

Herbizid – Winterweizen Saison 2022/23

H 107-TRZAW-23

Bekämpfung von Schadpflanzen im Herbst und Frühjahr – Nutzung des Modells InnoHerb

Es handelt sich um das Einzelergebnis eines Versuchs an einem Standort in Brandenburg. Der Versuch ist Bestandteil einer mehrjährigen Versuchsserie der Ringversuchsgruppe. Die Ergebnisse einzelner Versuche müssen nicht die der anderen Versuche oder der gesamten Serie widerspiegeln und sind dementsprechend zu werten.

Versuchsdaten

Versuchsort:	Nuhnen (FF)	Kultur:	Winterweizen	Aussaat-/ Pflanztermin:	24.09.2022
Bodenart/ Ackerzahl:	lehmgiger Sand / 35	Sorte:	KWS Mitchum	Datum Auflauf:	03.10.2022
Bodenbearbeitung n. Vorfrucht:	Pflügen	Vorfrucht:	Winterraps	Aussaatmenge:	320 Körner/m ²
Art der Saatbettbereitung:	Grubbern			Reihenabstand in cm:	12,5
Versuchsplan	Termin 1	Termin 2			
Datum	10.10.22	21.03.23			
Anwendungsform	Spritzen	Spritzen			
BBCH (von/haupt/bis)	10/11/11	23/24/25			
Temp. [°C] / rel. Luftfeuchtigkeit [%]	12,1 / 72	11,4 / 80			
Blatt-/Bodenfeuchte	trocken/trocken	feucht/feucht			
1	unbehandelte Kontrolle				
2	BeFlex	0,35 l/ha			
	Pointer SX	20 g/ha			
3	Prüfmittel	3 l/ha			
4	Pontos	0,5 l/ha			
5	Zypar (InnoHerb Herbst)	0,36 l/ha			
6	Alliance (InnoHerb Frühjahr)		67 g/ha		
	Atlantis Flex		0,1 kg/ha		
	Biopower		1 l/ha		
7	Broadway Netzmittel II		0,8 l/ha		
	Broadway Plus		50 g/ha		
8	Prüfmittel		0,375 l/ha		
9	Husar OD		0,1 l/ha		
	Biopower		1 l/ha		
	Incelo		0,2 kg/ha		

Wirkstoffe und HRAC-Klassen

Nr.	Prüfglieder	Wirkstoffe	HRAC – Klasse(n)
1	Unbehandelte Kontrolle		
2	BeFlex + Pointer SX	Beflubutamid; Tribenuron	12; 2
3	Prüfmittel	Diflufenican, Prosulfocarb, Halauxifen-methyl	12, 15, 4
4	Pontos	Flufenacet, Picolinafen	15, 12
5	Zypar	Florasulam, Halauxifen-methyl	2, 4
6	Alliance + Atlantis Flex + Biopower	Diflufenican, Metsulfuron; Mefenpyr, Mesosulfuron, Propoxycarbazone	12, 2; 2, 2
7	Broadway Plus + Broadway-Netzmittel II	Cloquintocet, Pyroxsulam, Halauxifen-methyl, Florasulam	2, 4, 2
8	Prüfmittel	Pinoxaden, Mesosulfuron	1, 2
9	Incelo + Husar OD + Biopower	Thiencarbazone, Mesosulfuron; Iodosulfuron, (Mefenpyr)	2, 2; 2

Boniturergebnisse

Zielorganismus Merkmal und Einheit	Winterweizen (KWS Mitchum)					Schadpflanzen				
	Deckungsgrad in %					Deckungsgrad in %				
	Datum BBCH	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23	10.6.23	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23
	13	23	24	31	65	13	23	24	31	65
1 unbehandelte Kontrolle	20,0	37,5	40,0	42,5	36,3	21,0	26,5	36,3	53,5	40,8
2 BeFlex + Pointer SX	20,0	37,5	42,5	57,5	56,3	3,8	3,3	5,8	10,5	12,0
3 Prüfmittel	18,0	35,0	42,5	55,0	58,8	3,0	1,0	1,3	3,5	2,8
4 Pontos	20,0	40,0	43,8	55,0	57,5	4,3	2,0	4,0	5,3	13,5
5 Zypar (InnoHerb Herbst)	20,0	37,5	41,3	58,8	53,8	3,5	3,0	7,0	10,3	20,8
6 Alliance + Atlantis Flex + Biopower (InnoHerb Frühjahr)	–	–	–	51,3	58,8	–	–	–	13,5	5,0
7 Broadway Netzmittel II + Broadway Plus	–	–	–	47,5	62,5	–	–	–	14,0	4,0
8 Prüfmittel	–	–	–	46,3	55,0	–	–	–	28,8	15,8
9 Husar OD + Biopower + Incelo	–	–	–	48,8	57,5	–	–	–	22,5	11,8

