

NU Poster als extra bijlage!

Ziekten & plagen herkennen
= doelgericht spuiten!

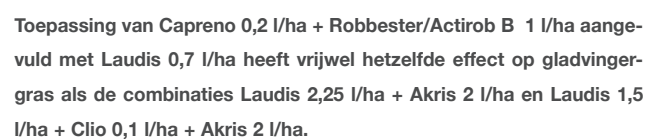


'Ritnaalden is een groeiend probleem', lees verder op pagina 6.

2 LAUDIS EN CAPRENO EFFECTIEF TEGEN GLADVINGERGRAS 4 MONSOON ACTIVE: NIEUWKOMER MET UNIEK WERKINGSSPECTRUM

4 WTC DE KEMPEN: 'FOCUS GERICHT OP GLADVINGERGRAS EN HAAGWINDE' 5 'GLADVINGERGRAS MET ÉÉN BESPUITING DE BAAS' 7 BECKUM: BAKERMAT VAN DE SNIJMAÏSTEELT

De afgelopen jaren zijn meerdere (praktijk)proeven uitgevoerd met een hoge dosering Laudis (2,25 l/ha) tegen gladvingergras. Hieruit komt naar voren dat Laudis 2,25 l/ha een prima werking heeft tegen deze snel oprukkende grassoort.



De proef bevestigt dat voor een betrouwbare gladvingergras bestrijding 100 gram tembotrione per hectare nodig is. Belangrijk voor een goed resultaat is een tijdige toepassing, vóór het uitstoelen van het gladvingergras. Dat is meestal in het 2- à 3-bladstadium van de maïs. De grootte van het gladvingergras is belangrijker dan de grootte van de maïs.

De verhoogde dosering van Laudis, Laudis WG of Capreno is niet duurder dan dat de toevoeging van topramezone (Clio) was.

Akris® en Frontier® Optima zijn handelsmerken van BASF
Gardo Gold® is een handelsmerk van Syngenta Crop Protection

- Laudis 2,25 l/ha + Akris 2 l/ha (evt. nicosulfuron en/of een geëigend middel tegen haagwinde toevoegen)
- Laudis WG 0,5 kg/ha + Robbester/Actirob B 0,5 l/ha + Monsoon Active 0,75 l/ha + Akris 2 l/ha
- Capreno 0,2 l/ha + Robbester/Actirob B 0,5 l/ha + Laudis 0,7 l/ha + Akris 2 l/ha (evt. nicosulfuron toevoegen).



FOTO LINKS - Maïs met gladvingergrasplantjes vòòr de uitstoeling. Dit is het moment om gladvingergras te bestrijden!

FOTO RECHTS - Maïs met gladvingergras dat volledig is uitgestoeld. Dit is te laat voor een goed bestrijdingsresultaat.

Maïs stadium

2 blad

6 blad

8 blad

**1,5 -2,25 l/ha Laudis
+ evt nicosulfuron
+ TBA bodemherbicide**

ALLE onkruiden^{1,2} en toepassing tussen 2- en 6-blad stadium:

- * raai gras ➡ (voldoende) nicosulfuron toevoegen
- * zwaluwtong ➡ evt. 0,1 l/ha Capreno toevoegen
- * gladvinger gras ➡ 2,25 l/ha Laudis in de mix
- daar ➡ 2-2,25 l/ha Laudis of nicosulfuron toevoegen



Voor-opkomst

3 blad

4 blad

5 blad

6 blad

8 blad

¹ Haagwinde = specifiek middel toevoegen in de mix en/of apart bestrijden onderblad (8-12 blad) met Monsoon Active

² Kweek= hoge dosering nicosulfuron toevoegen en/of apart onder blad (8-12 blad) bestrijden met Monsoon Active

'Scherp blijven op probleemonkruiden'

„Natuurlijk, ook in ons werkgebied zijn gladvingergras en haagwinde veruit de grootste probleemonkruiden in maïs. Maar we mogen de meldes zeker niet vergeten! De laatste jaren zien we steeds meer verschillende soorten opduiken; dat moeten we wel een beetje in de gaten houden", zegt Wiljan Wigink, mede-eigenaar van loonbedrijf Markvoort in Schalkhaar. Jaarlijks spuit het loonbedrijf meer dan 1000 hectare maïs, zowel op zand als op klei. Wigink merkt dat telers daarbij steeds meer leunen op de kennis en het 'oog' van de loonwerker. „Toch zou het goed zijn als telers zélf ook wat vaker in hun maïs gingen kijken. Met hun waarnemingen kunnen we de onkruidbestrijding - zeker op de langere termijn - nog beter en gericht uitvoeren."

Het is eind maart en al een paar dagen prachtig voorjaarsweer. Bij loonbedrijf Markvoort zijn de medewerkers vooral bezig met mest rijden en bieten zaaien. Maar er is ook nog tijd voor wat kleine reparaties en laswerk aan machines en werktuigen, zo is in de werkplaatsen te zien en te horen. „Het is op dit moment nog geen topdrukke, maar die zit er met dit soort weer wél aan te komen", zegt Wiljan Wigink in de kantine van het bedrijf. En die naderende drukte is tijdens het gesprek ook goed te merken: zijn mobiel gaat vele malen af en bezoekers lopen af en aan. Toch maakt hij graag even tijd om de onkruidbestrijding in maïs te bespreken. „Al is het maar omdat ik zelf meerdere jaren op de veldspuit heb gezeten en dat ook altijd mooi en interessant werk heb gevonden."

