Lagere kosten, vergelijkbaar resultaat

1211872

Aangepaste dosering herbiciden leidt tot kostenbesparing bij zomergerst

ing. R.D. Timmer en dr. ir. R.Y. van der Weide, PAV-Lelystad

Van 1995 tot en met 1997 onderzocht het PAV wat de gevolgen van een lagere dosering herbicide bij zomergerst zijn. Door rekening te houden met de soort onkruiden en hun grootte is in veel gevallen met een lagere dosering een vergelijkbaar effect te verkrijgen als met een volle dosering. Bij een veelgebruikte combinatie als Ally + Starane bleek een besparing mogelijk op inzet en kosten van wel 50%.

INLEIDING

Hoewel de chemische bestrijding van onkruiden in zomergerst over het algemeen weinig problemen oplevert is enige extra aandacht hierbij toch de moeite waard. Door namelijk weloverwogen het tijdstip van de bespuiting te kiezen, kan veelal met minder dan de adviesdosering worden volstaan. Dit levert behalve een besparing op de middelenkosten, ook een lagere belasting van het milieu op.
De middelenkeuze moet zijn afgestemd op de onkruidsoorten die bestreden moeten worden. Daarnaast zijn in het algemeen onkruiden in het kiemplantstadium gevoeliger voor herbiciden dan in een later stadium; vroeg spuiten op klein onkruid heeft dan ook de voorkeur. Nadeel van vroeg spuiten kan echter zijn dat nog niet alle onkruiden zijn gekiemd, en een tweede bespuiting nodig is. Maar niet alleen de grootte van de onkruiden, ook de weersomstandigheden voorafgaande aan en tijdens de bespuiting spelen een belangrijke rol. Door een periode van droog en zonnig weer hardt onkruid af. De waslaag is dan moeilijker doordringbaar voor herbiciden. Hierdoor ontstaan grote verschillen in effectiviteit van een bespuiting.

PROEFOPZET EN UITVOERING

Een veel toegepaste herbicidebespuiting in zomergerst is de combinatie van Ally + Starane. Ally (metsulfuron-methyl) is een middel met een hele brede werking (o.a. kamille, muur, paarse dovenetel, klein kruiskruid, perzikkruid, hoenderbeet, akkermelkdistel), Starane (fluroxypyr) heeft een goede werking op met name kleefkruid, muur, varkensgras, zwaluwtong, zwarte nachtschade, paarse dovenetel en vergeet-mij-nietje. Van 1995 tot en met 1997 heeft het PAV op proefboerderij Kollumerwaard het effect van het tijdstip van spuiten en de dosering van Ally (+ Starane) onderzocht. Er is daarbij telkens op twee tijdstippen gespoten: de eerste keer tijdens de uitstoelingsfase waarbij de onkruiden in het kiemplantstadium (0-2 echte blaadjes) verkeerden, de

Een goede onkruidbestrijding begint bij het vaststellen van soorten en grootte.

Tabel 1.
Effect van Ally (g/ha) en Starane (l/ha) op twee tijdstippen (T1= begin mei, T2= tweede helft mei) op het bestrijdingspercentage van dicotyle onkruiden; Kollumerwaard, 1995-1997.

	fl/ha	1995		1996		1997	
		T1	T2	T1	T2	T1	T2
20 Ally (100%)	40	95	98	26	11	95	40
10 Ally (50%)	20	89	95	45	5	94	37
5 Ally (25%)	10	82	63	34	1	93	15
20 Ally (100%) + 0,8 Starane (100%)	100	97	99	100	100	100	82
10 Ally (50%) + 0,4 Starane (50%)	50	93	95	89	100	98	73
5 Ally (25%) + 0,2 Starane (25%)	25	77	60	58	95	86	40
5 Ally (25%) + 0,8 Starane (100%)	75	92	92	98	100	97	60
onbehandeld (aantal/m^2)			(65)		(19)		(6,5)