Zielorganismus Merkmal und Einheit	Gemeiner Windhalm					
	DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL					Anzahl Ähren/m ² in Kontrolle / Wirkung % in PGL
	Datum BBCH	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23	
	13	23	30	31	65	27.6.23 75
1 unbehandelte Kontrolle	2,3	2,3	6,0	10,8	14,3	187,3
2 BeFlex + Pointer SX	47,5	72,5	27,5	25,0	60,0	45,0
3 Prüfmittel	67,5	99,0	100,0	100,0	99,5	100,0
4 Pontos	65,0	99,0	95,5	98,5	99,0	97,8
5 Zypar (InnoHerb Herbst)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6 Alliance + Atlantis Flex + Biopower (InnoHerb Frühjahr)	–	–	–	93,8	100,0	100,0
7 Broadway Netzmittel II + Broadway Plus	–	–	–	97,3	100,0	100,0
8 Prüfmittel	–	–	–	96,5	100,0	100,0
9 Husar OD + Biopower + Incelo	–	–	–	97,3	100,0	100,0

Boniturergebnisse

Zielorganismus Merkmal und Einheit	Efeublättriger Ehrenpreis					Winterraps				
	DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL					DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL				
	Datum BBCH	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23	10.6.23	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23
	13	23	30	31	65	13	23	30	31	65
1 unbehandelte Kontrolle	3,5	3,5	4,3	6,5	nicht mehr vorhanden	5,3	5,5	5,5	7,3	nicht mehr vorhanden
2 BeFlex + Pointer SX	72,5	91,8	58,3	20,0		73,8	96,3	100,0	98,0	
3 Prüfmittel	85,8	99,3	99,0	100,0		62,5	99,3	98,8	95,8	
4 Pontos	67,5	95,5	83,8	0,0		70,0	98,5	96,5	98,3	
5 Zypar (InnoHerb Herbst)	57,5	62,5	68,8	50,0		82,5	98,5	100,0	99,3	
6 Alliance + Atlantis Flex + Biopower (InnoHerb Frühjahr)	–	–	–	42,5		–	–	–	97,0	
7 Broadway Netzmittel II + Broadway Plus	–	–	–	77,5		–	–	–	98,3	
8 Prüfmittel	–	–	–	0,0		–	–	–	72,8	
9 Husar OD + Biopower + Incelo	–	–	–	65,0		–	–	–	99,0	

Zielorganismus Merkmal und Einheit	Kornblume					Echte Kamille				
	DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL					DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL				
	Datum BBCH	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23	10.6.23	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23
	13	23	30	31	65	13	23	30	31	65
1 unbehandelte Kontrolle	3,0	2,3	4,0	4,0	8,8	3,5	5,3	5,5	8,0	9,8
2 BeFlex + Pointer SX	71,7	51,7	88,3	72,5	87,5	67,5	96,8	80,0	65,0	81,3
3 Prüfmittel	88,3	100,0	90,0	76,3	98,0	85,8	100,0	98,5	97,8	98,0
4 Pontos	72,5	72,5	67,5	42,5	45,0	72,5	100,0	91,8	89,0	90,0
5 Zypar (InnoHerb Herbst)	61,3	73,8	98,8	100,0	99,0	82,5	99,5	100,0	98,8	100,0
6 Alliance + Atlantis Flex + Biopower (InnoHerb Frühjahr)	–	–	–	56,7	0,0	–	–	–	94,0	100,0
7 Broadway Netzmittel II + Broadway Plus	–	–	–	67,5	62,5	–	–	–	94,0	100,0
8 Prüfmittel	–	–	–	0,0	15,0	–	–	–	42,5	15,0
9 Husar OD + Biopower + Incelo	–	–	–	50,0	47,5	–	–	–	87,5	100,0

