



# NIET WACHTEN TOT ZE GROOT ZIJN

Wie het voorbije najaar geen onkruidbestrijding toepaste in zijn tarwe moet daar dringend werk van maken nu de onkruiden nog klein en gevoeliger zijn.

– Naar: Landbouwcentrum Granen

In tegenstelling tot de onkruidbestrijding in wintergerst, waarbij de nadruk ligt op een toepassing in het najaar, is de onkruidbestrijding in wintertarwe de laatste jaren sterk verschoven naar het voorjaar. Er is een ruime keuze aan middelen en in het voorjaar ben je minder afhankelijk van voldoende bodemvocht. Met de huidige middelen kunnen we vroeg en in één keer een brede onkruidbestrijding uitvoeren. Ook wie al een bestrijding uitvoerde in het najaar, bijvoorbeeld wegens resistente duist of zeer veel onkruid, moet nog een correctiebehandeling uitvoeren. Maar dan kan je eventueel nog wat wachten en dat combineren met de halmversteving (zie p. 43-44). Voor de actueelste informatie kunnen de artikels van Geert Verhies in *Boer&Tuinder* 11 en 12 nuttig zijn.

## Vroeg optreden

De voordelen van een vroege onkruidbestrijding zijn minder gewasconcurrentie, een betere benutting van mineralen en ruimere mogelijkheden in mengbaarheid. Bovendien hebben de toegepaste herbiciden geen groeiremmende werking

.....  
**Met de huidige middelen kunnen we vroeg en in één keer een brede onkruidbestrijding uitvoeren.**  
 .....

op wortelonkruiden, zoals distels en veenwortel, waardoor je die later beter kan bestrijden. Vanaf het tweedebladstadium tot einde uitstoeling kan de onkruidbestrijding ideaal worden uitgevoerd. Die moet in deze periode altijd worden toegepast op een gezond gewas en onder groeizame omstandigheden met een luchtvochtigheid hoger dan 60%. De weersomstandigheden tijdens de behandeling zijn immers belangrijker dan de behandeldatum. Indien voorjaarstoeplantingen onder schrale omstandigheden worden uitgevoerd, kan dit de werking vertragen en mogelijk wat gewasremming veroorzaken. In het voorjaar voert men de onkruidbestrijding overwegend uit met een combinatie van blad- en bodemherbici-

den. Veel aangeboden commerciële middelen bevatten een combinatie van verschillende werkzame stoffen, zodat een brede werking tegen onkruiden wordt verkregen. De correctiebespuitingen gebeuren enkel met bladherbiciden en zijn gericht tegen een beperkt aantal onkruiden die ontsnapt zijn aan de vorige toepassingen.

## Drie groepen

Bij de voorjaarsbespuitingen kan men een beroep doen op herbiciden met 3 verschillende werkwijzen. Bodemherbiciden worden via de wortels opgenomen en kunnen al vroeg in het voorjaar bij lage temperaturen worden ingezet om kiemende en jonge onkruiden te bestrijden. De bestrijding is vooral gericht op duist, windhalm en straatgras, maar neemt ook diverse dicotyle onkruiden mee. Sommige bodemherbiciden hebben ook een beperkte bladwerking. In combinatie met bladherbiciden verhinderen ze ook de kieming van nieuwe onkruiden. Bladherbiciden met contactwerking worden vooral ingezet tegen jonge dicotyle onkruiden tijdens de uitstoeling en

het begin van de stengelstrekking. Er is nauwelijks nawerking, maar nieuwe kiemplanten krijgen in goed ontwikkelende gewasbestanden nauwelijks een kans. Toch moet via bodemactiviteit nieuwe kieming worden tegengegaan. Tot de groep van contactherbiciden behoren producten op basis van carfentrazone-ethyl (Aurora, Allié Express, Platform S ...). Ze werken meestal de synthese van chlorofyl of caroteen tegen. Ze werken gemiddeld genomen zeer goed tegen kleeftkruid, paarse dovenetel, ereprijs en akkerviooltje.

Bladherbiciden met systemische bladwerking worden door de bladeren opgenomen en doorheen de plant vervoerd zodat hun fytoxische werking ook buiten de plaats van opname merkbaar is. Een groot aantal van deze herbiciden remmen de synthese van de aminozuren leucine, isoleucine en valine en daardoor ook de eiwitsynthese, zelfs bij een lage temperatuur. Dit zijn de ALS-remmers. Tot deze groep behoren de sulfonylurea zoals Lexus Solo, Lexus XPE, Allié, Harmony M, Gratil, Biathlon, Biathlon Duo en de sulfonamiden zoals Primus. De hierboven vermelde sulfonylurea en sulfonamiden hebben als nadeel dat ze zeer zwak zijn tegen akkerviooltje, paarse dovenetel en ereprijs.

