen. Der Versuch konnte daher nur auf zwei Standorten angelegt werden.

Die Wirkung von IPU zeigte sich gegen Windhalm, wie im Vorjahr, je nach Standort von sehr gut bis völlig unzureichend. Eine Ursache für die sehr schlechte Wirkung in Dockendorf könnte Herbizidresistenz sein. Auf diesem Standort wurde eine nachlassende Wirkung von IPU gegen Ackerfuchsschwanz nachgewiesen. Alle übrigen IPU-freien Präparate zeigten eine sehr sichere Windhalmwirkung.

Die Breitenwirkung der Präparate zeigte sich wie erwartet. Axial hatte keine Dikotylenwirkung. IPU blieb wirkungslos gegen Klettenlabkraut und Stiefmütterchen und Atlantis OD benötigt gegen Klettenlabkraut einen Mischpartner.

Dr. Bernd Augustin, DLR Bad Kreuznach

Einzelversuche:

Versuchsnummer:	H432	2009	Titel:	Windhalm + Unkräuter (IPU-Ersatz) / Winterweizen					
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54636		Ort:	Dockendorf		
Kultur:	Weizen, Winter-		Aussaattermin:	12.10.08		Bodenart:	sandiger Lehm	N-Dg. :	kg/ha
Sorte:	Manager		Aussaatmenge:	350 Kö/m ²		OS [%]:	4,5	P-Dg. :	25 kg/ha
Vorfrucht:	Weizen, Winter-		Auflaufdatum:	28.10.08		pH-Wert:	5,6	K-Dg. :	29 kg/ha

	H1		Aufwand	Einheit	H2		Aufwand	Einheit						
	28.10.08	10			13.11.08	12								
1	Unbehandelt													
2	Arelon Top		2,0	l/ha										
3	Herold SC		0,3	l/ha										
4	Bacara		0,75	l/ha										
5	Bacara FOrte		0,75	l/ha										
6	Sumimax		0,06	kg/ha										
7	Falcon		0,75	l/ha										
8	Falcon		1,0	l/ha										
9	Alliance		0,07	kg/ha										
9	Orbit		2,5	l/ha										
10					ABSOLUTE M	0,18	kg/ha							
11					HARMONY MILLENIU	0,08	kg/ha							
12					Axial 50	0,7	l/ha							
13					Atlantis OD	0,45	l/ha							
14					CIRAL	0,025	kg/ha							
15	Herbaflex		2,0	kg/ha										

Fortsetzung nächste Seite

Versuchsnummer:	H432	2009	Titel:	Windhalm + Unkräuter (IPU-Ersatz) / Winterweizen					
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54636	Ort:	Dockendorf			

VGL	APESV	GALAP	STEME	Kultur	AETCY	APESV	GALAP	STEME	Kultur
	19.03.09	19.03.09	19.03.09	19.03.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09
	23	23	23	23	75	75	75	75	75
	WIRK	WIRK	WIRK		WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	DG
	UDG	UDG	UDG	DG	UDG	UDG	UDG	UDG	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	7,0	2,3	1,0	25,0	4,5	33,8	2,0	1,5	53,8
2	70	0	100		0	22	0	99	
3	100	100	100		0	99	99	100	
4	99	99	100		0	99	96	100	
5	100	77	100		0	100	99	100	
6	99	99	100		0	96	25	34	
7	100	99	100		0	99	99	99	
8	100	99	100		0	100	99	99	
9	100	99	100		0	99	90	99	
10	100	95	100		0	99	99	100	
11	99	93	100		0	98	95	100	
12	99	0	0		0	99	0	0	
13	99	26	100		0	96	6	96	
14	99	86	100		0	98	91	98	
15	93	91	100		0	96	25	92	