tweede keer ongeveer twee weken later bij het begin van de strekkingsfase waarbij de onkruiden 4-6 echte blaadjes hadden en muur en kleefkruid vertakt waren. Naast volle doseringen (adviesdoseringen) van 20 g/ha Ally en 0,8 l/ha Starane zijn halve (10 g/ha Ally en 0,4 l/ha Starane)- en kwart (5 g/ha Ally en 0,2 l/ha Starane) doseringen toegepast. Het effect van de bespuitingen op de dicotyle onkruiden is weergegeven als het 'bestrijdingspercentage". Dit is het aandeel volledig gedode planten t.o.v. de onbehandelde situatie. De overlevende planten zijn vaak sterk geremd in hun groei, produceren minder of geen zaad en kunnen niet meer zorgen voor concurrentie of veronkruiding. Het is daarom ook niet nodig een bestrijdingseffect van 100% na te streven.

RESULTATEN

De belangrijkste onkruiden die in de proeven voorkwamen waren paarse dovenetel ('96 en '97), muur (alle jaren), kleefkruid ('96), knopige duizendknoop, akkermelkdistel en vergeet-mij-nietje ('95).
De resultaten van het onderzoek laten zien dat een volle dosering Ally in combinatie met een volle dosering Starane in alle drie de jaren op beide tijdstippen een goede tot zeer goede bestrijding heeft gegeven van de aanwezige onkruidsoorten (tabel 1). Alleen in 1997 bleef op het latere tijdstip het bestrijdingspercentage op ruim 80% steken. Dit was een gevolg van een matige bestrijding van grotere planten paarse dovenetel (lengte 15-20 cm). Vroeg spuiten op klein onkruid was dus heel belangrijk.
Uit het onderzoek bleek verder dat een halve dosering Ally + een halve dosering Starane in alle gevallen nauwelijks onderdeed voor een volle dosering van beide middelen. Wanneer op klein onkruid gespoten wordt, kunnen daarom de kosten met 50% worden gereduceerd. Alleen wanneer veel kleefkruid voorkomt (1996), is het vroeg spuiten van een halve dosering Starane onvoldoende. Het effect van Starane is sterker bij wat warmere weersomstandigheden; vroeg spuiten bij lagere temperaturen en klein kleefkruid vraagt om een voldoende hoge dosering. Door later te spuiten, liefst bij wat warmer en groeizaam weer, is met een lagere dosering kleefkruid goed te bestrijden.
Een nog lagere dosering van de combinatie (5 g/ha Ally + 0,2 l/ha Starane) was in de meeste situaties onvoldoende voor een goede onkruidbestrijding. Alleen muur bleek in alle jaren op beide tijdstippen nog zeer gevoelig. Een kwart dosering Ally in combinatie met een volle dosering Starane gaf in de meeste situaties wel een goed resultaat. De besparing op de kosten is echter minder groot.
Combinatie van beide middelen is niet altijd nodig: zonder de aanwezigheid van kleefkruid en gespoten op klein onkruid leverde alleen Ally ook al een goed resultaat. In de proeven was onder dergelijke omstandigheden een halve dosering overigens al voldoende. Zelfs met 5 g/ha Ally was nog een goede bestrijding van muur en paarse dovenetel te verkrijgen mits toegepast in het kiemplantstadium. Wanneer echter kleefkruid het belangrijkste onkruid is, is een combinatie met Starane noodzakelijk. Een kwart dosering Starane op het juiste tijdstip gespoten was al voldoende voor een bestrijding van 95%.

CONCLUSIE

Spuiten met de adviesdosering Ally + Starane kost een teler ongeveer f 100,- per ha aan middel. Wanneer de dosering echter wordt verlaagd bij het spuiten op gevoelige onkruidsoorten die weinig afgehard en/of in een jong stadium zijn, kunnen flinke besparingen worden gerealiseerd.
In hoeverre ook bij andere gewassen en andere middelen (combinaties) mogelijkheden zijn om met een aangepaste dosering een vergelijkbaar resultaat te halen als met een volle dosering, zal verder worden onderzocht.