



© GEERT VERHIEST

VOORKOM ZO VEEL MOGELIJK NA-OPKOMSTCORRECTIES

Behalve enkele recente coformuleringen van bestaande middelen, is het aanbod aardappelherbiciden al jaren hetzelfde. Ook het streefdoel blijft gelijk: een vooropkomstbehandeling in aardappelen moet slagen! – *Geert Verhiest, Sanac Fyto*

Op een perceel aardappelen moeten we streng optreden tegen onkruiden. Sommige onkruiden leiden tot grote opbrengstverliezen, andere onkruiden overgroeien het gewas waardoor fungiciden niet langer het aardappelloop kunnen bedekken (lees: beschermen) tegen de aardappelplaag of alternaria. Nog andere onkruiden zijn giftig, waardoor ze een gevaar voor de volksgezondheid vormen. Voorts ontsieren onkruiden de velden en leiden ze tot 'eerverlies' bij de telers.

Slechts 8 werkzame stoffen

We beschikken over 8 werkzame stoffen om onkruiden preventief te bestrijden in aardappelen. Onlangs zijn daar nog 2 coformuleringen bijgekomen: Lingo (Centium + Linuron) en Metric (Centium + Sencor). Ook in de toekomst zullen nieuwe coformuleringen worden aangeboden, maar het zal telkens gaan om een menging van al bestaande werkzame stoffen.

Melganzenvoet blijft meest gevreesd

Iedere aardappelteler heeft een terechte vrees voor melganzenvoet in zijn gewas. In

periodes van lange droogte ontsnapt dit snel groeiende onkruid vaak in de teelt van bieten en boontjes. Eén enkele overgebleven lange, sterk vertakte plant kan tot 900.000 zaden produceren. Dat zaad blijft tenminste 5 jaar kiemkrachtig. In aardappelen en bieten hebben alle overgebleven melganzenvoetplanten de meeste kans om goed af te rijpen en kiemkrachtig zaad te produceren. Deze vrees is dus gegrond.

.....
Elke aardappelteler heeft een terechte vrees voor melganzenvoet.
.....

Alle combinaties die Challenge bevatten, staan borg voor een uitstekende werking. Maar niet iedere teler gebruikt dit middel graag omdat er gevaar bestaat voor buurtschade. Meestal is niet de rechtstreekse drift, maar wel de indirecte drift de oorzaak van buurtschade. Met

indirecte drift bedoelen we het overwaaien van behandelde gronddeeltjes met herbicide of het terug vrijkomen van herbicide via de verdamping vanaf de bodem. Het toevoegen van olie of vloeibare stikstof bij een vooropkomstbehandeling kan de nadelen van deze indirecte drift gedeeltelijk opheffen.

Doornappel in opmars

Sommige Daturacultivars zijn zeer mooie en imposante kuiplanten die mooi staan in woonkamers en veranda's. In bloei zijn grote klokkenbloemkelken, ook wel engeltrompetten genoemd, een ware streling voor het oog. De doornappels die we nu meer en meer te velde opmerken, zijn eigenlijk 'verwilderde' cultivars van deze kuiplanten.

Doornappel behoort tot de nachtschadefamilie (*Solanaceae*). Alles aan deze plant is giftig: zowel de bladeren, de stengel, de vruchten als de zaden. Wie het attest 'Voedselveiligheid aardappelen' wil behalen, zal in de checklist lezen dat bij aanwezigheid van doornappel deze handmatig van het perceel verwijderd

Tabel 1 Werkingsspectrum van aardappelherbiciden op enkele belangrijke aardappelonkruiden - Bron: Sanac Fyto 2012

	Grassen			Breedbladigen										
	Duist	Straatgras	Hanenpoot	Bingelkruid	Honds-peterselie	Kamille	Kleefkruid	Klein kruiskruid	Melganzenvoet	Muur	Perzik-kruid	Varkensgras	Zwaluw-tong	Zwarte nachtschade
Een week voor de opkomst														
Butisan S	+++	+++	++	+	+	+++	+	++	+	++	++	+	+	+++
Challenge	++	++	+	+++	+	+	+++	+	+++	+++	++(+)	+	++++	+
Centium	+	+	++	+	++	+	++(+)	+	++	+++	++	+++	+++	++
Lingo	+	+	++	+	++	++	++(+)	+++	+++	+++	++(+)	+++	+++	+++
Metric	+++	+++	++(+)	+++	+++	+++	++(+)	+	++	+++	+++	+++	+++	++
Stomp Aqua	++	++	++	+	+	+	+	+	++(+)	++	++(+)	++	++	+
Kort voor de opkomst														
Linuron	+	+	+	+	+	++	+	+++	++(+)	+++	+	+	+	++(+)
Zéér kort voor de opkomst¹														
Artist	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+	+++	++(+)	+(+)	+	++(+)
Defi	+++	+++	+	++	++	+	+++	+	++	++	++	+(+)	+	++(+)
Zéér kort voor de opkomst tot 10 cm gewashoogte (dosis aanpassen!)¹														
Sencor	+++	+++	+	+++	+++	+++	+	++	+	+++	++	+(+)	+	+