Besatz:	Der Windhalm lief im Herbst 08 sehr langsam auf. Erst Mitte November wurde die Fläche gefunden, auf der der Windhalm gerade so spitzte. Der Besatz war dennoch ausreichend. Neben Windhalm konnten noch Klettenlabkraut und Vogelmiere erfasst und bonitiert werden.
Wirkung:	Die Wirkung von IPU war wie im vergangenen Jahr sehr schlecht. Ansonsten war die Wirkung der Mittel ausreichend. Sie differenzierten auf hohem Niveau. Insbesondere zwischen Bacara und Bacara Forte war eine Unterschied zu erkennen. Kaum einen Unterschied gab es dagegen zwischen den verschiedenen Aufwandmengen von Falcon. Auch Herbaflex und Ciral zeigten bei der Herbstanwendung ausreichende Wirkung . Die schlechte Wirkung der Blattaktiven Mittel Axial und Prüfmittel führen wir auf später auflaufenden Windhalm zurück.
Schäden:	Schäden an der Kultur wurden nicht festgestellt.
Ernte:	Der Versuch wurde nicht beerntet.

4.6 Kontrolle von Unkräuter (auf Windhalm-Standorten) in Winterweizen bzw. Winterdurum (H438)

Dieses Versuchsprogramm wurde neu konzipiert mit dem Ziel, die Dikotylen-Wirkung aktueller Windhalmmittel miteinander zu vergleichen. Es wurde 2009 an drei Standorten angelegt.

Die Windhalmwirkung von IPU war in diesem Jahr auf allen Standorten nicht ausreichend. Im Gegensatz zu den übrigen Versuchsorten zeigten Concert SX und Husar OD + Mero in Barbelroth eine völlig unzureichende Gräserwirkung.

Broadway zeigte eine recht große Breitenwirkung, die in der Tankmischung mit Artus noch auf Hundspetersilie und Stiefmütterchen erweitert werden konnte.

Monitor und Concert SX benötigen einen Mischpartner für eine sichere Klettenlabkrautwirkung.

Dr. Bernd Augustin, DLR Bad Kreuznach

Kontrolle von Unkräutern auf APESV-Standorten in Winterweizen (H438)														
2009														
DG >>			APESV		GALAP		AETCY		VIOAR		STEME		PAPRH	
			WG %		WG %		WG %		WG %		WG %		WG %	
			n		n		n		n		n			
2	Arelon Top	2,0 l	3	51 (33-81)	3	0	1	92	1	0	1	100	1	0
3	Monitor + Monfast	10 g + 0,4 l	3	96 (88-100)	3	68 (28-98)	1	5	1	5	1	78	1	60
4	Concert SX	125 g	3	78 (60-97)	3	74 (49-95)	1	91	1	96	1	100	1	100
5	Husar OD + Mero	75 ml + 0,45 l	3	83 (55-98)	3	99 (98-100)	1	46	1	80	1	100	1	95
6	Broadway + FHS	130 g + 0,6 l	3	99 (99-100)	3	99 (96-100)	1	3	1	61	1	90	1	98
7	Amario + Axial 50 EC	4,0 l + 0,9 l	3	99 (97-100)	3	100	1	75	1	21	1	100	1	95
8	SYD Prüfmittel	1,0 l	3	94 (82-100)	3	99 (99-100)	1	0	1	43	1	100	1	100
9	Broadway + FHS	100 g + 0,45 l	3	99 (97-100)	3	99 (98-99)	1	12	1	76	1	100	1	99
10	Broadway + FHS + Artus	100 g + 0,45 l + 40 g	3	98 (95-100)	3	99 (99-100)	1	96	1	100	1	100	1	100

n = Anzahl Versuche

Einzelversuche:

Versuchsnummer:	H438	2009	Titel:	Windhalm + Dikotyle / W-Weizen			
Versuchsansteller:	DLR Eifel, BIT		PLZ:	54636	Ort:	Dockendorf	
Kultur:	Weizen, Winter-	Aussaattermin:	11.10.08	Bodenart:	sandiger Lehm	N-Dg. :	kg/ha
Sorte:	Farandole	Aussaatmenge:	350 Kö/m ²	OS [%]:	4,5	P-Dg. :	25 kg/ha
Vorfrucht:	Weizen, Winter-	Auflaufdatum:	30.10.08	pH-Wert:	5,6	K-Dg. :	29 kg/ha

