

Onkruidbestrijding bij de wortelteelt van witlof

Weed control in witloof chicory

J. Jonkers, PAGV

Inleiding

Bij de start van dit project was de chemische onkruidbestrijding bij de wortelteelt van witlof beperkt tot het gebruik van de middelen propyzamide (Kerb), chloorprofam (CIPC) en de combinatie van chloorprofam (CIPC) en carbeetamide (Legurame). Het middel Kerb wordt toegepast direct na het zaaien evenals de combinatie CIPC en Legurame. Deze combinatie is ook toe te passen na opkomst in het tweede blad-stadium van de witlof. In veel jaren blijkt dat de werking van de middelen tegenvalt, vooral als gevolg van te droge grond. Deze middelen werken namelijk beter als ze worden toegepast op een vochtige grond. De genoemde middelen werken onvoldoende op de composietonkruiden kamille, kruiskruid en knopkruid. De correctie na opkomst van de witlof was beperkt tot de combinatie chloorprofam (CIPC) en carbeetamide (Legurame). Deze combinatie is ook zeer zwak op deze composietonkruiden.

Berichten uit het buitenland dat andere middelen een bijdrage kunnen leveren aan de bestrijding van composietonkruiden werden in het onderzoek nader verkend. Ook is nagegaan in hoeverre een gecombineerde chemisch-mechanische bestrijding de resultaten kan verbeteren. Deze aanpak is de laatste jaren alleen maar versterkt door het gegeven dat het middelengebruik gereduceerd moet worden om het milieu minder te belasten.

Materiaal en methode

Gedurende de jaren 1972 tot en met 1992 werden in nauwe samenwerking met de ROC's in de witlof meer dan 25 proeven uitgevoerd op de locaties PAGV, Wieringerwerf/Zwaagdijk, Westmaas, De Waag, Kooyenburg en Wijnandsrade.

De in het onderzoek opgenomen middelen waren onder andere:

<i>toegelaten</i>	<i>niet toegelaten</i>
propyzamide	propachloor
chloorprofam	pyridaat
carbeetamide	fenmedifam
asulam	choridazon
sethoxydim	ethofumesaat
	metamitron
	bentazon

Resultaten en conclusie

De uitgebreide resultaten zullen eind 1993 in een PAGV-verslag verschijnen.

Uit het tot dusver uitgevoerde onderzoek hebben de niet toegelaten middelen de onkruidbestrijding in witlof niet kunnen verbeteren ten opzichte van de toegelaten middelen of waren niet veilig genoeg voor de witlof. Ook niet voor zover het de toepassing van lage doseringen betreft. Uit het onderzoek is gebleken dat het toevoegen van asulam (Asulox) bij de andere middelen in een lage dosering kan bijdragen tot de bestrijding van kamille. Dit middel kan bij neerslag snel in de grond spoelen en veroorzaakt dan wel eens vertakkingen van de wortel. De meest positieve effecten werden verkregen bij de geïntegreerde bestrijding (zie tabel 27 met enkele resultaten uit 1983). Bij deze benadering wordt een rijenbespuiting uitgevoerd met één van de toegelaten middelen in combinatie met een bespuiting vóór opkomst met een contactherbicide en mechanische bestrijding door middel van schoffelen tussen de rij. Behalve een besparing van het herbicidegebruik wordt hierdoor de bestrijding van met name composietonkruiden verbeterd.

Samenvatting

Toegelaten middelen in witlof werken niet tegen composietonkruiden, terwijl ook de werking bij toepassing op droge grond tegenvalt. De toepassing

Tabel 27. Witlof: geïntegreerde onkruidbestrijding: onkruidwaarnemingen.

omschrijving	aantal onkruiden per 16 m ²						aantal per m ²
	kamille	kruis-kruid	melde	herders-tasje	div.	totaal	
Paraquat (Gramoxone); propyzamide (Kerb) volveldsbespuiting	11	6	11	19	9	56	3.5
Paraquat (Gramoxone); propyzamide (Kerb) volvelds + schoffelen	8	2	3	6	2	21	1.3
Paraquat (Gramoxone); propyzamide (Kerb) rijenbespuiting + schoffelen	10	0	1	0	5	16	1.0
Propyzamide (Kerb) volveldsbespuiting	63	24	50	30	35	202	12.6
Propyzamide (Kerb) volveldsbespuiting + schoffelen	35	18	17	2	13	85	5.3
Propyzamide (Kerb) rijenbespuiting + schoffelen	18	9	16	7	5	55	3.4
Propyzamide (Kerb) rijenbespuiting paraquat (Gramoxone) tussen de rijen: na opkomst	10	5	12	7	9	43	2.7

van niet toegelaten middelen ook in lage doseringen werken onvoldoende tegen onkruiden of waren te fytoxisch voor het gewas.

De beste resultaten werden verkregen door toepassing van rijenbespuiting in combinatie met mechanische bestrijding tussen de rij.

Summary

Permitted herbicides in witloof chicory do not control weeds of the compositae family. After application on dry soil the control is not satisfactory either.

Application of non-permissible herbicides, even in low dosages, either harmed the crop or did not result in an acceptable control level of the weeds. Best results were obtained by row spraying combined with mechanical control between the rows.