+++ = zeer goede werking; ++ = goede werking; + = onvoldoende werking;

¹ Onder vochtige omstandigheden is zeker een gewasreactie te verwachten!

moet worden. Het kan inderdaad gebeuren dat de zaaddozen van doornappel na de oogst in de bewaring terechtkomen. Doornappel is in vooropkomst gevoelig voor Artist en Metric. Maar door droogte kan hij vaak weer beginnen kiemen. Gelukkig heeft Sencor na de opkomst ook een behoorlijk goede werking. Doornappel is een onkruid dat blijft kiemen. Niet alle nieuwe kiemplanten in een ondertussen dichtgegroeid gewas kunnen geraakt worden. Tijdens het afrijpen van het gewas komen dan deze 'imposante kuuipplanten' tevoorschijn. Een loofdoding zal deze planten dan wel volledig verbranden, maar de zaaddozen blijven intact en kunnen wel nog mee geoogst worden!

Minstens 3 werkzame stoffen nodig

De meeste aardappeltelers kennen ondertussen hun favoriete herbicidencombinatie, maar men moet toch elk jaar weer opnieuw beslissen welke combinatie men best gebruikt. Uit tabel 1 blijkt dat geen enkel middel een compleet spectrum heeft. Het gevolg is dat men middelen moet mengen. In dat geval moet je de keuze van mengpartners aanpassen aan de te verwachten onkruidflora. Sommige middelen bestaan al uit 2 componenten: Artist (flufenacet + Sencor), Lingo (Centium + Linuron) en Metric (Centium + Sencor). Wanneer deze middelen 'verstandig' gecombineerd worden met één of 2 andere middelen, dan is de kans op slagen al bijzonder groot. Een menging van bijvoorbeeld Lingo + Artist is eigenlijk al een combinatie van 4 werkzame stoffen: clomazone + linuron + flufenacet + metribuzin. Tabel 2 toont een overzicht van verstandige mengingen.

Tabel 2 Overzicht van enkele goed gekozen mengingen - Bron: Sanac Fyto 2012

Product 1	Product 2	Product 3
Linuron 1 à 1,5 l	Centium 0,2 l	Artist 2 kg
		Defi 4 l
		Challenge 2 l
Linuron 1 à 1,5 l	Artist 2 kg/Defi 4 l	Challenge 2 l
Linuron 1 l	Artist 2 kg	Defi 3 l
Linuron 1 à 1,5 l	Artist 2,5 kg/Defi 5 l	
Lingo 1,5 à 2 l		Artist 2 kg
		Defi 3 à 4 l
		Challenge 2 l
Metric 1,2 à 1,5 l		Linuron 1 à 1,5 l
		Defi 3 à 4 l
		Challenge 2 l
Coformuleringen van metribuzin of Sencor		
Metric 1,5 l	Sencor 500 g	Centium 250 ml
Metric 1,2 l	Sencor 400 g	Centium 200 ml
Sencor 500 g	Artist 2,5 kg	flufenacet
Sencor 600 g	Artist 2 kg	flufenacet
Coformuleringen van clomazone of Centium		
Centium 250 ml	Lingo 2 l	Linuron 1 l
Centium 200 ml	Lingo 1,5 l	Linuron 0,8 l

Onvoldoende resultaat op kluiterrige rug

Iedereen kent ondertussen de spelregels. Je spuit best op een bezakte rug bij windstil weer. Een goed opgebouwde en gestabiliseerde rug is ideaal om een onkruidbestrijding uit te voeren. Aan-aarden met sleepkappen laat toe om sneller te starten. Op grofkluiterrige grond is de onkruidbestrijding zelden succesvol. Er kan geen goede herbicidenfilm worden aangebracht en grove kluiten beschermen ook onderliggende onkruidzaden. Steile ruggen zijn eveneens af te raden, want bij veel regen kan een belangrijk

deel van de herbicidenfilm afbrokkelen of afspoelen.