	H1 03.04.09 25	Aufwand	Einheit									
1	Unbehandelt											
2	Arelon Top	2,0	l/ha									
3	Monfast	0,4	l/ha									
3	Monitor	0,01	kg/ha									
4	Concert SX	0,125	kg/ha									
5	Husar OD	0,075	l/ha									
5	Mero	0,45	l/ha									
6	Broadway	0,13	kg/ha									
	FHS	0,6	l/ha									
7	Amario	4,0	l/ha									
7	Axial	0,9	l/ha									
8	SYD Prüfmittel	1,0	l/ha									
9	Broadway	0,1	kg/ha									
9	FHS	0,45	l/ha									
10	Artus	0,04	kg/ha									
	Broadway	0,1	kg/ha									
	FHS	0,45	l/ha									
11	Broadway	0,1	kg/ha									
11	Concert	0,04	kg/ha									
11	FHS	0,45	l/ha									
12	Ciral	0,025	kg/ha									
	Primus	0,05	l/ha									
13	Artus	0,05	kg/ha									
13	Attribut	0,06	kg/ha									
14	Caliban Duo	0,25	kg/ha									
	Hoestar Super	0,1	l/ha									
15	Herbaflex	2,0	l/ha									

Fortsetzung nächste Seite

Versuchsnummer:		H438				2009		Titel: Windhalm + Dikotyle / W-Weizen							
Versuchsansteller:		DLR Eifel, BIT				PLZ: 54636		Ort: Dockendorf							
VGL	APESV	AETCY	GALAP	STEME	VIOAR	Unkraut	Kultur	APESV	APESV	AETCY	GALAP	STEME	VIOAR	Unkraut	Kultur
	13.05.09	13.05.09	13.05.09	13.05.09	13.05.09	13.05.09	13.05.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09	09.07.09
	32	32	32	32	32	32	32	75	75	75	75	75	75	75	75
	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK		WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
	UDG	UDG	UDG	UDG	UDG	UDG	gesamt	UDG	Anzahl	UDG	UDG	UDG	UDG	UDG	gesamt
	%	%	%	%	%	%	%	%	Rispen	%	%	%	%	%	%
1	17,8	8,8	3,3	9,3	8,8	48	42	31,8	270	2,0	1,0	1,0	2,0	38	60
2	73	99	0	97	0			33		92	0	100	0		
3	94	84	77	97	84			100		5	77	78	5		
4	93	99	94	100	100			97		91	49	100	96		
5	98	97	100	100	100			98		46	100	100	80		
6	99	96	99	100	99			100		3	100	90	61		
7	99	99	96	100	88			100		75	100	100	21		
8	98	92	99	100	0			99		0	99	100	43		
9	98	89	99	100	99			100		12	99	100	76		
10	97	98	99	100	100			99		96	100	100	100		
11	98	99	77	100	100			98		79	95	100	100		
12	96	99	68	100	100			96		94	99	100	100		
13	94	99	100	100	100			99		86	99	100	98		
14	96	99	98	100	99			99		88	98	78	86		
15	92	100	81	100	100			25		96	83	100	96		

Besatz:	Der Besatz war für die Versuchsfrage ausreichend. Neben Windhalm konnten noch Klettenlabkraut, Stiefmütterchen, Vogelmiere, und Hundspetersilie erfasst und bonitiert werden. Besonders die Hundspetersilie machte sich in den Varianten mit schwacher Wirkung sehr breit.
Wirkung:	Die Wirkung variierte sehr stark zwischen den Mitteln. Insbesondere IPU und Herbaflex hatten schlechte Wirkungsgrade. Aber auch Ciral schnitt im Vergleich zu Attribut sehr schlecht ab. Ebenfalls Husar schnitt schlechter ab, als wir es aus den vergangenen Jahren kennen. Dies nicht nur gegen Windhalm, sondern auch bei Klettenlabkraut. Dagegen zeigte Broadway selbst bei reduzierten Aufwandmengen sichere Wirkungen.
Schäden:	Es wurden keine Schäden an der Kultur festgestellt.
Ernte:	Der Versuch wurde nicht beerntet.