'We gaan Clio missen'

Het grootste 'item' voor dit seizoen is wat hem betreft het wegvallen van het middel Clio. „Daarmee hebben we jarenlang gladvingergras redelijk goed kunnen onderdrukken. Persoonlijk vind ik dat echt een verlies, temeer we er geen echte vervanger voor hebben. Alle alternatieven om gladvingergras te bestrijden zijn hoe dan ook minder effectief en minder betrouwbaar. We gaan Clio dus zeker missen." Om gladvingergras ook dit seizoen zoveel mogelijk onder de duim te houden, gaat Wigink aan de slag met een vooropkomst bespuiting met Merlin® en Frontier® Optima. Hij erkent dat deze manier van werken wat meer risico's met zich meebrengt - omdat er vocht nodig is voor een goede werking van de bodemherbiciden - en dat deze ook iets

kostenverhogend is (grofweg €30 tot €35 per hectare), omdat er twee keer gespoten moeten worden. „We zullen een aantal telers nog wel moeten overtuigen dat we hun maïs twee keer moeten spuiten om het goed schoon te krijgen. Niet zozeer die tien procent waar gladvingergras al langer een probleem is, maar wel de telers waar gladvingergras een minder zichtbaar, maar wél groeiend probleem is."

'Laudis doet z'n werk prima'

Na-opkomst spuit het loonbedrijf al een aantal jaren met Laudis, aangevuld met Samson® en Akris®. „En dat bevalt ons eigenlijk heel goed. Nadat vijf jaar geleden de Mikado wegviel, zijn we meteen overgestapt op Laudis. We merkten dat vooral de meldes beter bestreden werden dan met Mikado, waar denk ik al wat resistentie-vorming tegen was opgetreden. Soms lijkt het allemaal zo vanzelfsprekend dat je met één middel de grote massa aan onkruiden zo goed wegstrijgt, maar ik vind het toch ook nog wel bijzonder. Het mag dus best gezegd worden dat Laudis gewoon heel goed z'n werk doet." Hoewel Laudis voorlopig de basis blijft bij de onkruidbestrijding, wil Wigink dit seizoen ook wat gaan experimenteren met het nieuwe middel Capreno. „Ik heb het vorig seizoen al wat getest en de resultaten waren gewoon goed. De bedoeling is om er dit seizoen meer hectares mee te spuiten. Een praktisch voordeel van Capreno ten opzichte van Laudis vind ik dat de dosering aanmerkelijk lager is. Je hoeft daardoor veel minder middel mee te nemen op de spuit; een pluspunt dat voor ons best zwaar weegt."

Onderbladbespuiting tegen haagwinde

Om ook haagwinde goed onder controle te houden, beschikt het loonbedrijf sinds drie seizoenen over een set hangpijpen waarmee een onderbladbespuiting kan worden uitgevoerd. Wigink schat dat jaarlijks op ongeveer 10 procent van het maïsareaal een onderbladbespuiting wordt uitgevoerd. „Op de helft daarvan pakken we alleen de buitenste negen meter, op de andere helft doen we het hele perceel. Meestal is het effect dan zodanig goed dat we het jaar erop een keer over kunnen slaan." Hoewel het aantal onderbladbespuitingen nog steeds iets groeit, merkt de loonwerker dat het probleem haagwinde nog lang niet door elke maïsteler voldoende onderkend wordt. „De meeste telers kijken niet



Wiljan Wigink is mede-eigenaar van loon-, sproei- en grondverzetbedrijf J.W.D. Markvoort in Schalkhaar (Ov).

meer in de maïs als de rijen gaan sluiten. Maar juist dan komt haagwinde opzetten en kun je zien hoe groot het probleem werkelijk is."

Maïs zaaien in ruitvorm

Behalve enkele veranderingen in de spuitstrategie en middelenkeuze, is er dit jaar ook een opmerkelijk nieuwtje bij het zaaien: het loonbedrijf heeft namelijk als tweede in Nederland een ruitzaaimachine aangeschaft. Hiermee wordt de maïs met behulp van GPS in driehoeksverband gezaaid op een afstand van 37,5 cm (i.p.v. de gebruikelijke 75 cm). Door deze manier van zaaien ontstaat een 'ruitvormig' perceel, waarbij de planten relatief meer groei ruimte krijgen. Behalve voordelen ten aanzien van de groei van de maïs - 'Uit onderzoek is gebleken dat ruitzaai tot 3000 kg/ha meer opbrengst kan geven', aldus Wigink - krijgen onkruiden ook minder kans om zich te ontwikkelen omdat deze eerder onder het bladerdek van de maïs zullen verdwijnen. „Aan de andere kant zullen we wél vroeg moeten spuiten om te voorkomen dat het onkruid teveel onder de paraplu van de maïsplanten komen te staan, waardoor je ze niet of onvoldoende raakt", zo beseft de loonwerker. „Maar dat is voor ons eigenlijk niet zo'n probleem, omdat we toch altijd al vrij vroeg beginnen in het 2- à 3-bladstadium van de maïs", zo besluit hij.

Akris® en Frontier® Optima zijn handelsmerken van BASF - Merlin® is een handelsmerk van Certis Europe - Samson® is een handelsmerk van Belchim.

Glad- of harig vingergras, groene naaldaar of hanenpoot...?



Gladvingergras, harig vingergras, groene naaldaar en hanenpoot zijn in een vroeg groeistadium lastig van elkaar te onderscheiden. Met onderstaand determinatieschema kunnen deze vier onkruiden echter snel en doeltreffend uit elkaar worden houden.

<i>stengel</i>	<i>oortjes</i>	<i>tongetje</i>	<i>beheading</i>					<i>naam</i>
			<i>uniform</i>	<i>stengel</i>	<i>bladschede</i>	<i>bladschijf</i>	<i>snorharen</i>	
afgeplat	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	hanenpoot
rond	nee	ja, vliezig	nee	nee	beperkt	nee	ja	gladvingergras
rond	nee	ja, vliezig	ja	ja	ja	ja	beperkt	harig vingergras (= bloedgierst)
rond	nee	ja, gewimperd	nee	nee	beperkt	nee	nee	naaldaar



oortjes



vliezig tongetje



gewimperd tongetje



beheading



snorharen



Hanenpoot



Gladvingergras



Harig vingergras



Groene naaldaar

'Focus gericht op gladvingergras en haagwinde'

„Echt groot zijn de problemen met gladvingergras en haagwinde hier gelukkig nog niet, maar we houden deze twee lastig te bestrijden onkruiden wel extra goed in de gaten." Dat zegt Arie Reijrink, bedrijfsleider bij Werktuigencoöperatie De Kempen in Middelbeers (N-br.). Samen met planner Dirk Roest en Alliance-adviseur Ed Boerboom bespreekt hij de mogelijkheden om beide onkruiden goed beheersbaar te houden.

