



© PATRICK DIELEMAN

TIJDIG ONKRUID VOORKOMEN

De voorbije weken werden al heel wat vroege aardappelen geplant. Omdat voor een goede onkruidbestrijding de basisbehandeling best kort voor de opkomst gebeurt, wordt het tijd om een en ander op een rij te zetten. – Naar: LCA

Net zoals in alle andere teelten heeft onkruidbestrijding als 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). In de aardappelteelt

kunnen we ruim voor de opkomst middelen inzetten, maar ook net voor en eventueel zelfs 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

Tabel 1 Herbicideschema - Bron: LCA 2011

Object	Behandeling	
	Sint-Niklaas	Poperinge
1	Onbehandeld	Onbehandeld
2	Artist 2 kg + Linuron 500 SC 1 l	Artist 2 kg + Linuron 500 SC 1 l
3	Artist 2 kg + Challenge 2 l	Artist 2 kg + Challenge 2 l
4	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg
5	Artist 2 kg + Centium 36 CS 0,2 l + Linuron 1 l	Artist 2 kg + Centium 36 CS 0,2 l + Linuron 1 l
6	Artist 2 kg + Stomp Aqua 2,5 l	Artist 2 kg + Stomp Aqua 2,5 l
7	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg + Stomp Aqua 2,5 l	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg + Stomp Aqua 2,5 l
8	Metric 1,5 l + Challenge 2 l	Defi 4 l + Sencor 0,4 kg + Stomp Aqua 2,5 l (50%) ¹
9	Lingo 1,7 l + Artist 2 kg	Metric 1,5 l + Challenge 2 l
10	Artist 2 kg + Challenge 2 l + Linuron 1 l	Artist 2 kg + Challenge 2 l + Linuron 1 l
11	-	Artist 2 kg + Stomp Aqua 2,5 l (50%) ¹

¹ Behandeling bij 50% op 13/05/2011

enerzijds en gunstige weersomstandigheden anderzijds. Van zodra de weersomstandigheden na het planten gunstig zijn, stel je een behandeling best niet meer 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 regen (voor een goede werking) sterk verkleind. Bijna alle middelen hebben toch een voldoende lange nawerking. Meestal zien we na een regenbui de onkruiden opnieuw verdwijnen, zeker na het gebruik van Centium of Challenge.

Ook kennis van de te verwachten onkruiden is belangrijk in het opmaken van ons onkruidbestrijdingsschema. Vooral probleemonkruiden vragen om een specifieke aanpak. Daarom is het ook belangrijk naar de onkruiddruk te informeren bij gronden in seizoenspacht. Als basisbehandeling kan men kiezen uit 3 middelen: Artist, Centium of Defi. Naargelang de onkruidflora kunnen die aangevuld

.....
Van zodra de weersomstandigheden na het planten gunstig zijn, stel je een onkruidbehandeling best niet uit.

worden met Linuron, Challenge, Sencor of Stomp Aqua. Een toepassing in na-opkomst moeten we in de aardappelteelt vooral zien als een corrigerende maatregel. Er zijn immers maar een beperkt aantal middelen: Centium, Sencor of Titus, die zelfs niet het volledige onkruidenspectrum aanpakken.

Proefopzet

Het VTI (Poperinge) en LTCW (Sint-Niklaas) legden elk een vergelijkende proef aan waarbij diverse combinaties zo dicht mogelijk voor de opkomst werden toegepast (tabel 1). Deze demonstratieve proeven hadden tot doel om verschillende combinaties met elkaar te vergelijken. Ook wilde men nagaan wat de eventuele gewasremming zou zijn indien door omstandigheden toch bij opkomst moest worden gespoten.

