



Onkruidbestrijding aardappelen liefst voor opkomst

Voor een goede onkruidbestrijding wordt als basisbehandeling best een toepassing kort voor de opkomst uitgevoerd. In Sint-Niklaas en Poperinge werden, naast een aantal klassieker onkruidbestrijdingsschema's, ook enkele nieuwe middelen getest. – NAAR: PCA –

Net zoals in alle andere teelten heeft onkruidbestrijding tot doel de onkruidconcurrentie voor licht, water en voedingsstoffen te vermijden. In de aardappelteelt moet een onkruidbestrijding ook nog de eventuele waardplanten van ziekteverwekkers vernietigen (nematoden, bacteriën, virussen en insecten). We kunnen in de aardappelteelt middelen inzetten ruim vóór de opkomst, maar ook nog net voor opkomst tot eventueel in de na-opkomst. Voor een goede onkruidbestrijding wordt als basisbehandeling best een toepassing kort voor

de opkomst uitgevoerd. In de praktijk zullen we echter een compromis moeten zoeken tussen voldoende bezakte ruggen enerzijds en gunstige weersomstandigheden anderzijds. Van zodra de weersomstandigheden na het planten gunstig zijn, stel je een behandeling best niet langer uit. Wanneer je te lang wacht, kom je dikwijls te dicht bij de opkomst en is de kans op een dag met windstil weer (goede bedekking van de ruggen) en op regen (voor een goede werking) sterk verminderd. Bijna alle middelen hebben een voldoende lange nawerking.

Tabel 1 Herbicidenschema 2010 - LCA

Object	Behandeling
Sint-Niklaas	
1	Onbehandeld
2	Artist 2 kg + Linuron 500 sc 1 l
3	Artist 2 kg + Challenge 2 l
4	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg
5	Artist 2 kg + Centium 36 cs 0,2 l + Linuron 1 l
6	Metric 1,5 l + Challenge 2 l
7	Metric 1,5 l + Linuron 500 sc 1 l
8	Metric 1,2 l + Defi 4 l
9	Metric 1,2 l + Stomp Aqua 2,5 l
Poperinge	
1	Onbehandeld
2	Artist 2 kg + Linuron 500 sc 1 l
3	Artist 2 kg + Centium 36 cs 0,2 l
4	Artist 2 kg + Challenge 2 l
5	Artist 2,5 kg + Stomp 400 sc 2,5 l
6	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg
7	Artist 2 kg + Challenge 2 l + Linuron 1 l
8	Artist 2 kg + Centium 36 cs 0,2 l + Linuron 1 l
9	Metric 1,5 l + Challenge 2 l
10	Metric 1,5 l + Linuron 500 sc 1 l
11	Metric 1,2 l + Defi 4 l
12	Metric 1,2 l + Stomp Aqua 2,5 l

En meestal zien we na een regenbui de onkruiden opnieuw verdwijnen, zeker na het gebruik van Centium of Challenge.

Ook de kennis van de te verwachten onkruiden is een belangrijk punt in het opmaken van je onkruidbestrijdingschema. Vooral probleemonkruiden vragen

Als eerste kwam een nieuwe formulering van Stomp. Die is nu als Stomp Aqua op de markt. Door de nieuwe formulering zit de actieve stof pendimetalin ingekapseld. Een deel van de actieve stof komt vrij bij het spuiten (bij de passage door de spuitdoppen). Het grootste deel komt vrij na de

uitplanten van nieuwe rassen. Gevoelige rassen zijn onder meer Frieslander, Focus en Innovator; matig gevoelige rassen zijn Remarka, Fambo en Victoria. Lingo is een nieuwe formulering van clomazone en linuron. Dit is de samenvoeging van de gekende herbiciden Centium (clomazone) en Linuron (linuron).

Het vti (Poperinge) en ltcw (Sint-Niklaas) legden elk een vergelijkende proef aan waarbij diverse combinaties werden toegepast, en dit zo dicht mogelijk voor de opkomst (zie tabel 1). Deze demonstratieve proeven hadden tot doel om Stomp Aqua en Metric te vergelijken met de klassieke combinaties. Er werd gestreefd naar een toepassing zo dicht mogelijk bij opkomst, om een idee te krijgen van de gewasveiligheid van deze 2 nieuwe formuleringen. Daarnaast komen op die manier ook nagaan of deze producten kunnen toegepast worden vlak voor opkomst indien de vooropkomstbehandeling een onvoldoende resultaat zou geven.