Op hoeveel maïspancelen is gladvingergras of haagwinde echt een probleem? Planner Dirk Roest moet er even aan rekenen. „Jaarlijks spuiten we ongeveer 500 hectare maïs en ik schat dat zo'n 50 tot 100 hectare daarvan een bovengemiddelde onkruiddruk heeft. Vaak zijn op die percelen zowel gladvingergras als haagwinde een probleem, dus hou het maar op zo'n 10 tot 20 procent probleempercelen." Alliance-adviseur Ed Boerboom komt tot ongeveer dezelfde conclusie: zo'n 10 tot 20 procent van alle maïspancelen in zijn werkgebied kampt met serieuze problemen met gladvingergras en/of haagwinde.

Nieuwe aanpak gladvingergras

Voor wat betreft gladvingergras concentreren de moeilijkheden zich vooral op de wat hogere, schrale zandgronden. „Hier zie je regelmatig een dichte onkruidmat ontstaan, die alle vocht en voeding voor de maïs wegtrekt", zo weet Boerboom. Omdat gladvingergras in het verleden lang niet altijd goed is bestreden, is er veel kiemkrachtig zaad op deze percelen achtergebleven. Dat zorgt elk jaar opnieuw voor een flinke onkruiddruk. „Op dit soort percelen zal het probleem dus voorlopig niet kleiner worden", zo verwacht de adviseur. Een bijkomend punt is dat het middel Clio het afgelopen seizoen voor laatst gebruikt mocht worden. „Met dit middel konden we gladvingergras tot dusver redelijk goed de baas." Volgens Boerboom zijn er goede alternatieven - zoals een verhoogde dosering Laudis - maar de vraag is of iedereen daarmee overweg kan. Zeer belangrijk is namelijk dat er gespoten wordt voordat gladvingergras is uitgesteeld. „Spuut je daarna, dan ben je gewoon te laat en is er amper werking op gladvingergras", zo benadrukt de adviseur. Zelf ziet hij daarom als alternatief een voor-opkomstbespuiting met Dual® Gold, gevolgd door een na-opkomst mix in een verlaagde dosering. Hij erkent dat twee keer in plaats van een keer spuiten voor veel loonbedrijven alsook maïstelers een flinke hobbel kan zijn, „maar voor een effectieve bestrijding van gladvingergras is dit wél de beste weg."

Bedrijfsleider Arie Reijrink is vooralsnog niet happig om een voor-opkomst-bespuiting uit te voeren bij klanten. „Ik denk dat dit behoorlijk lastig in te plannen is. Zodra het weer en de grond geschikt is, willen boeren ploegen en liefst direct daarna zaaien. Het zal niet meevallen om tussendoor nog even voor-opkomst te spuiten. We zullen dan van hot naar her moeten rijden, al naar gelang de telers van plan zijn om te zaaien. Dat zie ik nog niet zo zitten." Planner Dirk Roest voegt toe dat zo'n aanvullende voor-opkomstbespuiting €30 tot €40 per hectare extra gaat kosten, „ook dat zal voor een aantal telers zonder meer een belemmering zijn." Boerboom zet hier echter tegenover dat de tweede bespuiting met een verlaagde dosering kan worden uitgevoerd, waardoor de gewasremming beduidend minder is. „Ik denk dat je de extra kosten van een voor-opkomstbestrijding gemakkelijk weg kunt strepen tegen het voordeel van een vrijwel ongestoorde groei."

Onderbladbespuiting tegen haagwinde

Op percelen met veel haagwinde is een tweede bespuiting al wél veel gangbaarder geworden. De werktuigencoöperatie beschikt voor dit werk over een zelfrijdende spuit met zakpijpen waarmee - zo'n twee tot drie weken na de eerste bespuiting - een onderbladbespuiting kan worden uitgevoerd tegen haagwinde. „De laatste jaren spuiten we telkens zo'n 50 hectare met zakpijpen voor onze eigen leden en nog eens 50 hectare voor derden. Daarmee hebben we denk ik een groot deel van de probleempercelen in onze regio te pakken", zegt Roest.



Arie Reijrink (rechts) en Dirk Roest (links) zijn beide werkzaam bij Werktuigencoöperatie De Kempen in Middelbeers (N-Br.). Reijrink is bedrijfsleider, Roest is planner. Ed Boerboom (midden) is adviseur bij Alliance.

Volgens Reijrink is een extra bespuiting tegen haagwinde bij de secure maïstelers niet echt een thema meer. „Zij weten ondertussen hoe dit onkruid de maïs volledig naar beneden kan trekken. Je hoeft maar één keer zo'n perceel te zien en je weet hoe groot de noodzaak is om haagwinde te bestrijden."

Juist dat punt - de zichtbaarheid van het onkruid en het effect van een bestrijding - is volgens Boerboom de 'missende schakel' bij gladvingergras. „Zodra je gladvingergras goed ziet, ben je eigenlijk al te laat om het goed te kunnen bestrijden. Dat maakt dit onkruid tot een soort sluipmoordenaar." De adviseur verwacht dan ook dat er in de toekomst meer soorten gierstgrassen (panicum-soorten) op zullen rukken in Nederland. „In Vlaanderen maken adviseurs en telers zich nu al druk om soorten als Zuid-Afrikaanse gierst, kale gierst en draadgierst. Het is een kwestie van tijd dat we daar in Nederland ook mee aan de slag moeten."

