

VOORKOMEN IS BETER DAN GENEZEN

Voor een goede onkruidbestrijding in aardappelen voer je best een toepassing uit kort voor opkomst. We staan stil bij de recentste proefresultaten en bekijken ook enkele nieuwe middelen. – Dirk Martens, Land- en Tuinbouwcentrum Waasland & Patrick Vermeulen, VTI Poperinge

Net zoals in alle andere teelten heeft de 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 (nematoden, bacteriën, virussen en insecten) vernietigen.

Wacht niet

We kunnen in de aardappelteelt middelen inzetten ruim voor de opkomst, net voor de opkomst, tijdens de opkomst maar ook eventueel nog na de 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 en gunstig weer. Van zodra de weersomstandigheden na het planten gunstig zijn, stel je een behandeling best niet meer uit. Wanneer je te lang wacht, dan kom je dikwijls te dicht bij de opkomst en is de kans op een dag met windstil weer (voor een goede bedekking van de ruggen) en op regen sterk afgenomen. Bijna alle middelen hebben toch een voldoende lange nawerking en meestal zien we na een regenbui de onkruiden verdwijnen, zeker na gebruik van Centium of Challenge.

Indien reeds voldoende onkruiden zijn opgekomen, kan het toevoegen van een contactherbicide (bijvoorbeeld middelen op basis van diquat of pyraflufen-ethyl) in vooropkomst een meerwaarde betekenen. Ook de kennis van de te verwachten onkruiden is een belangrijk punt in het opmaken van een onkruidbestrijdings-schema. Vooral probleemonkruiden vragen om een specifieke aanpak. Informeer daarom ook naar de onkruiddruk bij gronden in seizoenpacht.

Beschikbare middelen

Als basisbehandeling kan je kiezen uit: Artist (flufenacet + metribuzin), Centium (clomazone), Defi (prosulfocarb), Novitron



Voor een goede onkruidbestrijding wordt als basisbehandeling best een toepassing kort voor de opkomst uitgevoerd.

Met de beschikbare middelen is een goede onkruidbestrijding mogelijk in vooropkomst.

DAMtec (clomazone + aclonifen), Proman (metobromuron) of Stallion (pendimethalin + clomazone). Naargelang de onkruidflora kan je dit aanvullen met producten op basis van Linuron, Challenge (aclonifen - oppassen voor de dampspanning, vooral bij windstil weer), Sencor (metribuzin) of Stomp Aqua (pendimethalin). Een toepassing in na-opkomst moeten we in de aardappelteelt vooral zien als een corrigerende toepassing. Met Centium en Sencor of Titus is er immers maar een beperkt aantal middelen beschikbaar, en die pakken niet het volledige onkruid-

spectrum aan. Maar corrigeer niet te snel. Een vooropkomstbehandeling werkt nog voldoende lang na, zeker bij regen na een drogere periode.

We hebben voor komend seizoen ook 2 nieuwe middelen die als onkruidbestrijding kunnen worden ingezet. Het eerste is gebaseerd op de oude actieve stof metobromuron en werd dit voorjaar gelanceerd onder de naam Proman. Dit middel kan je vooral inzetten tegen eenjarige grasachtige en tweezaadlobbige onkruiden. Als tweede nieuw middel kan in vroege vooropkomst Novitron DAMtec (clomazone + aclonifen) worden ingezet tegen een breed onkruid-spectrum. Hier valt vooral de formuleringstechnologie op. Daarin worden clomazone capsules (CS formulering) gecombineerd met aclonifen (WG-formulering) en tot een microporeus granulaat afgewerkt.