Ook de groeistofherbiciden hebben een systemische bladwerking. Deze producten, zoals Starane (met uiterste gebruiksdatum 30 juni 2017) en Bofix, verstoren de hormoonhuishouding in de plant. Ze stellen specifieke eisen voor een voldoende efficiëntie, zoals groeizaam weer en voldoende bladoppervlakte voor penetratie. Voornamelijk dicotyle onkruiden zijn gevoelig. Mextra is de combinatie van een herbicidegroeistof (mecoprop-P) en een contactmiddel (ioxynil). De werking tegen grasachtigen is onbestaand, maar fors ontwikkelde dicotylen en wortelonkruiden kunnen goed worden bestreden. Om schade aan het tarwegewas te voorkomen, moet de bespuiting met herbicidegroeistoffen vóór het tweedeknoopstadium zijn uitgevoerd.

### Moeilijke onkruiden

We gaan hieronder dieper in op de bestrijding van enkele moeilijkere planten.

**Kamille en vogelmuur** Met uitzondering van Defi en Attribut hebben alle grassenmiddelen een goede nevenwerking. Beide worden perfect bestreden met herbiciden behorende tot de groep van de sulfonylurea (Allié, Biathlon, Harmony M, Cameo, Primus, Hussar (uiterste gebruiksdatum is 31 oktober 2016) en andere). Voor de groep van de hydroxybenzotriolen

(ioxynil) moet het warm en groeizaam zijn. Primus Perfect is Primus waarin de florasulam versterkt werd met 300 g/l clopyralid. Daardoor verbetert de werking tegen specifiek kleeftkruid en resistente kamille. Dit middel kan worden toegepast in alle graangewassen vanaf het vierde blad tot eerste knoop. Tegen kamille, vogelmuur en eenjarige tweezaadlobbigen volstaat 100 ml/ha, bij aanwezigheid van kleeftkruid is 150 ml/ha nodig.

**Kleeftkruid** Dit onkruid is gevoelig aan de najaarstoepassing met Herold. Specifieke middelen zijn Gratil (stadium 13-39), Primus (stadium 14-32) of Primstar (stadium 21-31), ofwel Starane (stadium 21-32, uiterste gebruiksdatum 30 juni 2017). Nieuw is Starane Forte, dat in plaats van 180 g 333 g/l fluroxypyr bevat. Om zekerheid te hebben behandel je best

goede werking tegen kleeftkruid. Het is erkend in tarwe, gerst (niet in brouwergerst), triticale, rogge en spelt. Middelen die ingezet worden ter bestrijding van ereprijs en dovenetel hebben ook een goede nevenwerking tegen kleeftkruid.

### Ereprijs spp., dovenetel en akkerviooltje

Deze behoren tot de groep van de ureumherbicide ongevoelige onkruiden. De werkzame bestanddelen bifenox (onder andere Verigal D), carfentrazone (Aurora, Allié Express, Platform S), diflufenican (onder meer Diflanil 500 SC, Legacy 500 SC, Toucan, Javelin), ioxynil en mecoprop-P (Mextra) zijn noodzakelijk voor de bestrijding van deze onkruiden. Verder hebben ook Celtic, Biathlon en Biathlon Duo een goede werking. Hussar Tandem (uiterste gebruiksdatum 31 oktober 2016) werkt goed tegen ereprijssoorten, akker-



Klaprozen en enkele korenbloemen. Een voorjaarscorrectie met onder meer Allié, Aurora, Cameo, Harmony M, Mextra, Primstar of Verigal D kon dat voorkomen.

in april, wanneer het meeste kleeftkruid al boven staat. Kart is het broertje van Primstar met een aangepaste formulering. Het nieuwe middel Spitfire bevat een zwaardere formulering van florasulam en fluroxypyr, de actieve stoffen van Kart. Het kan in alle graansoorten gebruikt worden vanaf begin uitstoeling tot eerste knoop. De verhoogde dosis florasulam maakt dat vergeet-mij-nietje, klaproos en paarse dovenetel beter bestreden worden. Ook Biathlon Duo kan in de lente kleeftkruid bestrijden, vanaf begin uitstoeling tot het tweedeknoopstadium in wintergranen en vanaf 3 bladeren tot de tweede knoop in zomergranen. Checker is een combinatie van de werkzame stoffen van Gratil en Hussar die inzetbaar is tegen de meeste dicotyle onkruiden. Dankzij de amidosulfuron heeft het een

viooltje en paarse dovenetel. Het kan toegepast worden van begin tot einde uitstoeling. Ook Capri, Capri Twin of Capri Duo werken goed tegen ereprijs en akkerviooltje, maar niet tegen dovenetel. Gebruik ze steeds in combinatie met een veresterde koolzaadolie. Je kan ze niet toepassen samen met vloeibare stikstof. Je moet zelfs een interval van minstens 7 dagen respecteren tussen beide toepassingen.

**Distels** Deze kunnen bestreden worden met de klassieke herbicidegroeistoffen zoals clopyralid (Matrignon ...) tot het eersteknoopstadium. Trevisar, een handelsformulering van Matrignon met Primstar, geeft een zeer goede bestrijding van distels en opslag van cichorei. Ook de sulfonylurea metsulfuron-methyl (Accurate, Allié, Deft, Finy of Isomexx) en

Cameo zijn efficiënte middelen om distels te bestrijden. Op probleempercelen kan één van vorige toepassingen gevolgd worden door een vooroogst- of stoppelbespuiting met glyfosaat (Roundup en andere).