Boniturergebnisse

Zielorganismus Merkmal und Einheit		Einjährige Rispe					Acker-Stiefmütterchen				
		DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL					DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL				
Datum		24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23	10.6.23	24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23	10.6.23
BBCH		13	23	24	31	65	13	23	24	31	65
1	unbehandelte Kontrolle	2,5	3,3	3,5	3,5	nicht mehr vorhanden	2,5	2,8	4,3	4,5	nicht mehr vorhanden
2	BeFlex + Pointer SX	45,0	45,0	37,5	20,0		55,0	99,3	97,3	66,0	
3	Prüfmittel	63,8	96,5	99,3	99,3		62,5	99,8	100,0	100,0	
4	Pontos	52,5	96,8	94,5	99,5		45,0	100,0	99,3	72,8	
5	Zypar (InnoHerb Herbst)	0,0	0,0	0,0	0,0		62,5	76,3	42,5	20,0	
6	Alliance + Atlantis Flex + Biopower (InnoHerb Frühjahr)	–	–	–	80,0		–	–	–	83,8	
7	Broadway Netzmittel II + Broadway Plus	–	–	–	94,8		–	–	–	72,5	
8	Prüfmittel	–	–	–	96,8		–	–	–	0,0	
9	Husar OD + Biopower + Incelo	–	–	–	94,0		–	–	–	67,5	

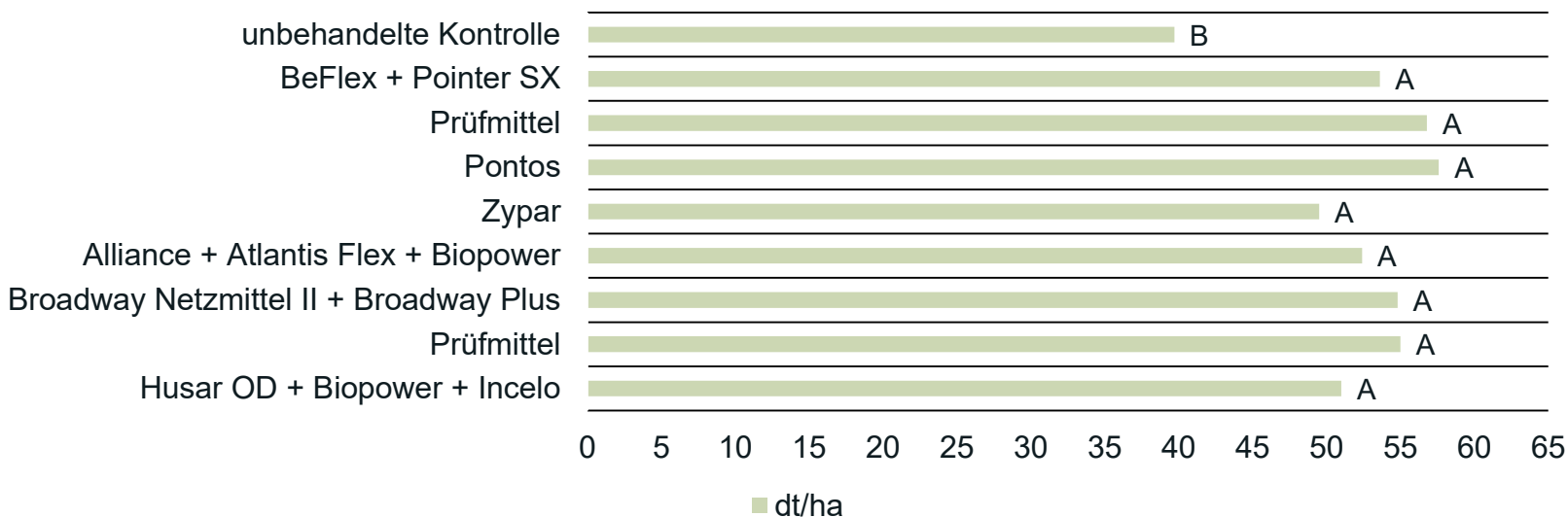
Zielorganismus Merkmal und Einheit		Klatschmohn				
		DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL				
Datum		24.10.22	15.11.22	21.3.23	19.4.23	10.6.23
BBCH		13	23	24	31	65
1	unbehandelte Kontrolle	nicht vorhanden	2,3	3,3	6,5	8,0
2	BeFlex + Pointer SX		100,0	71,7	66,7	96,5
3	Prüfmittel		100,0	98,3	72,5	93,5
4	Pontos		100,0	68,8	10,0	15,0
5	Zypar (InnoHerb Herbst)		100,0	80,0	92,0	99,5
6	Alliance + Atlantis Flex + Biopower (InnoHerb Frühjahr)		–	–	78,8	97,5
7	Broadway Netzmittel II + Broadway Plus		–	–	73,8	79,5
8	Prüfmittel		–	–	50,0	40,0
9	Husar OD + Biopower + Incelo		–	–	57,5	62,5