Weitere ähnliche Versuche:

Versuchsnummer:	H743	2009	Titel:	APESV + GALAP / W-Weizen			
Versuchsansteller:	DLR Westpfalz, MÜ		PLZ:	67816	Ort:	Dreisen	
Kultur:	Weizen, Winter-	Aussaattermin:	26.10.08	Bodenart:	toniger Lehm	N-Dg. :	200 kg/ha
Sorte:	Tommi	Aussaatmenge:	200 kg/ha	OS [%]:		P-Dg. :	kg/ha
Vorfrucht:	Weizen, Winter-	Auflaufdatum:	28.11.08	pH-Wert:		K-Dg. :	kg/ha

	H1 01.04.09 23	Aufwand	Einheit									
1	Unbehandelt											
2	Broadway	130	g/ha									
	FHS	0,6	l/ha									
3	Broadway	100	g/ha									
3	FHS	0,45	l/ha									
3	Artus	40	g/ha									
4	Husar OD	0,1	l/ha									
	Mero	0,6	l/ha									
5	Husar OD	0,075	l/ha									
5	Mero	0,45	l/ha									
5	Artus	40	g/ha									
6	Atlantis OD	0,3	l/ha									
	Hoestar Super	100	g/ha									
7	Atlantis OD	0,4	l/ha									
7	Hoestar Super	100	g/ha									
8	Atlantis OD	0,3	l/ha									
	Artus	40	g/ha									
9	Atlantis OD	0,4	l/ha									
9	Artus	40	g/ha									
10	SYD 11590 H	1	l/ha									
11	SYD 11590 H	0,8	l/ha									
12	Caliban Top	300	g/ha									
13	Caliban Top	225	g/ha									
13	Access	1	l/ha									
14	Concert SX	150	g/ha									
	Primus	0,05	l/ha									
15	Monitor	12,5	g/ha									
15	Primus	0,05	l/ha									

Fortsetzung nächste Seite

Versuchsnummer:		H743		2009		Titel:		APESV + GALAP / W-Weizen								
Versuchsansteller:		DLR Westpfalz, MÜ				PLZ:		67816		Ort:		Dreisen				
VGL	APESV	APESV	GALAP	GALAP	APESV	GALAP	PHYTOX	Kultur	Unkraut	APESV	GALAP	Kultur	Unkraut	APESV		
	01.04.09	01.04.09	01.04.09	01.04.09	22.04.09	22.04.09	22.04.09	22.04.09	22.04.09	19.05.09	19.05.09	19.05.09	19.05.09	08.07.09		
	23	23	23	23	31	31	31	31	31	39	39	39	39	87		
	Pflanzen		Pflanzen		WIRK	WIRK	Auf-		gesamt	WIRK	WIRK		gesamt	WIRK		
	UANZ	DG	UANZ	DG	UANZ	UANZ	hellung	DG	DG	UANZ	UANZ	DG	DG	U Ähren		
	Anzahl	%	Anzahl	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
1	37	6,3	21	10,0	23	70		30,0	19,0	18	80	41,3	29,5	80		
2					83	83	0			99	98			100		
3					86	100	3,3			99	99			100		
4					86	85	0			99	98			100		
5					85	100	10,0			99	100			100		
6					82	80	0			99	96			100		
7					85	83	0			99	98			100		
8					84	100	5,3			99	98			100		
9					87	100	7,0			99	99			100		
10					87	88	0			99	97			99		
11					84	83	0			99	96			97		
12					83	80	0			99	97			98		
13					84	81	0			99	96			97		
14					83	344	1,0			98	96			96		
15					81	80	0			98	96			97		