**Klapproos** Dit onkruid kent de laatste jaren meer en meer opgang, vooral dan op iets lichtere gronden. Voorjaarstoepassingen of correcties kunnen met onder andere Allie, Aurora, Cameo, Harmony M, Mextra, Primstar en Verigal D.

**Andere onkruiden** Herik en wikke kan je bestrijden met middelen die tot de groep van de sulfonyleurea behoren. Akkerleeuwkluw moet op bepaalde percelen nauwlettend worden opgevolgd. In laat gezaaide tarwe en zomergraan wordt de onkruidflora nog eens uitgebreid met voorjaarskiemers zoals zwaluwtong, perzikkruid, varkensgras en melganzenvoet.

### Bestrijding van sterk uitgestoelde grassen

Bij sterk uitgestoelde grassen en onder aanhoudend droge omstandigheden kan de aanvankelijke grassenbestrijding tegenvallen. In dergelijke gevallen kan men terugvallen op de systemische bladgraminiden. Puma S kan gebruikt worden voor de bestrijding van niet-resistente duist en windhalm, zowel alleen, met een iets lagere dosis, of in menging met minerale olie. Ook kan het gemengd worden met een product op basis van fluroxypyr of een sulfonyleureumverbinding. Foxtrot heeft dezelfde werkzame stof als Puma S, maar heeft een andere *safener* en is erkend voor wintertarwe,

rogge en triticale. De geïndiceerde onkruiden moeten in actieve groei zijn.

### Aardappelopslag

Na aardappelen kan een goed sluitend volggewas de opkomst van de achtergebleven aardappelen sterk onderdrukken. Men heeft vastgesteld dat in een wintergewas, zoals wintergraan, minder opslagaardappelen voorkomen dan bij in het voorjaar gezaaide gewassen, dankzij de grondverdichting en de geringe zuurstofvoorziening. In een droog voorjaar kan eveneens een vroeg gezaaid zomergraan de aardappelopslag afremmen dankzij de vochtconcurrentie.

Aardappelopslag wordt best bestreden met een minimale grondbewerking (inzaaien zonder ploegen). Daardoor bevroren de oppervlakkig liggende knollen. De concurrentiekracht van het voldoende dicht ingezaaide wintergraan moet de kracht van de overlevende knollen minimaliseren.

Vaak komt de aardappelopslag in graan gewassen zo laat boven dat het normale stadium voor het spuiten met herbiciden-groeistoffen reeds voorbij is. Mogelijkheden met herbicidengroeistoffen (tot tweededeknoopstadium) zijn 2,4-D en vooral fluroxypyr (Starane, uiterste gebruiksdatum 30 juni 2017) en de mengsels ervan. Vanaf half uitstoeeling tot het laatstbladstadium zullen ook enkele sulfonyleurea een sterke remming van het aardappelblad veroorzaken. Metsulfuronmethyl (Allie ...), Cameo, Allie Star en Harmony M behoren tot de mogelijkheden. Let wel op, want al deze middelen hebben een erkenning voor slechts één toepassing per seizoen.

### Cichoreiopslag

Cichoreiopslag wordt een steeds groter probleem. Dit kan aangepakt worden door 30 g/ha Allie te spuiten rond het tweededeknoopstadium. Ook Harmony M aan 100 g/ha schenkt voldoening tegen cichoreiopslag. Vanaf 2 tot 3 bladeren tot het laatste blad kan ook Cameo ingezet worden aan 45 g/ha. Trevisstar geeft een zeer goede bestrijding van distels en opslag van cichorei.

### Kennis van onkruidsoorten is belangrijk

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 bekomt men steeds op velden waar men tijdig kan behandelen. Een tijdige behandeling in het najaar maakt in de meeste gevallen een dure correctiebehandeling in het voorjaar overbodig. Bij de voorjaarsbehandeling biedt snel ingrijpen op kleine onkruiden, vroeg in het voorjaar en bij gunstige weersomstandigheden, het meeste kans op succes en laat extra kostenbesparing toe. ■

Dit artikel is een bewerking van het artikel 'Richtlijnen voor de onkruidbestrijding in wintertarwe' van het Landbouwcentrum Granen. Werkten mee aan dit artikel: Yvan Lambrechts & Jean-Luc Lamont (ADLO); Geert Haesaert (Vakgroep toegepaste Biowetenschappen UGent); Patrick Vermeulen (Vrij Technisch Instituut Poperinge) & Dirk Martens (Technisch Instituut Sint-Isidorus Sint-Niklaas).

## Terminett® Stop *Alternaria*!

- Compleet tegen *Alternaria*
- Is erkend voor 4 toepassingen

Gedeponeerd handelsmerk BASF. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees voor gebruik eerst het etiket en de productinformatie.



[www.agro.basf.be](http://www.agro.basf.be)

**BASF**  
We create chemistry