WTC DE KEMPEN

Werktuigencoöperatie De Kempen (WTC De Kempen) is een vereniging (520 leden en ca. 2500 klanten) die zich bezig houdt met het verhuren van landbouwmachines, het aanbieden van loonwerk en de verkoop van landbouwgereelateerde grondstoffen. De coöperatie richt zich vooral op veehouders en akkerbouwers, maar sinds een aantal jaren zijn ook machines (en loonwerk) voor de asperge- en boomteelt in het pakket van werkzaamheden opgenomen.

WTC De Kempen heeft vier locaties: Middelbeers, Eersel, Esbeek en Vessem. Er werken jaarrond ongeveer 26 mensen.

Dual® Gold is een handelsmerk van Syngenta Crop Protection.

MONSOON ACTIVE: NIEUWKOMER MET UNIEK WERKINGSSPECTRUM

Monsoon Active is een nieuw herbicide in maïs. Het bestrijdt een zeer breed spectrum aan grasachtige, breedbladige en overblijvende onkruiden. Ook kan het zeer effectief ingezet worden als onderbladbespuiting tegen overgebleven of nieuw opgekomen haagwinde.

Monsoon Active bevat foramsulfuron (FSN) en thien-carbazone-methyl (TCM). Deze combinatie van actieve stoffen uit verschillende chemische groepen zorgt voor een effectief ingebouwd resistentiemanagement. De safener in het middel - cyprosulfamide - zorgt ervoor dat de actieve stof in de maïsplanten sneller wordt afgebroken, waardoor een goede gewasveiligheid gewaarborgd is. Monsoon Active is geformuleerd als een OD (olie dispersie).

Werkingspectrum

Monsoon Active is zeer effectief tegen één- en meerjarige grassen zoals hanenpoot, naalदार, raaigras, straatgras en kweek. Daarnaast

bestrijdt het een breed spectrum aan éénjarige breedbladige onkruiden zoals kamillesoorten, veelknopigen, uitstaande melde en melganzenvoet. Verder heeft het ook een goede werking op diverse overblijvende onkruiden zoals akkerwinde, akkerdistel, haagwinde, akkermelkdistel, ridderzuring, paardenbloem en veenwortel.

Dosering

Het advies is om Monsoon Active toe te passen in een dosering van 0,75 l/ha + een bodemherbicide (eventueel op basis van terbuthylazine) + een triketone herbicide. Tegen overgebleven of nieuw opgekomen haagwinde kan zo nodig ook nog een onderbladbespuiting worden toegepast met nogmaals 0,75 l/ha.

Monsoon Active kan niet gemengd worden met Laudis of met vloeibare bladmeststoffen.



'Gladvingergras met één bespuiting de baas'

Gladvingergras heeft zich de afgelopen jaren breed over Nederland verspreid. Daarmee is het - samen met haagwinde - hét probleemkruid van dit moment. Adviseurs en loonspuiters zoeken naar mogelijkheden om gladvingergras zo goed én goedkoop mogelijk de baas te blijven, liefst met één bespuiting. Volgens maïsspecialist **Sjors Leermakers** van Bayer kan dat in veel gevallen ook prima, mits gladvingergras als soort herkend wordt en er vervolgens vroegtijdig gespoten wordt. **Maïs Koerier** sprak met hem.

Om te beginnen: hoe groot is het gladvingergras-probleem in Nederland eigenlijk?

„Gladvingergras komt bijna overal in Nederland voor. In het Zuiden en Oosten zien we dit onkruid al wat langer, maar ook in het Noorden is het ondertussen op veel maïspcelen te vinden. Afgelopen jaar hadden we bijvoorbeeld een maïsproefveld in Oenkerk (Friesland, red.) en ook daar kwam het – voor ons toch nog redelijk onverwacht - behoorlijk veel voor.”

Wat is de oorzaak van deze gestage verspreiding van gladvingergras?

„Er zijn meerdere factoren aan te wijzen, maar de verspreiding met mest is waarschijnlijk een hele belangrijke. Daarnaast kunnen ook vogels en wind de onkruidzaden gemakkelijk verspreiden. Gladvingergras vormt veel zaad dat ook nog eens lang kiemkrachtig blijft.”

Herkennen telers en loonwerkers gladvingergras?

„Dat is en blijft lastig... Vaak wordt er een adviseur bijgehaald om de aanwezige grassen goed te determineren. Meestal staat er dan ook al heel wat gladvingergras, omdat er in voorgaande jaren niet met de juiste spuitmix is gespoten... Dat is jammer, maar anderzijds ook een eye-opener: voor gladvingergras zul je de spuitmix écht moeten aanpassen. Dé kenmerken van gladvingergras zijn het vliezige tongetje en een aantal snorhaartjes op het blad; dat hebben andere lastige grassen als hanenpoot en naalbaar niet (zie ook *determinatieschema op pagina 3*). Ik weet dat dit soort priegelwerk niet erg populair is bij boeren en loonwerkers, maar toch: het begint allemaal bij determineren.”

Welke mogelijkheden zijn er om gladvingergras goed te bestrijden?