Proefopzet

In het VTI (Poperinge) wordt elk jaar een vergelijkende proef aangelegd, waarbij in 2014 13 verschillende objecten werden vergeleken in vooropkomst en/of bij opkomst (tabel 1). Door omstandigheden of uitstel van toepassing moet er soms bij de opkomst of zelfs erna gespoten worden. Daarom werd in de proef ook één object bij 50% opkomst gespoten. Deze demonstratieve proef had als doelstelling om diverse combinaties met elkaar te vergelijken en na te gaan wat de eventuele gewasremming zou kunnen zijn. De aardappelen werden gepoot op 22 april, wat toch 2 weken vroeger was dan het jaar voordien, onder vrij gunstige omstandigheden. We kregen een tweetal dagen voor het planten een bui van 5 l/m² en ook 2 dagen na het planten kregen we een paar buien. Die zorgden ervoor dat de

ruggen goed konden bezakken. De ruggen werden in één keer opgetrokken tijdens het planten. De objecten werden gespoten in vooropkomst op 12 mei, in een periode waarin geregeld een kleine bui viel. Dit was 20 dagen na het planten. De regen kwam zeker de werking van de middelen ten goede. De opkomst van de aardappelen was rond 20 mei. De behandeling in na-opkomst met Artist, Defi en Stomp Aqua werd uitgevoerd op 26 mei, wanneer de aardappelen net boven stonden.

Resultaten

Bij de telling kwamen er in het onbehandelde object slechts 85 onkruiden voor, verdeeld over 14 onkruidsoorten. Dit wil uiteraard zeggen dat er geen onkruiden in groten getale voorkwamen, zoals je in tabel 2 kan zien. Het hoofdaandeel werd dan nog ingenomen door melkdistel (17). Die stond niet homogeen verdeeld over de veldjes, maar kwam voor in kringen. Voor een volledige bestrijding van deze melkdistel kan je best een specifiekere behandeling uitvoeren met bijvoorbeeld Titus in na-opkomst. Pas dit eventueel 2 keer toe. Verder kwamen vooral vogelmuur (15), melganzenvoet (13) en straatgras (10) in redelijke aantallen voor. Andere onkruiden waren beperkter aanwezig: klein kruiskruid (6), perzikkruid (5), zwarte nachtschade (5), hanenpoot (3), kamille (3), haagwinde (2), paarse dovenetel (2), varkensgras (2) en bingelkruid en klapproos telkens één. In bijna alle objecten werden de onkruiden goed bestreden en kwam er ook geen

groeiremming of chlorose voor. Ook de toepassing in na-opkomst gaf een zeer goed resultaat. Mede door de vochtige omstandigheden en de beperkte onkruiddruk voldeden alle objecten.

Gevoeligheidstabel

Tabel 3 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 geregeld voor, bijvoorbeeld bij droogte na de toepassing. Uit deze tabel kunnen we afleiden dat er geen enkel middel is met een compleet spectrum. Je zal dus middelen moeten mengen volgens de te verwachten onkruidflora. Let bij het gebruik van de actieve stof metribuzin op de rasgevoeligheid. Die vind je behalve in Sencor ook in Artist en Metric. Van Frieslander en Innovator is bekend dat ze er zeer gevoelig voor zijn. Ook sommige nieuwe rassen blijken zeer gevoelig, bijvoorbeeld VR 808 en Excellency. Matig gevoelige rassen zijn Miranda en Victoria. Bij een beperkt aantal rassen kan je Sencor in vooropkomst gebruiken zonder problemen, maar soms kan je in na-opkomst remming zien (bij ongunstige omstandigheden). Voorbeelden hiervan zijn Agria, Nicola en Lady Rosetta. Informeer bij nieuwe rassen of het ras al dan niet gevoelig is. Bij de nieuwe rassen Lady Anna, Madison, Performer en Navigator kan metribuzin niet zonder gevaar ingezet worden. Voor Lady Sara en Rumba is er dan weer geen probleem.