De bespuitingen werden in Sint-Niklaas uitgevoerd in vooropkomst op 30 april 2010, dit was ± 17 dagen voor

Tabel 2 Aanwezige onkruidflora op het proefveld in Sint-Niklaas in 2010 - LCA

Onkruid	Object 1	Object 2	Object 3	Object 4	Object 5	Object 6	Object 7	Object 8	Object 9
Akkerdistel	2								
Akkerviooltje	22		1,2	0,5	0,6	0,4			
Hanenpoot	5								
Kamille	5								
Knopkruid	1								
Koolzaad	4								
Melkdistel	1								
Melganzenvoet	2								
Muur	6								
Perzikkruid	33	1,0							
Straatgras	13								
Zwaluwtong									
Zwarte nachtschade	145		1,3	2,1		0,4		0,5	3,4

Tabel 3 Aanwezige onkruidflora op het proefveld in Poperinge in 2010 - LCA

Onkruid	Object 1	Object 2	Object 3	Object 4	Object 5	Object 6	Object 7	Object 8	Object 9	Object 10	Object 11	Object 12
Akkerdistel	8				0,75		3,0		3,8	1,5	0,75	4,5
Akkerwinde	3						1,5					
Echte kamille	35											
Gewone melkdistel	4						3,0					
Hanenpoot	2											
Klein kruiskruid	26					0,8	0,8		0,8			
Melganzenvoet	10					0,8						
Perzikkruid	36	0,8				0,8					0,8	0,8
Straatgras	23											
Tuinbingelkruid	6						0,8					
Vogelmuur	16											
Zwarte nachtschade	11		0,8									0,8

om een specifieke aanpak. Daarom is het ook belangrijk naar de onkruiddruk te informeren bij gronden in seizoenpacht.

Als basisbehandeling kan men kiezen uit 3 middelen: Artist, Centium of Defi. Naargelang de onkruidflora kunnen die aangevuld worden met Linuron, Challenge, Sencor of Stomp Aqua. Een toepassing in na-opkomst moet je in de aardappelteelt vooral zien als een corrigerende toepassing. Er zijn immers maar een beperkt aantal middelen: Centium, Sencor of Titus, die zelfs niet het volledige onkruid-spectrum aanpakken.

Proefopzet

Recent mochten we 3 nieuwe middelen of formuleringen op de markt verwelkomen.

behandeling wanneer de capsules opzwellen en openbarsten bij hoge luchtvochtigheid of neerslag. De nieuwe formulering is veel gebruiksvriendelijker omdat er quasi geen contact is tussen het materiaal en de gele actieve stof. Ook de gewasveiligheid is nog verbeterd.

Als tweede kwam Metric op de markt. Het is een nieuwe formulering van clomazone + metribuzin. Dit is de samenvoeging van de gekende onkruidbestrijdingsmiddelen Sencor (metribuzin) en Centium (clomazone). Metric heeft een brede basiswerking en de cs-formulering (capsulesuspensie) zorgt voor een gemakkelijk gebruik. Let wel op de rasgevoeligheid voor metribuzin! Het is belangrijk te informeren naar de gevoeligheid bij het

opkomst. In Poperinge werd gespoten in vooropkomst op 21 mei. Dit was 3 weken na het planten en 5 dagen voor de opkomst. De objecten werden behandeld bij windstil weer op een vochtige bodem, wat zeker de werking ten goede kwam.

Resultaten

Bij de telling in Sint-Niklaas (tabel 2) kwamen in het controle-object (= onbehandeld) 239 onkruiden per m² voor, van 13 onkruidsoorten. Het hoofdaandeel werd ingenomen door zwarte nachtschade (145 plantjes/m²). Andere onkruiden waren akkerdistel (2), akkerviooltje (22), hanenpoot (5), kamille (5), knopkruid (1), koolzaad (4), melkdistel (1), melganzenvoet (2), muur (6), perzikkruid