„Er is een strategie mét en een strategie zonder vooropkomst-bespuiting. Het voordeel van eerst een bodemherbicide spuiten is dat je daarna wat flexibeler bent met de na-opkomstbespuiting. Voorwaarde is echter wél dat de grond voldoende vochtig is om het bodemherbicide goed te laten werken. Is dit niet het geval, dan werkt een vooropkomst-bespuiting eerder averechts, omdat daarna meestal een verhoogde dosering nodig is om gladvingergras alsnog eronder te krijgen. Er zitten, kortom, risico's aan de toepassing van bodemherbiciden. Bovendien maakt een vooropkomst-bespuiting de onkruidbestrijding duurder; ook dat aspect telt voor veel maïstelers een loonwerkers zeker mee. De andere optie is één na-opkomstbespuiting met een verhoogde dosering Laudis (2,25 l/ha) + een terbutyl-lazine-bevattend bodemherbicide (bv. Akris® of Gardo® Gold). In de praktijk is gebleken dat dit een prima mix is tegen gladvingergras - en bovendien een mooie vervanger van het toevoegmiddel Clio, dat afgelopen seizoen voor het laatst ingezet mocht worden. Belangrijk is wél dat deze mix op tijd wordt ingezet en dat wil zeggen: in het 2- tot 3-bladstadium van het onkruid, dus vóór de uitstoeling. Later spuiten vergroot de kans op tegenvallende resultaten.”

Timing is dus erg belangrijk bij inzet van Laudis 2,25 l/ha. In hoeverre is dat een beperking?

„Het vraagt wat meer voorbereiding en planning van de loonwerker; je moet immers weten waar je deze mix inzet. Maar in de praktijk merken we dat loonspuiters hier prima mee overweg kunnen.”

In deze mix gaat de dosering een flink stuk omhoog: is dat wel 'netjes' met het oog op het milieu?

„Dat is maar hoe je het bekijkt. Ten eerste heeft Laudis in vergelijking met andere maïsherbiciden een gunstiger milieuprofiel. Ten tweede komt de verhoging van Laudis in de plaats van de toevoeging van Clio; dat levert



juist milieuwinst op. Verder is het alternatief - een voor- én na-opkomstbespuiting - hoe dan ook belastender voor het milieu.”

Dan nog even over haagwinde: welke oplossingen zien jullie daarvoor?

„Daarvoor schuiven we dit seizoen de combinatie Capreno + Monsoon Active naar voren. Deze kan in het 3- tot 6-bladstadium van de maïs worden gespoten. Bij een zware bezetting met haagwinde kan Monsoon Active ook nog afzonderlijk als onderbladbespuiting vanaf het 8-bladstadium van de maïs worden ingezet. Beide middelen zijn voor de praktijk overigens nog tamelijk nieuw en daarom willen we er nu vooral rustig aan ervaring mee opdoen.”

Wat is de kracht van Capreno en Monsoon Active?

„Capreno heeft een min of meer vergelijkbaar breed werkingsspectrum als Laudis - met extra werking op meerjarige onkruiden, kamille en veelknopigen zoals zwaluwtong. Monsoon Active is vooral effectief tegen grassen, kamille en veelknopigen, maar heeft ook een prima werking op wortelonkruiden zoals haagwinde en veenwortel. De combinatie van beide middelen en de extra onderbladbespuiting met Monsoon Active hebben allebei in proeven betere resultaten laten zien tegen haagwinde dan de middelen die daar tot dusver voor gebruikt werden. In België en Duitsland - waar Monsoon Active al eerder is toegelaten - heeft het inmiddels een flink aandeel verworven in de maïsteelt. Ook in Nederland verwachten we er veel van.”

Een extra onderbladbespuiting tegen haagwinde kost geld; zijn maïstelers wel bereid om deze uit te laten voeren?

„Ik verwacht dat deze toepassing - helaas - steeds noodzakelijker en dus ook gangbaarder wordt. Er zijn steeds meer loonspuiters die investeren in zogenaamde droplegs of hangpijpen, waarmee met een normale veldspuit onder de maïs gespoten kan worden. En sommigen investeren voor dit doel zelfs in speciale kapspuiters. Iedereen ziet dat we voorlopig niet van het probleem haagwinde af zijn, maar met specifieke onderbladbespuitingen kunnen we dat hopelijk binnen de perken houden.”

Akris® is een geregistreerd handelsmerk van BASF.
Gardo® Gold is een geregistreerd handelsmerk van Syngenta Crop Protection.

CAPRENO: ONDERSCHIEDEND OP LASTIGE ONKRUIDEN

Capreno is een maïsherbicide met een brede werking op grassen en breedbladige onkruiden. Vooral op lastige onkruiden zoals kamille en zwaluwtong is Capreno uitermate sterk.

Capreno bevat als werkzame stoffen tembotrione, bekend van de Laudis, en thiencarbazon (TCM). De combinatie van deze twee actieve stoffen met een verschillend werkingsmechanisme zorgt voor een effectief ingebouwd resistentie-management. Capreno bevat bovendien de safener isoxadifen-ethyl, die zorg draagt voor een prima gewasveiligheid voor de maïs.

Werkingspectrum

Capreno bestrijdt grassen zoals hanenpoot, naalbaar-, vingergrassen, gierstgrassen, raaigrassen en de meeste éénjarige breedbladige onkruiden zoals melganzenvoet, uitstaande melde, zwarte nachtschade,

vogelmuur, perzikkruid, beklierde duizendknoop, varkensgras, klee-kruid, knopkruid, herderstasje, herik en paarse dovenetel.

Het onderscheidend vermogen is vooral de werking op 'lastige' onkruiden zoals kamillesoorten, zwaluwtong en de (neven)werking op diverse meerjarige onkruiden zoals akkerdistel, akkermelkdistel, akkerwinde, haagwinde, paardenbloem, ridderzuring en veenwortel.

Toepassing

Capreno kan solo worden toegepast, maar bij voorkeur in een tankmix met andere maïsherbiciden. Het middel dient altijd te worden gecombineerd met een plantaardige, bij voorkeur veresterde olie.

In een normale vruchtopvolging kent Capreno geen beperkingen ten aanzien van de gangbaar geteelde volggewassen, mits er een kerende grondbewerking plaatsvindt van minimaal 20 cm.

Ook is het veilig voor de meeste vanggewassen mits er vooraf een grondbewerking wordt uitgevoerd. Capreno is vooralsnog niet toegelaten in grondwaterbeschermingsgebieden.

