VERGEET NAJAARSBEHANDELING ONKRUID IN TARWE NIET

Het basisprincipe van de onkruidbestrijding in wintergranen is eenvoudig: zo veel mogelijk onkruiden bestrijden in het najaar en complexe combinaties in het voorjaar vermijden. Een najaarsbehandeling is ook zinvol om een toenemende resistentiedruk af te remmen. – *Geert Verhiest, Sanac Fyto*

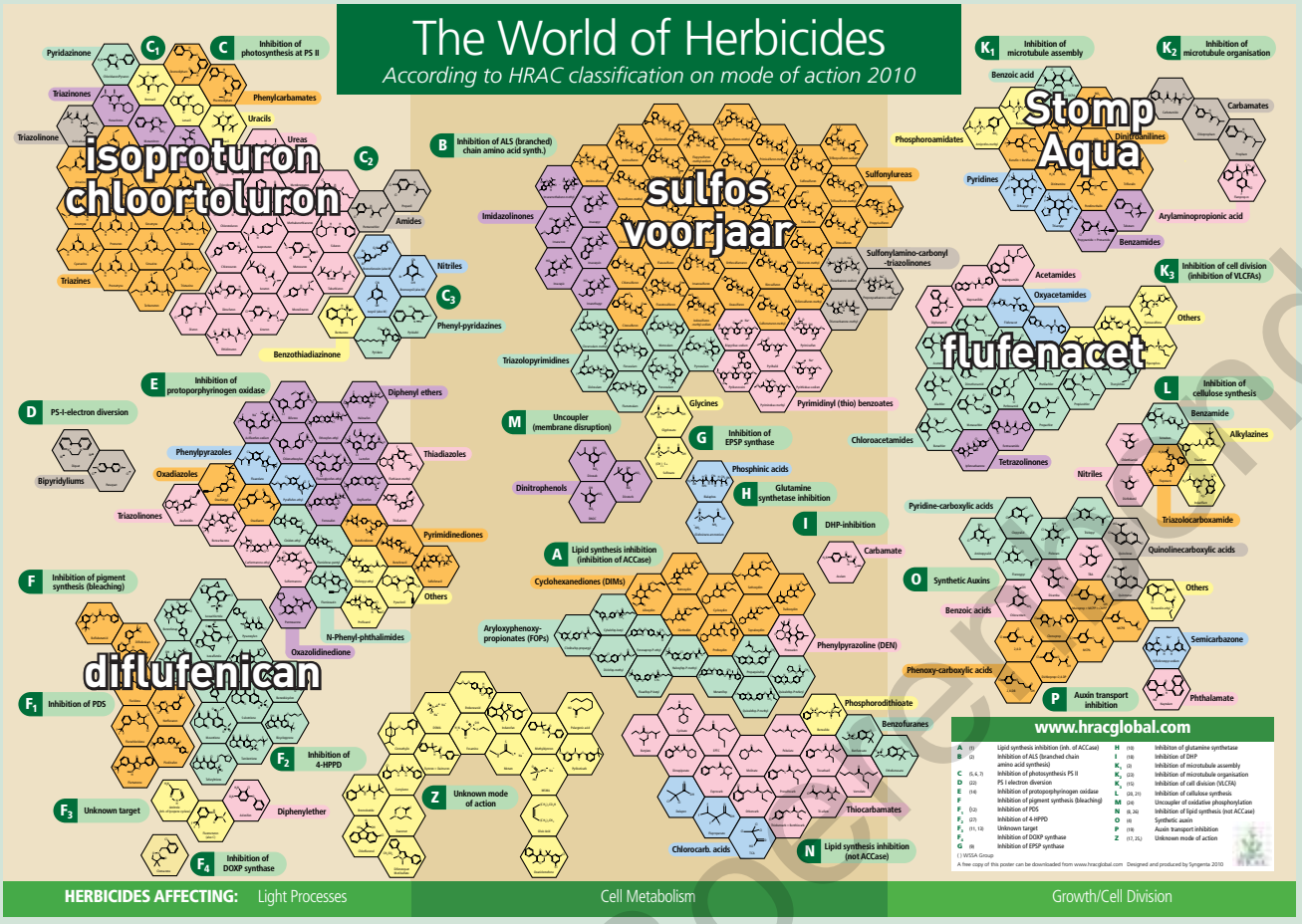
Een najaarsbehandeling tegen onkruid is een zeer belangrijke stap om de werkzaamheid van graanherbiciden op lange termijn te kunnen blijven garanderen. Immers, najaarsherbiciden hebben een geheel andere werkingswijze dan de herbiciden die in het voorjaar worden toegepast. Bijna alle voorjaarsherbiciden behoren tot dezelfde chemische groep van ALS-remmers met bijna hetzelfde aangrijpingspunt of werkingswijze. Daardoor is deze groep zeer resistentiegevoelig. Een plant kan resistent worden door de aangrijpingsplaats van het middel te wijzigen of door zijn stofwisseling aan te passen aan het middel. In het najaar beschikken we over voldoende middelen met een ander werkingsmechanisme (figuur 1). Vooral flufenacet en pendimethalin zijn de belangrijkste werkzame bestanddelen tegen de grassen. Diflufenican is dan eerder de component tegen de breedbladige onkruiden. Een najaarsbehandeling laat ons toe de kans op resistentieopbouw af te remmen en daar moeten we nu meer dan ooit werk van maken.