Ernteergebnis

Zielorganismus		Ernte (18.07.2023)					
Merkmal und Einheit		dt/ha	rel. Ertrag in %	TKG	Feuchte	Hektoliter	SNK-Test
1	unbehandelte Kontrolle	39,7	100,0	38,7	11,6	76,4	B
2	BeFlex + Pointer SX	53,6	135,2	37,5	10,5	76,4	A
3	Prüfmittel	56,8	143,2	38,6	10,2	76,0	A
4	Pontos	57,6	145,3	38,7	10,8	76,2	A
5	Zypar	49,5	124,9	39,2	10,6	75,7	A
6	Alliance + Atlantis Flex + Biopower	52,4	132,0	38,4	11,7	75,3	A
7	Broadway Netzmittel II + Broadway Plus	54,8	138,2	40,1	10,8	75,3	A
8	Prüfmittel	55,0	138,6	39,2	11,2	75,9	A
9	Husar OD + Biopower + Incelo	51,0	128,5	37,9	11,8	75,7	A

Ertrag

Gruppierung nach SNK-Test (alpha=0.05)



Dieser Versuch verfolgte das Ziel mittels verschiedener Herbst- und Frühjahrsvarianten aufkommende Schadpflanzen im Winterweizen zu bekämpfen. In den Prüfgliedern 2 bis 5 erfolgten Herbstapplikationen, in den übrigen Varianten 6 bis 9 wurde der Bestand im Frühjahr behandelt. In den Prüfgliedern 5 und 6 wurde das Programm InnoHerb getestet und die Mittelwahl sowie Aufwandmenge entsprechend den Programmvorgaben angepasst. Die Versuchsfläche lag in Nuhnen, in der kreisfreien Stadt Frankfurt/Oder.

Zur Blüte des Weizens erreichten die Schadpflanzen in der unbehandelten Kontrolle einen Deckungsgrad von 40 %. Der Windhalm dominierte hier mit einem Deckungsgrad von 14 %. Die übrigen Schadpflanzen setzten sich aus Ausfallraps, Kornblume, Echter Kamille, Klatschmohn, Einjähriger Rispe und Acker-Stiefmütterchen zusammen. Alle Prüfglieder konnten das Aufkommen der Schadpflanzen merklich reduzieren. Die besten Bekämpfungserfolge zeigten die Varianten 3, 6 und 7 auf. In der InnoHerb-Variante Herbst konnte der Unkrautdruck nur halbiert werden. Das Produkt hat keine Wirkung auf Gräser und konnte somit den Windhalm nicht bekämpfen.

Dies begründet sich darin, dass zum ersten Behandlungstermin der Windhalm noch nicht aufgelaufen war und somit nicht für die Entscheidungshilfe erfasst werden konnte. Die InnoHerb-Variante Frühjahr erreichte dagegen zufriedenstellende Wirkungsgrade. Hier wird deutlich, wie entscheidend der optimale Termin zur Aufnahme der Verunkrautung für das Modell ist. Das Prüfmittel in Variante 8 ist vorwiegend gräserwirksam, zur Bekämpfung Dikotyler ist bei Bedarf ein Tankmischpartner notwendig. Im Ernteergebnis zeigten alle Varianten im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle einen statistisch signifikanten Unterschied auf.