Tabel 1 Herbicidenschema 2014 - Bron: LCA

Object	Behandeling
1	Onbehandeld
2	Artist 2 kg + Challenge 2 l + Linuron 500 SC 1 l
3	Artist 2 kg + Challenge 2 l + Proman 2 l
4	Artist 2 kg + Linuron 500 SC 1 l
5	Artist 2 kg + Challenge 2 l
6	Artist 2 kg + Centium 36 CS 0,2 l + Linuron 1 l
7	Artist 2 kg + Defi 4 l + Stomp Aqua 2,5 l (bij opkomst)
8	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg + Stomp Aqua 2,5 l
9	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg
10	Defi 4 l + Proman 2,5 l
11	Proman 2,5 l + Centium 0,2 l + Linuron 1 l
12	Proman 2,5 l + Metric 1,25 l + Linuron 1 l
13	Proman 2 l + Lingo 2 l + Defi 4 l

Tabel 2 Onkruidflora (aantal/m²) op de proefvelden in 2014 - Bron: LCA

	Object 1	Object 2	Object 3	Object 4	Object 5	Object 6	Object 7	Object 8	Object 9	Object 10	Object 11	Object 12	Object 13
Onkruid													
Bingelkruid	1												
Haagwinde	2												
Hanenpoot	3							1,0					
Kamille	3												
Klapproos	1												
Klein kruiskruid	16												
Melganzenvoet	13												
Melkdistel	17		0,8		0,8	2	0,5	0,5		1,0	0,3		2,3
Paarse dovenetel	2												
Perzikkruid	5		0,3	0,3									
Straatgras	10												
Varkensgras	2												
Vogelmuur	15												
Zwarte nachtschade	5												
Verskillende overblijvende onkruiden	85		1,0	0,5	0,8	2	0,5	0,5	1,0	1,0	0,3		2,3

IPM

Een kortetermijnvisie, gericht op het gebruik van herbiciden om de actuele veronkruiding in een gegeven gewas aan te pakken, past niet binnen een gezonde IPM-strategie. Dit betekent dat we naar een integratie moeten streven van teelttechnische maatregelen zoals bodembewerking en vruchtafwisseling, mechanische ingrepen en het inzetten van herbiciden. Iedereen moet op bedrijfsniveau een gepaste strategie uitwerken. Om een rendabele onkruidbestrijding mogelijk te maken is de kennis van de onkruidsoorten, van de herbiciden en hun werking en van de productprijzen onontbeerlijk. De beste resultaten verkrijgt je op velden waar je tijdig op goed bezakte en vochtige grond kon behandelen. Dit maakt een eventuele risicovolle correctiebehandeling overbodig. Met de midde-

Tabel 3 Gevoeligheidstabel onkruiden - Bron: PCA 2015

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

1 = zeer goed; 2 = goed; 3 = matig goed; 4 = onvoldoende, ¹ Niet-resistente melganzenvoet, ² zeer goed in na-opkomst op jonge onkruiden

len die voorhanden zijn is een goede onkruidbestrijding mogelijk. In moeilijke omstandigheden kan een onkruidbestrijding bij opkomst nog mogelijkheden

bieden, maar dit mag zeker geen algemene regel zijn. Ook hier geldt dat je beter een toepassing doet in moeilijke omstandigheden dan een die te laat

komt. We moeten een na-opkomstbehandeling eerder zien als een correctie met beperkingen, want deze kost geld en is niet altijd zonder gevaar. ■

SPRANCO-MATIC

ALLES OVER WATER WETEN

De specialist in irrigatie en fertigatie

Ambachtstraat 7 • 2322 Minderhout • Tel. 03 314 73 48 • Fax 03 340 26 50 • info@spranco-matic.be
www.spranco-matic.be

ECO

niet toevallig beter.

DE KOEVRIENDELIJKE ECO-VLOER

- ▶ Officieel goedgekeurde emissiearme roostervloer
- ▶ Verbeterde klauwgezondheid
- ▶ 20% hogere levensproductie

Wil je nog meer weten, surf dan naar andersbeton.com of bel naar 03 315 72 72