Naast deze 'duurzame' gedachte hebben najaarsherbiciden ook nog andere voordelen. Als je geen herfstbehandeling toepast, zit je met sterk ontwikkelde onkruiden in het voorjaar die een hele winter kunnen concurreren met het gewas. Onkruiden snoepen mee aan de toegepaste eerste stikstoffractie en groot gegroeide onkruiden vragen een hogere dosering van zowel bodem- als contactherbiciden in het voorjaar. We mogen eveneens niet uit het oog verliezen dat complete onkruidcombinaties niet altijd volledig selectief zijn. Vaak is ook de berijdbaarheid van het veld niet optimaal en worden soms diepe spoorgangen gemaakt.

Duist steeds meer gevreesd

Onze collega's in Engeland, Frankrijk en Duitsland worden al enkele jaren geconfronteerd met resistentie tegen grassen. Ook bij ons zien we in regio's met een korte teeltrotatie van granen vaak tegenvallende resultaten tegen de grassen. Deze vaststelling is zorgwekkend geworden op sommige percelen in de polders. Vandaag kunnen we op vele percelen gelukkig nog net de strijd tegen ontwikkelde, resistente of moeilijke duist winnen met Atlantis, al dan niet in combinatie met Lexus, Stomp Aqua of Capri. Toch mogen we niet tot het uiterste gaan, want

Copyright Boerenbond



Figuur 1 Het Herbicide Resistance Action Committee (HRAC) werkt aan strategieën om resistentie van onkruiden tegen herbiciden te voorkomen. Afwisselen met werkingswijzen is een basisstrategie. In het najaar beschikken we over voldoende middelen met een ander werkingsmechanisme. *- Bron: www.hracglobal.com*

zeker voor de bestrijding van duist ligt resistentie op de loer. In de nabije toekomst zijn immers in het voorjaar geen betere grassenmiddelen meer op komst tegen resistente duist.

Ook breedbladige flora verandert

Wereldwijd zijn al meer dan 70 breedbladige onkruiden ongevoelig geworden voor de ALS-herbiciden. In Frankrijk gaat het vooral over klaproos (zie foto links-boven), muur en kamille. Deze onkruiden behoren eveneens tot onze algemene flora en we merken inderdaad al meer percelen op waar klaproos niet meer bestreden wordt met bijvoorbeeld Allie, Primus of Hussar Ultra. In de regio Brugge werd al een enkele keer melding gemaakt van een minder goede bestrijding van kamille door deze groep herbiciden, niettegenstaande net deze middelen garant staan voor een excellente werking. We moeten dus zeker op onze hoede zijn.