Besatz:	Als Leitverunkrautung kamen auf der Versuchsfläche ein mittlerer Windhalmbesatz und ein etwas stärkerer Besatz mit Klette (ca. 10 cm Wuchshöhe) vor. Im Versuch sollte die Wirkungsergänzung und Verträglichkeit von Artus zu wichtigen Windhalmprodukten im Vergleich zu den Standardprodukten Husar und Broadway geprüft werden. Nach der Behandlung blieb es bei relativ warmer Witterung über längere Zeit trocken
Wirkung:	Windhalmwirkung: Eine sehr sichere Windhalmwirkung war mit Broadway bzw. Husar (beide auch mit reduzierter Aufwandmenge in TM mit Artus), und mit den relativ niedrigen Atlantis OD -mengen möglich. Sehr sicher wirkte auch die Fertigformulierung aus Axial plus Primus wobei die red. Aufwandmenge in der Wirkung geringfügig abfiel. Alle anderen Var. erreichten nicht das hohe Wirkungsniveau waren aber in Ihrer Wirkung noch akzeptabel. Gegen Klette erzielten alle Var. relativ gute Wirkungsgrade und die Wirkungsunterschiede bleiben gering. Tendenziell stärker waren die TM mit Artus zu Broadway, Husar und der hohen Menge Atlantis OD. Fazit: Tankmischungen mit Artus können zur Absicherung der Breitenwirkung vor allem bei Taubnessel, Storchschnabelarten und Ehrenpreisarten durchaus sinnvoll sein. In erster Linie kommen nach den bisherigen Erfahrungen vor allem TM mit Broadway und Atlantis OD in Frage.
Schäden:	Verträglichkeit: Vor allem die „Artusvarianten“ reagierten mit den typischen Nekrosen, die sich aber relativ schnell wieder auswachsen und keine nachhaltige Wuchsbeeinträchtigung brachten. Am stärksten waren die Symptome bei der TM mit Husar, bei Broadway am geringsten.
Ertrag:	nicht ermittelt

4.7 Kontrolle von Trespens und Ungräsern in W-Weizen

Versuchsnummer:	H740	2009	Titel:	Trespens u.a. Ungräser / W-Weizen							
Versuchsansteller:	DLR Westfalz, MÜ		PLZ:	67806	Ort:	Spreiterhof					
Kultur:	Weizen, Winter-		Aussaattermin:	25.09.08		Bodenart:	toniger Lehm		N-Dg. :	180	kg/ha
Sorte:	Cubus		Aussaatmenge:	280 Kö/m ²		OS [%]:			P-Dg. :		kg/ha
Vorfrucht:	Raps, Winter-		Auflaufdatum:	05.10.08		pH-Wert:			K-Dg. :		kg/ha

					Kultur	VERSS	ALOMY	VERSS	Kultur	Unkraut	ALOMY	BROSS	ALOMY	BROSE	BROST
					08.04.09	08.04.09	22.04.09	22.04.09	22.04.09	22.04.09	06.05.09	06.05.09	04.06.09	04.06.09	04.06.09
	H1	Aufwand	Einheit		PHYTOX	WIRK	WIRK	WIRK	DG	DG	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK	WIRK
	03.04.09				%	UDG	UDG	UDG	%	gesamt	UDG	UDG	U = Ähren	U = Ähren	U = Ähren
	25				%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Unbehandelt						76,0	1,7	20	80	66,0	12,3	2167	67	10
2	Artus	40	g/ha		2,7	90	91	95			97	90	97	100	93
	Caliban Duo	333	g/ha												
3	AHL	75	l/ha		4,3	100	92	100			98	90	96	100	83
3	Artus	40	g/ha												
3	Caliban Duo	333	g/ha												
4	AHL	75	l/ha		4,3	100	90	100			94	84	92	100	62
	Artus	40	g/ha												
	Caliban Top	300	g/ha												
5	AHL	75	l/ha		3,3	30	93	50			99	90	100	98	80
5	Atlantis OD	1	l/ha												
6	AHL	75	l/ha		2,3	25	90	35			97	87	98	94	72
	Atlantis OD	0,75	l/ha												
7	AHL	75	l/ha		2,3	10	90	45			97	88	99	95	78
7	Atlantis WG	300	g/ha												
7	FHS	0,6	l/ha												
8	AHL	75	l/ha		9,3	100	95	100			99	90	99	96	75
	Artus	40	g/ha												
	Atlantis OD	0,75	l/ha												
9	AHL	75	l/ha		3,0	33	93	98			97	93	96	100	88
9	Broadway	220	g/ha												
9	FHS	1	l/ha												