De bespuitingen werden in Sint-Niklaas uitgevoerd bij opkomst op 29 april 2011. Dit was bij ± 50% opkomst, 3 weken nadat op 7 april geplant werd. In Poperinge werd gespoten in vooropkomst op 6 mei. Dit was een kleine 3 weken na het planten

Tabel 2 Aanwezige onkruidflora per m² op het proefveld in Sint-Niklaas - Bron: LTCW

Onkruid - Object	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Akkerdistel	0									
Akkerviooltje	48		1	2						
Hanenpoot	2									
Kamille	8									
Knopkruid	30									
Koolzaad	0									
Melde	10									
Melganzenvoet	8									
Muur	4									
Perzikkruid	18									
Straatgras	8									
Zwaluwtong										
Zwarte nachtschade	24			2						
Remming / chlorose ¹	9	9	6	9	5	9	8	5	5	5

¹ Remming of chlorose van gewas: 9 = geen remming/chlorose tot 1 = 100% remming/chlorose

Tabel 3 Aanwezige onkruidflora per m² op het proefveld in Poperinge - Bron: VTI

Onkruid - Object	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Doornappel					<1				<1		
Gewone melkdistel	<1		<1								<1
Hanenpoot	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,3	<1	<1	<1
Heermoes	<1	<1						<1	<1		
Klein kruiskruid	9						<1				
melganzenvoet	3	<1		1,3	<1	<1	<1	<1			<1
Paarse dovenetel	1,1	<1	<1	1,1					<1		
Perzikkruid	2			<1	<1		<1				
Straatgras	33	1,1	<1	1,1	<1	2	1,3	1,1	<1		<1
Tuinbingelkruid	17	1,2	<1	1,8	2,1	2,0	2,6		<1	<1	<1
Varkensgras	8	1,1	<1	<1	<1	<1	<1	1,0	<1	<1	<1
Vogelmuur	11	<1				<1	<1				<1
Uitstaande melde	5	<1		<1		<1					
Zwaluwtong	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1		<1		
Zwarte nachtschade	3	<1		<1	<1	<1		<1	<1	<1	
Aantal overblijvende onkruiden	99	7	3	9	5	7	7	4	3	2	3

(19 april) en 3 dagen voor de opkomst (9 mei). De bespuitingen met Defi + Sencor + Stomp Aqua (object 8) en Artist + Stomp Aqua (object 11) bij 50% opkomst werden uitgevoerd op 13 mei. Op beide locaties gebeurde de behandeling op een droge bodem.

Resultaten

Bij de telling in Sint-Niklaas (tabel 2) kwamen in het controleobject (onbehandeld) 160 onkruiden per m² voor, van 10 soorten. Het hoofdaandeel werd ingenomen door akkerviooltje, knopkruid en zwarte nachtschade met respectievelijk 48, 30 en 24 plantjes/m². Andere onkruiden waren perzikkruid (18) melde (10), kamille (8), melganzenvoet (8), straatgras (8), muur (4), en hanenpoot (2). In de behandelde objecten kon men diverse

objecten met groeiremming waarnemen. De toepassing gebeurde hier dan ook bij opkomst. Toch bieden een aantal behandelingen mogelijkheden in omstandigheden waarin het nodig zou zijn, omdat ze een beperktere groeiremming veroorzaken. De combinaties met Challenge of Centium, geven te veel groeiremming en chlorose. Die chlorose groeit er in de loop van het groeiseizoen wel volledig uit. In Poperinge kwamen er in het onbehandelde object 99 onkruiden per m² voor, van 15 onkruidsoorten (tabel 3). Het hoofdaandeel werd ingenomen door straatgras, tuinbingelkruid, vogelmuur en klein kruiskruid, met respectievelijk 33, 17, 11 en 9 planten per m². Andere onkruiden waren varkensgras (8), uitstaande melde (5), melganzenvoet (3), zwarte nachtschade (3) en hanenpoot (3). In heel beperkte

Tabel 4 Gevoeligheden onkruiden tegenover herbiciden in de aardappelteelt - Bron: LCA 2011