> In het najaar beschikken we over voldoende middelen met een verschillend werkingsmechanisme.

Diflufenican, flufenacet en pendimethalin

Diflufenican (DFF) is al jaren één van de meest doeltreffende actieve stoffen voor de bestrijding van vele breedbladige onkruiden. Daarenboven is er ook nog een nevenwerking tegen de onkruidgrassen. De nawerking van deze werkzame stof is de langste van alle graanherbiciden: de halfwaardetijd is 4 tot 5 maanden. Door DFF te combineren met een werkzame stof met grassenwerking bestrijdt men de volledige onkruidflora in granen. Diflufenican is een bestanddeel van: Diflanil, Legacy, Sempra en Toucan (500 g/ l DFF), Bacara (100 g/l DFF + 250 g/l flurtamone), Herold (200 g/l DFF + 400 g/l flufenacet), Liberator (100 g/l DFF + 400 g/l flufenacet) en Javelin (62,5 g/l DFF + 500 g/l IPU). Diflufenican is veilig in alle stadia van het graan.

Flufenacet is vandaag de sterkste grassenvreter in het najaar. Ook enkele breedbladige onkruiden zijn gevoelig. Flufenacet wordt aangeboden in combinatie met diflufenican en Stomp: Herold (400 g/l flufenacet + 200 g/l DFF), Liberator (400 g/l flufenacet +100 g/l DFF) en Malibu (60 g/l flufenacet + 300 g/l pendimethalin). Flufenacet mag niet na de zaai worden toegepast, wel vanaf het eerstebladstadium van het graan. De werkzame stof wordt opgenomen door de worteltjes en de hypocotyl van jong kiemend onkruidgras. Grassen die groter zijn dan 2 blaadjes worden niet meer bestreden.
Stomp Aqua (pendimethalin) is in wintertarwe pas toegelaten vanaf het eerste- tot tweedebladstadium. In wintergerst daarentegen kan Stomp Aqua zowel na de zaai als vanaf het eerste- tot tweedebladstadium worden toegepast. Pendimethalin is een meerwaarde in de strijd tegen duist en windhalm. Om schade aan het kiemende zaad van tarwe of gerst te voorkomen, moeten de zaden wel goed bedekt zijn. Stomp Aqua is ook beschikbaar in combinatie met picolinafen (een broertje

Copyright Boerenbond

van diflufenican) en flufenacet, respectievelijk Celtic en Malibu.

Najaarsbehandeling tot ...

Wintertarwe kan behandeld worden zolang de weersvoorwaarden een behandeling toelaten, al wordt vaak 10 november gekozen als grens. De ervaring leert ons dat ook latere behandelingen nog goede resultaten kunnen geven. Immers, hoe kouder het wordt, hoe minder snel de bodemherbiciden afbreken (lees: een langere nawerking hebben).

Na zaai

In wintertarwe wordt meest gekozen voor een behandeling na de zaai. Enkele complete combinaties op een rijtje: Javelin 2,5 l, isoproturon 2 l of chloortoluron 2,5 l (opgelet met gevoelige variëteiten) combineren met Bacara 0,8 l of Diflanil, Legacy, Sempra en Toucan 0,35 l. In sommige droge jaren zien we na de toepassing toch nog onkruid kiemen, maar de werkzame stof diflufenican kan door haar unieke werking (contact- en bodemwerking) opgekomen onkruiden nog perfect bestrijden of 'terugfluiten'.