DE KRACHT VAN CAPRENO

- Bestrijdt breed spectrum aan grassen en breedbladigen in maïs
- Is de ideale 'kapstok' als basis van iedere tankmix
- Interessante combinatie van blad- en bodemwerking
- Bestrijdt ook lastige onkruiden zoals kamille en zwaluwtong
- Verbeterd de werking op meerjarige onkruiden.

JOS GROOT KOERKAMP, LIMAGRAIN:

'Ritnaalden is een groeiend probleem'

De problemen met ritnaalden worden dus groter in de maïsteelt?

„Ja, dat zien wij jaar op jaar. Omdat er meer aandacht is voor bodemvruchtbaarheid zie je dat de continueelt van maïs steeds meer plaatsmaakt voor het afwisselen van maïs en gras. Door het scheuren van grasland komt er meer organische stof in de bodem. Op zich is dat een goede zaak, omdat het opbrengend vermogen van de grond hierdoor toeneemt, maar de kans dat er problemen optreden met ritnaalden wordt wel groter. Sonido pakt dit probleem als beste aan en werkt daarnaast tegen fritvliegen en bladluizen. We hebben er daarom voor gekozen om in ieder segment van ons rassenpakket een ras aan te bieden, waarin we die behandeling aanbieden. Het enige nadeel is dat het gewas niet meer beschermd is tegen vogels. Een combinatie van Mesurol en Sonido is namelijk niet mogelijk.”

Wanneer behandel je wel of niet tegen vogelvraat?

„Ons advies is om standaard te behandelen met Mesurol. Maar in de echte maïsgebieden laten telers een behandeling nog wel eens achterwege. Daar komt vogelvraat uiteraard ook voor, maar daar staat zoveel maïs dat de kans kleiner wordt dat ze net jouw perceel moeten hebben. Wij redeneren andersom: voor een meerprijs van 12 euro per zak, ofwel 24 euro per ha, heb je de zekerheid dat vogels jouw perceel links laten liggen. Persoonlijk vind ik dat een verstandige verzekeringspremie.”

Hoeveel schade zien jullie van vogels?

„We zien het niet veel meer, omdat het gebruik van ontsmet zaaizaad gangbaar is. Maar met name kraaien, roeken en houtduiven kunnen in korte tijd een grote ravage aanrichten. Ze lopen de rijen zaadje voor zaadje, of plantje voor plantje, af en trekken ze uit de grond. Dat kan tot plantverliezen leiden van wel 50 tot 60 procent. In zo’n geval moet je overzaaien. Bij een kleinere aantasting mis je planten en dat gaat ten koste van opbrengst en kwaliteit.”

Hoe vaak zorgen fritvliegen voor problemen?

„De problemen met fritvliegen vallen over het algemeen mee. Zeker als je Mesurol of Sonido toepast, is het geen issue. Maar zou je niet

behandelen, dan kun je, als de omstandigheden gunstig zijn, schade verwachten. Is het droog en warm weer tijdens de beginontwikkeling van de maïs, dan zetten de fritvliegen hun eieren af op het blad. De larven die daaruit komen, beschadigen het groeipunt, waardoor de hoofdstengel niet goed uitgroeit. De plantjes zien er vaak wat gefrommeld uit. Als de maïs zich op dat moment snel ontwikkelt, dan kan dat veel schade geven. De planten kunnen zichzelf kapotgroeien, omdat de bladeren met elkaar verstrengeld raken.”

Jullie merken meer problemen met ritnaalden. In welke gevallen adviseren jullie om te behandelen met Sonido?

„We zien de druk van ritnaalden toenemen. Enerzijds omdat steeds meer veehouders maïs afwisselen met gras. Een andere reden is het toegenomen gebruik van groenbemesters. Beide zijn op zich prima maatregelen om de bodemvruchtbaarheid op peil te houden, maar het betekent wel dat je omstandigheden creëert waarin ritnaalden goed gedijen. Ritnaalden voeden zich namelijk met verterende gewasresten. Maar helaas prikken ze ook aan levende gewassen. Onder een graszode doen ritnaalden niet veel schade maar op een perceel maïs kunnen ze de planten zodanig beschadigen, dat ze wegvallen. Ze prikken namelijk aan de hoofdwortel. De schade kan aanzienlijk zijn. Telers die een graszode scheuren, adviseren wij daarom in de eerste jaren daarna maïszaad te gebruiken dat behandeld is met Sonido. Na drie jaar zijn de gewasresten grotendeels verteerd en neemt het voedselaanbod voor de ritnaalden af. Je moet je er dus van bewust zijn dat je met het toegenomen gebruik van groenbemesters, en regelmatig afwisselen van gras en maïs, de ritnaalden flink aan het voeren bent. Als de druk daardoor oploopt, dan is een zaadbehandeling een goede verzekeringspremie. In het geval van Sonido praat je dan over een meerprijs van 30 euro per zak (van 50.000 korrels).”

Hoe weet je hoe groot de druk van ritnaalden is?

„Daar bestaat een eenvoudige test voor, die daar een indicatie van geeft. Je kunt in het voorjaar halve aardappelen ingraven op het perceel waar je maïs wilt gaan telen. Doe dat dicht bij een watergang, want daar houden de ritnaalden zich op. Graaf ze in op de zaaidiepte van



de maïs, dus ongeveer 5 tot 8 cm en bekijk dan na een dag of tien in hoeverre de aardappelen zijn aangevreten. Zie je veel ritnaaldenschade, dan weet je dat je maatregelen moet nemen, zijn de aardappelen onaangerond, dan valt de druk waarschijnlijk mee. Let wel op dat de bodem al enigszins is opgewarmd, want heel vroeg in het voorjaar zijn de ritnaalden nog niet actief. Ook kun je er gedurende het jaar natuurlijk op letten of er kniptorren voorkomen op het perceel; de volwassen fase van ritnaalden. Ritnaalden leven ongeveer 3 à 5 jaar in de bodem en verpoppen dan tot kniptorren. Overigens doen kniptorren geen enkele schade aan gewassen.”