Tabel 4 Gevoeligheidstabel onkruiden 2010 - LCA

	Butisan s	Centium	Challenge	Lingo	Stomp Aqua	Linuron	Metric	Artist	Defi	Sencor	Titus
	Ruim vóór opkomst (5 dagen)					Kort voor opkomst (3d)		Tot bij opkomst			Na opkomst
Akkerviooltje	3	4	1-2	2-3	2	3	2-3	1-2	4	2-3	2-3
Bingelkruid	4	2	1	2	3	4	2	2	3	2 ²	4
Duist	1	4	2	1	2	2	1	1	1	1	1
Duivenkervel	2-3	4	1	4	2	3-4	3	1	3	2 ²	4
Ereprijs	1	3-4	3-4	3	1	4	3	3	1-2	3	4
Hanenpoot	1-2	3	2-3	3	2-3	3-4	3	2	4	3-4	1
Herderstasje	1	1	1	2	4	2	1	2	1	2	1
Kamille	1	4	4	1-2	2-3	1-2	2	1	4	1	1
Kleefkruid	2-3	1-2	2-3	2	2-3	4	1-2	1-2	1-2	4	1
Melganzenvoet ¹	3	3	1	2-3	1	2	3	2-3	4	3 ²	4
Muur	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Paarse dovenetel	2	3	4	1-2	1	2	1	1	3	1	2
Perzikkruid	2-3	3	2	2	1-2	3	2	1-2	2-3	2 ²	2-3
Straatgras	1	3	1-2	2	2	3	1-2	1	1	1	1
Varkensgras	3	1-2	4	2	1-2	3-4	1-2	2-3	3	3 ²	4
Zwaluw tong	3-4	2	1-2	2	2-3	3	2	4	3-4	3-4	3
Zwarte nachtschade	1-2	3	4	2-3	2	2-3	3	2-3	2-3	4	4

1 = zeer goed, 2 = goed, 3 = matig goed, 4 = onvoldoende

¹ Niet-resistente melganzenvoet

² Zeer goed in na-opkomst op jonge onkruiden

(33) en straatgras (13). In de behandelde objecten was er geen enkel object met groeiremming waar te nemen. De toepassing gebeurde hier dan ook ruim voor opkomst.

In Poperinge kwamen er in het onbehandelde object 180 onkruiden per m² voor, van 12 onkruidsoorten (tabel 3). Hier waren perzikkruid met 36 plantjes en

kamille met 35 plantjes per m² het meest aanwezig. Andere onkruiden waren klein kruiskruid (26), straatgras (23), muur (16), zwarte nachtschade (11), melganzenvoet (10), akkerdistel (8), bingelkruid (6), melkdistel (4), akkerwinde (3) en hanenpoot (2). In de behandelde objecten was er ook geen enkel object met groeiremming waar te nemen.

Op beide locaties hebben alle schema's even goed gewerkt. Voor beide nieuwe formuleringen werden tevens geen noemenswaardige gewasgevoeligheden gezien.

Gevoeligheidstabel

Tabel 4 geeft de gemiddelde gevoeligheid weer van de onkruiden tegenover de afzonderlijke herbiciden. Ze zijn gebaseerd op een zeer groot aantal proeven en praktijkervaringen. De gevoeligheid kan hoger zijn dan het cijfer aangeeft, bijvoorbeeld bij een zeer vochtige bodem. Ook een lagere gevoeligheid komt regelmatig voor, onder meer bij droogte na de toepassing. Uit tabel 4 kunnen we ook afleiden dat er geen enkel middel is met een compleet spectrum. We zullen als teler dus middelen moeten mengen volgens de te verwachten onkruidflora.

Besluit

De onkruidbestrijding werd uitgevoerd bij windstil weer op een vochtige bodem. Dat kwam de werking van de herbiciden zeker ten goede. De 2 nieuwe formuleringen Metric en Stomp Aqua werden zo dicht mogelijk voor de opkomst toegepast. Hun werking was even goed als bij de klassieke schema's. Daarnaast werden geen noemenswaardige gewasgevoeligheden gezien. ■

Aan dit artikel werkten mee: Dirk Martens, Land- en Tuinbouwcentrum Waasland & Patrick Vermeulen, vti Poperinge.



FOTO: PATRICK DIELEMAN

Een onkruidbestrijding in na-opkomst is een corrigerende maatregel. Bij voorkeur wordt zo kort mogelijk voor de opkomst behandeld.