Best spuiten net voor regen

Volg ook nauwlettend de kieming van de geplante knollen. Eénmaal de knollen ondergronds witte scheutjes vormen, kies je naargelang de weersomstandigheden uit 2 opties. Voorspelt men na het planten meer dan 20 mm regen, dan kan je onmiddellijk behandelen. Bij drogende omstandigheden moet je wachten tot vlak voor de opkomst van de aardappelen en de gekozen combinatie versterken met een contactmiddel (Reglone of Quick

Down) tegen reeds opgekomen onkruiden.

Het is altijd aanbevolen om te behandelen vóór een regenbui, want we hebben al vaak vastgesteld dat een behandeling na de laatste regenbui, zonder regen nadien, tegenvalt. Dit is logisch, want alle bodemherbiciden moeten in de grond terechtkomen en niet oppervlakkig op de grond. Het meest ideale scenario is dus behandelen tussen 2 regenbuien in.

losbaarheid heeft meer vocht nodig dan een middel met een hoge wateroplosbaarheid. Centium en Sencor hebben de hoogste wateroplosbaarheid. Die ligt in de grootteorde van 1100 ppm. Bij andere middelen is die lager: Butisan S (430 ppm), flufenacet (een component van Artist 56 ppm), Linuron (76 ppm), Defi (13 ppm), Challenge (1,5 ppm). Stomp Aqua sluit het rijtje af met 0,3 ppm. Niettegenstaande de waterop-

indirecte contactwerking. Vooral Stomp, maar ook Linuron, flufenacet en Defi, hebben water nodig voor een goede werking.

Gevoeligheid voor Sencor

We beschikken tegenwoordig over een uitgebreide lijst van rassen waarbij het gebruik van metribuzin veilig is. Let wel, deze lijst is geldig bij toepassing vóór de opkomst van het gewas. Na de opkomst moeten we extra voorzichtig zijn, want er is niet altijd een verband tussen de tolerantie in vooropkomst of na de opkomst van het gewas.

Artist en Metric bevatten Sencor, wat niet veilig is voor alle aardappelrassen. Bij de toepassing van 2 à 2,5 kg Artist, gebruikt men respectievelijk 0,5 à 0,6 kg Sencor; Metric 1,5 l bevat 0,5 kg Sencor. De volgende rassen zijn niet gevoelig voor Sencor: Agria, Anosta, Asterix, Berber, Bintje, Cantate, Challenger, Charlotte, Desiree, Felsina, Fontane, Fresco, Lady Claire, Lady Rosetta, Markies, Miranda, Nicola, Première, Ramos, Santé, Saturna, Sinora ... Deze lijst is uiteraard niet volledig. Vraag dit zeker aan je fytohandelaar.

Herbiciden en pootgoedmaat

In de praktijk houdt men te weinig rekening met de pootgoedmaat. De kleinste sortering (25/28) heeft tijdens de opkomst minder kracht dan de grove sortering (35/45). De minste gewasreactie op een kleine pootgoedmaat vraagt – vanwege de minder groeiachtige plant – meer energie om zich te herstellen. Vaak vertaalt deze gewasreactie zich ook in opbrengstvermindering. In extreme gevallen groeit het gewas niet meer toe. Let ook op bij variëteiten die een minder volumineus gewas vormen (bijvoorbeeld bij Frieslander). ■



© GEERT VERHIES

Doornappel is een onkruid dat blijft kiemen. Wie het attest 'Voedselveiligheid aardappelen' wil behalen, moet dit onkruid handmatig verwijderen.

Bodemherbiciden bij droogte

Alle bodemherbiciden zijn afhankelijk van bodemvocht. Het spreekt voor zich dat regen na de toepassing nodig is voor een goede werking. De mate van wateroplosbaarheid van de middelen is een goede indicatie voor de droogtegevoeligheid. Een middel met een zeer lage waterop-

losbaarheid van Challenge zeer laag is, heeft dit middel nauwelijks vocht nodig voor een goede werking. Immers, de werkzame stof vormt een film over de aardappelrug. Onkruiden die de herbicidenfilm doorboren, nemen herbicide op via de kiemlobben. Challenge is dus eigenlijk een bodemherbicide met