Kunnen jullie ook veredelen op een verminderde gevoeligheid voor vraat?

„Niet voldoende. Er zitten natuurlijk wel kleine rasverschillen in de vlotheid van de beginontwikkeling; het ene ras zal daardoor wat makkelijker door een aantasting groeien dan het andere. Die kleine beetjes helpen wel, maar het is geen alternatief voor een zaaizaadbehandeling.”

Van welke ontwikkelingen op het gebied van zaadcoatings verwachten jullie nog meer gebruik te maken?

„We doen proeven met coatings die een gezonde ontwikkeling van de plant stimuleren, zoals bacteriën, mycorrhiza en andere biostimulatoren. Ook een coating met fosfaat zou een mooie optie zijn, omdat je het mineraal daarmee precies op de plek kunt brengen waar het nodig is. Maar dat mag niet op derogatiebedrijven. Vandaar dat we het in de hoek van de biostimulatoren zoeken. Voordat we die aanbieden, willen we eerst de effecten ervan goed in beeld hebben. Het uitgangspunt is simpel: we willen de maïsplant een zo goed mogelijke start geven.”

ZAADONTSMETTING: KIES VOOR ZEKERHEID EN EEN GOEDE OPKOMST

In amper 5 maanden tijd moet maïs haar opbrengst zien te realiseren. Daarvoor is het van groot belang dat de plant vanaf het begin ongestoord akan doorgroeien. Met een goede zaadbehandeling is de plant beschermd tegen insecten en worden vogels afgeweerd.

Vogelschade

Vogelvraat in maïs wordt voornamelijk veroorzaakt door kraaiachtigen, fazanten en duiven. De schade treedt op vanaf zaaien tot het 2-bladstadium van de maïs. De vogels pikken de zaden uit de grond, trekken de kiemplantjes uit de grond en eten aan het zaad of eten aan de groene delen van de plant. Landelijk gezien heeft meer dan 60% van het maïsareaal te maken met vogelschade. Een opbrengstderving van 10% is daarbij geen uitzondering. Incidenteel kan de schade een veelvoud hiervan zijn. Het gebruik van onbehandeld zaad kan leiden tot overzaaien.

MESUROL EN SONIDO

Tegen vogels - o.a. duiven en kraaien - is Mesurol al vele jaren een betrouwbaar afweermiddel. Om onbedoelde (fauna)schade te voorkomen, is het belangrijk om bij dit middel de aangegeven toepassings- en veiligheidsregels goed op te volgen. Tegen ritnaalden kan het middel Sonido worden ingezet. Als de ritnaaldendruk niet al te zwaar is, kan hiermee een goed effect verkregen worden. Zowel Mesurol als Sonido werken tegen fritvlieg.

Ritnaalden

Van de bodeminsecten is het vooral de ritnaald die schade kan aanrichten in maïs. Op steeds meer percelen komen serieuze problemen met ritnaalden voor. Kans op schade is vooral groot bij teelt van maïs op gescheurd grasland. Maar ook door meer inzaai van groenbemesters en minder onderhoud aan slootkanten neemt de kans op schade toe. Ritnaalden vreten de ondergrondse plantendelen aan waardoor de groei sterk wordt geremd of plantuitval optreedt. Hoe groot de kans op ritnaaldenschade is, is moeilijk in te schatten. De voorgeschiedenis van het maïisperceel speelt hierbij een grote rol.

Fritvlieg

Vooral de larve van de eerste generatie fritvliegen kan veel schade veroorzaken aan de jonge maïsplanten (1- tot 4-bladstadium). De larven dringen de plant binnen en tasten het groeipunt aan. Hierdoor ontstaan misvormingen of vindt plantuitval plaats. In een later stadium geeft schade door fritvliegen vaak aanleiding tot builenbrand. Dit veroorzaakt niet alleen opbrengstderving, maar heeft zeer negatieve gevolgen voor de smakelijkheid van het gewas.



Schade door ritnaalden



Schade door fritvlieg

'Grondleggers van de snijmaisteelt waren echte doorzetters'

Omdat de korrelmaisteelt niet echte wilde vlotten, maar boeren in de omgeving wel zagen dat maïs een hele mooie zetmeelbron was voor het vee, kwam het idee op om de gehele plant in een vroeger stadium te oogsten en in te kuilen. „Voor zover we het kunnen nagaan is hier in Beckum in 1956 de eerste snijmaïs verbouwd”, weet veehouder Wim Meijer. Vooral zijn oom Johan K. Meijer, voorlichter bij de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, heeft in de jaren '50 en '60 heel veel werk verricht om de teelt van snijmaïs van de grond te krijgen. „Met name in het begin was dat echt pionierswerk. Van zaaien, bemesten, onkruiden bestrijden, oogsten en inkuilen wisten we nog maar heel weinig. Ik denk dat het enthousiasme en het doorzettingsvermogen van mijn oom zeer bepalend is geweest in die jaren, anders had het ook zomaar kunnen zijn dat men gestopt was met de teelt.” Tonnie Eijnsink beaamt deze woorden volmondig en weet nog dat een aantal boeren steeds sceptischer werd over de snijmaisteelt. „Steeds vaker hoorde je dat 'er toch geen melk zat in die maïs' en dat je er alleen droge koeien mee kon voeren. Gelukkig kwamen daar gaandeweg de jaren '60 ook steeds meer goede ervaringen tegenover te staan zoals de hoge drogestofopbrengst en de grote oogstzekerheid van het gewas. Daarnaast kregen we de mechanisatie steeds beter in de vingers, waardoor de teelt veel minder afhankelijk werd van een groot aantal mensenhanden. Misschien heeft dat de teelt wel het beslissende zetje in de goede richting gegeven.”

