

Herbizid – Mais Saison 2023

RVH 44-ZEAMX-23

Kann durch den Einsatz mechanischer Maßnahmen die
Wirkstoffmengen von Maisherbiziden verringert und auf Bodenstoffe
verzichtet werden?



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:	Löhme (BAR)		Kultur:	Gemeiner Mais	Aussaat-/ Pflanztermin:	27.04.2023
Bodenart/ Ackerzahl:	lehmiger Sand / 35		Sorte:	Agromana	Datum Auflauf:	09.05.2023
Bodenbearbeitung n. Vorfrucht:	Eggen		Vorfrucht:	Gemeiner Mais	Aussaatmenge:	7,5 Körner / m ²
Art der Saatbettbereitung:	Grubbern				Reihenabstand in cm:	75
Versuchsplan	Termin 1	Termin 2	Termin 3			
Datum	22.05.23	26.05.23	02.06.23			
Anwendungsform	Spritzen	Hacken	Hacken			
BBCH (von/haupt/bis)	12/12/13	14/14/14	15/15/16			
Temp. [°C] / rel. Luftfeuchtigkeit [%]	24,9 / 37	21 / 37	14,9 / 70			
Blatt-/Bodenfeuchte	trocken/trocken	trocken/trocken	trocken/trocken			
1	unbehandelte Kontrolle					
2	Elumis	1,25 l/ha				
	Gardo Gold	2,5 l/ha				
3	Elumis	0,75 l/ha				
	Gardo Gold	1,5 l/ha				
4	Elumis	0,75 l/ha				
	Gardo Gold	1,5 l/ha				
	mechanische UKB		X			
5	Elumis	1,25 l/ha				
	Gardo Gold	2,5 l/ha				
	mechanische UKB		X			
6	mechanische UKB		X			

Wirkstoffe und HRAC-Klassen

Nr.	Prüfglieder	Wirkstoffe	HRAC – Klasse(n)
1	unbehandelte Kontrolle		
2	Elumis + Gardo Gold	Mesotrione, Nicosulfuron; S-Metolachlor, Terbuthylazin	27, 2; 15, 5
3	Elumis + Gardo Gold	Mesotrione, Nicosulfuron; S-Metolachlor, Terbuthylazin	27, 2; 15, 5
4	Elumis + Gardo Gold; mech. UKB	Mesotrione, Nicosulfuron; S-Metolachlor, Terbuthylazin	27, 2; 15, 5
5	Elumis + Gardo Gold; mech. UKB	Mesotrione, Nicosulfuron; S-Metolachlor, Terbuthylazin	27, 2; 15, 5
6	mechanische UKB		

Boniturergebnisse

Zielorganismus Merkmal und Einheit		Gemeiner Mais (Agromana)							
		Deckungsgrad in %				Phytotoxizität			
Datum		5.6.23	19.6.23	17.7.23	16.8.23	5.6.23	19.6.23	17.7.23	16.8.23
BBCH		17	17	65	75	17	17	65	75
1	unbehandelte Kontrolle	25,0	40,0	51,3	62,5				
2	Elumis + Gardo Gold	25,0	40,0	75,0	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Elumis + Gardo Gold	25,0	40,0	75,0	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Elumis + Gardo Gold; Hacken	25,0	40,0	75,0	85,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Elumis + Gardo Gold; Hacken	25,0	40,0	73,8	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	mech. UKB (Hacken)	25,0	40,0	60,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Boniturergebnisse

Zielorganismus Merkmal und Einheit		Schadpflanzen				Weißer Gänsefuß			
		Deckungsgrad in %				DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL			
Datum		5.6.23	19.6.23	17.7.23	16.8.23	5.6.23	19.6.23	17.7.23	16.8.23
BBCH		17	17	65	75	17	17	65	75
1	unbehandelte Kontrolle	39,5	67,5	48,8	36,3	14,5	31,3	22,5	20,0
2	Elumis + Gardo Gold	1,8	2,8	4,3	2,0	100,0	99,8	100,0	100,0
3	Elumis + Gardo Gold	2,8	5,5	10,3	7,0	100,0	99,8	99,8	100,0
4	Elumis + Gardo Gold; Hacken	2,0	2,3	4,5	1,8	100,0	100,0	100,0	100,0
5	Elumis + Gardo Gold; Hacken	8,0	11,8	18,3	18,3	83,0	86,0	88,5	84,3
6	mech. UKB (Hacken)	24,5	35,0	36,3	32,5	58,8	40,0	20,0	0,0

Zielorganismus Merkmal und Einheit		Windenknöterich				Acker-Stiefmütterchen			
		DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL				DG % in Kontrolle/ Wirkung % in PGL			
Datum		5.6.23	19.6.23	17.7.23	16.8.23	5.6.23	19.6.23	17.7.23	16.8.23
BBCH		17	17	65	75	17	17	65	75
1	unbehandelte Kontrolle	15,8	23,8	20,0	16,3	1,5	2,0	5,0	nicht mehr vor- handen
2	Elumis + Gardo Gold	99,8	97,5	94,8	94,8	99,8	98,3	98,8	
3	Elumis + Gardo Gold	97,0	93,8	87,5	81,3	99,8	97,0	90,0	
4	Elumis + Gardo Gold; Hacken	99,3	98,0	95,5	96,0	100,0	99,3	96,3	
5	Elumis + Gardo Gold; Hacken	88,8	82,5	71,3	62,5	92,5	89,8	95,0	
6	mech. UKB (Hacken)	68,8	60,0	22,5	7,5	67,5	57,5	57,5	

Im Versuch wurde geprüft, inwiefern die Bodenwirkstoffmengen von Maisherbiziden reduziert und in Kombination mit dem Hacken noch annehmbare Bekämpfungserfolge aufweisen. Ausgehend vom Prüfglied 2, in welchem die Maisherbizide Elumis und Gardo Gold in einer Tankmischung appliziert wurden, sind in den darauffolgenden Varianten die Aufwandmengen teilweise reduziert und an zwei unterschiedlichen Terminen ist das Hacken mittels einer Rollhacke zum Einsatz gekommen.

Die Versuchsfläche lag in Löhme, im Landkreis Barnim. Der Weiße Gänsefuß und der Windenknöterich stellten zur Vollblüte des Maises mit einem Deckungsgrad von jeweils circa 20 % die Leitunkräuter dar. Letzterer konnte vor allem durch die chem-synth. Variante 2 sowie das Prüfglied 4 (chem. + Hacken zum späteren Termin) sehr gut bekämpft werden. Der Gänsefuß wurde in den Varianten 2 bis 4 komplett erfasst. In diesen drei Prüfgliedern konnte der Unkrautdruck insgesamt - im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle - immens minimiert werden. Das führt zu der Schlussfolgerung, dass unter den gegebenen Umständen sowohl durch eine Reduzierung der Aufwandmenge der chemischen Pflanzenschutzmittel als auch in Kombination mit Hacken eine erfolgreiche Unkrautbekämpfung realisierbar ist. Es wurde zu keinem Zeitpunkt Phytotoxizität festgestellt. Das ausschließliche und einmalige Hacken zu BBCH 14 führte in diesem Versuch nur zu unzureichenden Wirkungsgraden.