Vanaf het eerstebladstadium

Een zeer vroege zaai geeft vaak ook de gelegenheid om pas van start te gaan na de opkomst. Vanaf het eerstebladstadium kan een flufenacetcombinatie veilig worden toegepast: Herold SC 0,6 l, Liberator 0,6 l (+ Bacara 0,4 l) of Malibu 3 l. Heeft de tarwe het tweedebladstadium bereikt, dan kunnen de vernoemde middelen aangevuld worden met 2 l isoproturon, om reeds opgekomen grassen en kamille voldoende te kunnen bestrijden. Een andere mogelijkheid is Bacara 0,8 à 1 l ofwel Defi 4 l + Celtic 2,5 l.
Wanneer wintertarwe het derdebladstadium bereikt, is vaak de winter al in het land waardoor een behandeling praktisch niet meer haalbaar is. Slechts in een uitzonderlijk droog najaar kan er in dit stadium op een onbehandeld perceel nog een najaarstoepassing overwogen worden. Dat kan met Javelin of isoproturon, aangevuld met Bacara, Diflanil, Legacy, Sempra, Toucan, Liberator of Herold.

Nog corrigeren in het voorjaar?

Percelen die in het najaar behandeld worden, lijken in het voorjaar vaak volledig onkruidvrij. Toch moeten we bijzonder alert blijven op percelen met een voorgeschiedenis van windhalm. Dit pluimgras kiemt ook nog in april, wanneer de nawerking van de najaarsherbiciden tegen grassen ten einde loopt. Ook kunnen bij een grofkluiterige grondstructuur de kluiten na een vorstperiode openvallen, waardoor voordien onbereikbare zaden toch kunnen kiemen. In de polders is ondanks een noodzakelijke voorjaarscorrectie tegen duist een najaarsbehandeling noodzakelijk, willen we duist kunnen blijven bestrijden. Een correctie kan ook nodig zijn doordat najaarsherbiciden na een vochtige en zachte winter versneld afbreken. Bij milde bodemtemperaturen gaat het biologische afbraakproces van herbiciden iets sneller, bij zeer lage bodemtemperaturen daarentegen 'conserveren' de middelen beter.

Andere granen

In andere granen zijn de mogelijkheden niet zo talrijk. In gerst, triticale en spelt kunnen ongeveer dezelfde combinaties gebruikt worden als in tarwe. Tabel 1 geeft een overzicht van de erkende najaarsherbiciden in de verschillende granen. ■

Tabel 1 Eigenschappen van najaarsherbiciden in wintergranen - *Bron: Sanac Fyto*

Middel	Avadex	AZ	Bacara	CTU[3]	Defi	Herold	IPU	Javelin	Liberator	Malibu	Stomp aqua
Actieve stof(fen)	Trialaat	Isoxaben	Dff + flurtamone	Chloortoluron	Prosulfocarb	Dff + flufenacet	Isoproturon	Dff +isoproturon	Dff + flufenacet	Pendimethalin + flufenacet	Pendimethalin
Werkingswijze[1]	N	L	F1	C2		K3 + F1	C2	F1 + C2	K3 + F1	K1 + K3	K1
Erkenning											
Wintergerst	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Wintertarwe	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Winterhaver	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Spelt	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja
Triticale	Nee	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja
Rogge	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja
Werkingsgraad[2]											
Duist	•••	-	•	••	••(•)	•••	••	••(•)	•••	••(•)	••
Windhalm	•••	-	•••	••	••	•••	••	••(•)	•••	•••	••
Straatgras	•••	-	•(•)	•••	••	•••	••	••(•)	•••	•••	••(•)
Kamille	-	•••	••	•••	-	•(•)	••	••(•)	•	-	-
Kleefkruid	•	-	••	-	••(•)	•••	-	••(•)	••(•)	••	•
Ereprijs	•(•)	••(•)	•••	-	••(•)	•••	-	•••	••(•)	••	••

[1] *Indeling volgens HRAC-werkingswijzer (figuur 1)*

[2] *Hoe meer •, hoe beter de werkingsgraad*

[3] *Rasgevoeligheid controleren voor tarwe*

Deze duistplant produceert onderin het gewas toch kiemkrachtig en 'minder gevoelig' onkruidzaad.

Copyright Boerenbond