Van kneuzer naar hakselaar

Voormalig loonwerker Eijnsink weet nog hoe de eerste snijmaïs met de hand gemaaid werd, vervolgens in een stationaire hakselaar ging en daarna werd ingekuild. Twee jaar later - in 1958 - werd de eerste mobiele hakselaar uit Duitsland gehaald. „Maar dat was alles behalve een succes. Die machine draaide hooguit een dag, waarna je er eerst weer een dag aan moest sleutelen.” Als alternatief voor deze storingsgevoelige hakselaar, bouwden een paar loonwerkers hun Taarup-graskneuzer om tot maïskneuzer. Ook Eijnsink deed dat. „We sleepten dan eerste met een soort V-balk de maïs plat en pakten daarna in tegengestelde richting de planten op met de kneuzer. Een nadeel hiervan was echter dat er vrij veel zand in de maïs terecht kwam. Tot eind jaren '60 hebben we dit systeem jaarlijks verbeterd en verfijnd, onder andere met speciale bodemplaten en vizelsystemen om de maïs schoner te kunnen oogsten. Een blijvend probleem was echter dat de maïs te grof bleef.” De eerste echte hakselaars – met kettinginvoer en messenkooi – kwamen eind jaren '60 op de markt. Daarmee kon de maïs niet alleen schoner, maar ook veel fijner en regelmatig verhakseld worden waardoor de inkuilresultaten ook weer verbeterden. Eijnsink was destijds een van de allereerste loonwerkers met een tweerijige getrokken hakselaar - en later ook een van de eersten met een vierrijige, vierwiel-aangedreven zelfrijder. . Als 'bewijs' daarvan laat hij een aantal licht vergeelde foto zien van beide machines. „Ja, daar waren we toen best trots op!”, glundert hij van oor tot oor.

Zaaizaad ontsmetten met teer

Behalve het pionierswerk in de mechanisatie, was ook het op poten krijgen van de teelt zelf een behoorlijke uitdaging. Zo hadden telers in

de beginjaren grote moeite om de vogels uit hun pas gezaaide percelen te houden. „Vaak zaaiden boeren maar kleine stukjes maïs, maar de vogels wisten die feilloos te vinden. Sommigen raakten zo al hun zaaizaad kwijt. En dat was toch een behoorlijk strop, want in die tijd werd al het zaad uit Amerika geïmporteerd. Een zak van 30 kilo kostte toen zo'n 250 gulden; dat was voor die tijd toch een heel bedrag”, weet Wim Meijer. Al gauw ontstond het idee om het zaaizaad met teer te behandelen, alleen bleek het lastig om dit vervolgens te verzaaien. „Toen kwam iemand hier uit de buurt op het idee om het in een betonmolen met talkpoeder te mengen. Jarenlang heeft een chauffeur van de betoncentrale uit Hengelo elk jaar een flinke partij zaaizaad voor ons 'gedraaid'. Ik denk dat wij hier mee de eersten waren die feitelijk aan zaaizaadontsmetting deden. Na een paar jaar kregen we er zoveel expertise in dat zelf boeren uit Drenthe en Groningen naar Beckum kwamen om hun zaaizaad te laten ontsmetten.”

Atrazin en daarna schoffelen

Ook de onkruidbestrijding in de maisteelt moest grotendeels vanuit het niets worden opgebouwd. „In de beginjaren is er heel veel met schoffelmachines geëxperimenteerd. Eerst met heel eenvoudig schoffeltuig,



Tonnie Eijnsink (links) en Wim Meijer maakten de introductie en ontwikkeling van de snijmaisteelt rondom Beckum van dichtbij mee. Eijnsink (73) is voormalig loonwerker, Meijer (68) heeft in maatschap met zijn zoon een melkveehouderijbedrijf.

'DIE EERSTE MOBIELE HAKSELAAR DRAAIDE HOOGUIT EEN DAG, WAARNA JE ER EERST WEER EEN DAG AAN MOEST SLEUTELEN'

Grondleggers van de snijmaisteelt

Over de bemoeienissen van 'Wageningen' en andere onderzoeksinstellingen bij de ontwikkeling van de snijmaisteelt zijn zowel Eijnsink als Meijer niet bijster onder de indruk. „Vaak kwamen de geleerde deskundigen pas in actie als een probleem al zo ongeveer was opgelost. Het was mooi geweest als we in een vroeger stadium meer hadden geweten over zaken als voederwaarde, bemesting en teelttechniek. Met die kennis hadden we sommige teeltmaatregelen anders uitgevoerd en machines anders geconstrueerd en afgesteld”, denkt Eijnsink. Volgens hem komt de eer als 'grondleggers van de snijmaisteelt' vooral toe aan een groep volhardende boeren en de al eerdere genoemde landbouwvoorlichter Johan K. Meijer. „Hij wist jarenlang mensen te mobiliseren en enthousiast te houden, ook bij de zoveelste tegenslag. Zonder hem was Beckum waarschijnlijk niet de bakermat geweest van de huidige snijmaisteelt.”



Eén van de eerste machines waarmee maïs gezaaid werd, was deze Stokland-zaaimachine uit Noorwegen. Daarvoor gebeurde dat met een pootstok, waarmee elk zaadje afzonderlijk in de grond werd gelegd.



Halverwege de jaren '70 kwamen de eerste vierrijige hakselaars op de markt. Daarna namen de werkbreedtes, alsook het areaal snijmaïs razendsnel toe.



Aanvankelijk werd de maïs nog niet gehakseld, maar gekneusd met een aangepaste graskneuzer, zoals deze van Taarup. „De maïs was toen nog veel grover en er zaten vaak nog hele bladeren tussen”, zo weet Tonnie Eijnsink zich nog te herinneren.