Fortsetzung nächste Seite

Versuchsnummer:		H740		2009		Titel: Trespen u.a. Ungräser / W-Weizen								
Versuchsansteller:		DLR Westpfalz, MÜ			PLZ: 67806		Ort: Spreiterhof							
	H1 03.04.09 25	Aufwand	Einheit											
10	AHL	75	l/ha	1,0	10	92	95			95	88	94	99	68
	Broadway	175	g/ha											
	FHS	0,8	l/ha											
11	AHL	75	l/ha	0	20	88	93			91	83	82	98	33
11	Broadway	130	g/ha											
11	FHS	0,6	l/ha											
12	AHL	75	l/ha	0	0	97	0			100	0	100	0	0
12	Traxos	1	l/ha											
13	AHL	75	l/ha	0	0	94	0			99	0	99	0	0
13	Traxos	0,8	l/ha											
14	AHL	75	l/ha											
	Axial 50 EC	1,2	l/ha	0	0	86	0			85	0	90	0	0
15	AHL	75	l/ha											
15	Topik 100	0,25	l/ha											
16	AHL	75	l/ha	0	0	90	0			94	0	98	0	0
	Topik 100	0,33	l/ha											
17	AHL	75	l/ha	2,3	0	96	0			96	0	98	0	0
17	Arelon Top	2	l/ha											
17	Topik 100	0,25	l/ha											

Besatz:	Der Versuch stand auf derselben Fläche wie der H445. Die Behandlung erfolgte bei vergleichbarem Besatz und Größe in der Verungrasung bzw. Witterungsbedingungen. Neben den Gräsern war auch eine Beurteilung der Wirkung auf Ehrenpreis möglich. Als Versuchsfrage stand aber die Verträglichkeit von AHL mit verschiedenen Mischpartnern im Focus der Überlegungen.
Wirkung:	Bemerkenswert war aber die schnelle Anfangs- bzw. sichere Wirkung der „Artusvarianten“ gegen Ehrenpreis die sicherlich auf die Wirkungsverstärkung von AHL zurückzuführen ist. Gegen Ackerfuchsschwanz überzeugte vor allem 1,0 Atlantis OD und 1,0 Traxos in TM mit 75 l AHL. 220 Broadway + AHL erzielt schwächere Wirkungsgrade, 333 g Caliban Duo + AHL liegt geringfügig darüber. Nur unzureichende Wirkungsgrade wurden mit Axial 50 + AHL und der reduzierten Broadwaymenge erzielt. Gegen Roggentrespe überzeugten vor allem die Caliban-Varianten neben Broadway, das auch mit der reduzierten Aufwandmenge von 130 g/ha sicher wirkt. Gegen Taube Trespe waren nur Caliban Duo und die hohe Broadwaymenge einigermaßen sicher. Fazit: Bei bestimmten Herbiziden können Synergieeffekte mit AHL genutzt werden. Um das Verträglichkeitsrisiko gering zu halten ist besonders auf günstige Bedingungen und die bekannten Vorsichtsmaßnahmen bei der AHL Anwendung zu achten. Nach den Erfahrungen von AHL-Anwendern wachsen sich dann evt. Ätزشäden bei frühen Anwendungen ohne Ertragsverluste aus.
Schäden:	Mit der trockenen Witterung und der ausgeprägten Wachsschicht hielten sich die Unverträglichkeitssymptome in Grenzen. Nekrotische Flecken hatten sich schnell ausgewachsen und eine nennenswerte Wuchsbeeinträchtigung blieb aus.
Ernte:	keine