	Butisan S	Centium	Challenge	Lingo	Stomp Aqua	Linuron	Metric	Artist	Defi	Sencor	Titus
Akkerviooltje	3	4	1-2	3	2	3	2-3	1-2	4	2-3	2-3
Bingelkruid	4	2	1	2	3	4	2	2	3	2**	4
Duist	1	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1
Duivenkervel	2-3	4	1	3	2	3-4	3	1	3	2**	4
Ereprijs	1	3-4	3-4	3-4	1	4	3	3	1-2	3	4
Hanenpoot	1-2	3	2	3	2	3-4	3	2	4	3-4	1
Herderstasje	1	1	1	1	4	2	1	2	1	2	1
Kamille	1	4	4	2	2-3	1-2	2	1	4	1	1
Kleefkruid	2-3	1-2	2-3	1-2	2-3	4	1-2	1-2	1-2	4	1
Melganzenvoet1	3	3	1	2	1	2	3	3	4	3**	4
Muur	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Paarse Dovenetel	2	3	4	2	1	2	1	1	3	1	2
Perzikkruid	2-3	2	2	2	1-2	3	2	2	2-3	2**	2-3
Straatgras	1	3	1-2	3	2	3	1-2	1	1	1	1
Varkensgras	3	1-2	4	1-2	1-2	3-4	1-2	2-3	3	3**	4
Zwaluwtong	3-4	2	1-2	2	2-3	3	2	4	3-4	3-4	3
Zwarte Nachtschade	1-2	2	4	2	2	2-3	3	2-3	2-3	4	4

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

Tijdstip van toepassen herbiciden: ruim voor opkomst (5 dagen): Butisan S, Centium, Challenge, Lingo, Stomp Aqua; kort voor opkomst (3 dagen): Linuron, Metric; tot bij opkomst: Artist, Defi, Sencor; na opkomst: Sencor, Titus

* Niet-resistente melganzenvoet; ** zeer goed in na-opkomst op jonge onkruiden

mate waren ook perzikkruid (2), zwaluwtong (2), paarse dovenetel (1), heermoes (0,5) en melkdistel met gemiddeld 0,2 plantjes/m² aanwezig. In de behandelde objecten vond men ook geen enkel object met groeiremming. In bijna alle objecten werden de onkruiden goed tot zeer goed bestreden. In alle objecten bleven straatgras en hanenpoot in beperkte mate over. De toepassingen bij 50% opkomst (objecten 8 en 11) leverden gemiddeld een betere bestrijding op, en dat zonder een noemenswaardige chlorose of groeiremming.

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 geregeld voor, bijvoorbeeld bij droogte na de toepassing. Uit deze tabel 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.

Droge bodem

De onkruidbestrijding werd op beide locaties uitgevoerd op een droge bodem. Toch werd met de toegepaste herbiciden een goede onkruidbestrijding verwezenlijkt. Ook blijkt dat, in extreme omstandigheden, de onkruidbestrijding bij opkomst



Een door omstandigheden laat uitgevoerde onkruidbestrijding kan bij de planten groeiremming en chlorose veroorzaken.

nog mogelijkheden biedt. Dit mag zeker geen algemene regel zijn. Ook hier geldt dat je beter in moeilijke omstandigheden een toepassing doet dan een te late toepassing.

Aan dit artikel werkten mee: Dirk Martens, Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LTCW) & Patrick Vermeulen, Vrij Technisch Instituut Poperinge (VTI).

INNO POTATO AWARD 2012 PLAATS JE INNOVATIE IN DE KIJKER

De Inno Potato Award wil aardappeltelers de kans bieden om, eventueel samen met een leverancier of afnemer, een recent toegepaste innovatie op hun bedrijf voor te stellen. Die innovatie kan bijvoorbeeld slaan op teelt, bewaring, bemesting en reststikstof, bodembewerking, mechanisatie, gewasbescherming, commercialisering of bedrijfsvoering.

Neem deel aan de Inno Potato Award 2012 en win 750, 1000 of 1500 euro. De inschrijving loopt tot 1 mei.

Info www.innopotato.be