



# AANDACHT VOOR HALMVERSTEVIGING

Legering kan bij wintergerst en wintertarwe tot grote verliezen in opbrengst leiden. Daarom is het zeer belangrijk om deze gewassen tijdig en juist te behandelen met een halmversteviger. – *Daniël Wittouck, LCG*

Je kan legering efficiënt aanpakken en zelfs voorkomen door een aantal cultuurmaatregelen toe te passen. Zo vermijd je best de uitzaai van zeer legergevoelige rassen. De zaaidichtheid mag ook niet te hoog zijn, want dat doet het risico op legering toenemen. Als je de gewassen zaait op velden waar stikstof zeer ruim beschikbaar is, zaai je best de minst legergevoelige rassen en pas je de stikstofbemesting aan. Een beredeneerde stikstofbemesting is steeds noodzakelijk. Je moet proberen overmatige stikstofgiften in de gewasstadia uitstoelen (eerste fractie) en oprichten (tweede fractie) te vermijden want dat zal tot een te hoge gewasdiktheid leiden. Bij een verkeerde teelttechniek is de efficiëntie van de halmverstevigers, zelfs aan hogere dosissen, niet gegarandeerd. Het feit dat je halmverstevigers achter de hand hebt, verantwoordt geen verhoging van de zaaidichtheid en/of de stikstofbemesting.

## Correct gebruik

Halmverstevigers mogen enkel toegediend worden aan een gezond gewas dat in volle groei is. Het is ook belangrijk dat het weer op het moment van de behandeling en tijdens de daaropvolgende dagen gunstig is. Groeizaam weer en de nodige warmte zorgen ervoor dat het gewas blijft doorgroeien, ondanks de groeivertraging die de halmverstevigers veroorzaken. Ook mag de teelt in die periode met geen enkele vorm van stress te maken krijgen, zoals een tekort aan stikstof, een te lage of te hoge temperatuur, droogte of een te grote vochtigheid. Anders zijn de halmverstevigers minder doeltreffend en kunnen ze eveneens de ontwikkeling van de teelt schaden en het rendement drukken. Ten slotte moet het gewas droog zijn en vrij zijn van virussen. Je moet ook steeds rekening houden met de aanbevelingen op het etiket om de toediening van halmverstevigers te optimalise-

ren. Ook om na te gaan of het product toegepast mag worden in combinatie met andere gewasbeschermingsmiddelen, moet je het etiket raadplegen. Houd ook rekening met het maximaal aantal toepassingen per product. Bij de meeste handelsproducten is er in gerst maar één toepassing toegelaten. Ook voor de behandeling van tarwe zijn er producten met maar één toegelaten toepassing.

## Wintergerst

Bij wintergerst kan je in normale omstandigheden halmverstevigers op basis van ethefon gebruiken. Je doet dit best bij een temperatuur van ongeveer 20 °C. In het *Livre Blanc Céréales* van ULg Gembloux Agro-Bio Tech en CRA-W Gembloux uit 2011, vinden we de toepassingsvoorwaarden voor het product. Het mag niet warmer zijn dan 20 °C, de relatieve luchtvochtigheid moet hoger zijn dan 50 à 60%, je mag niet behandelen bij hitte en

het verschil tussen de dag- en nachttemperatuur mag niet hoger zijn dan 15 °C. Wanneer je enkel ethefon gebruikt (Arvest, Cerafon, Etephon Classic, Etepro, Flordimex 480 en Yatze) pas je best 1 tot 1,25 l/ha van het handelsproduct toe. Bij een mengsel van ethefon en mepiquatchloride, zoals Terpal, kan je 2 tot 3 l/ha gebruiken. Je past telkens het handelsproduct toe vanaf het stadium 'verschijnen laatste blad' tot 'verschijnen van de baarden' en bij voorkeur in het stadium 'laatste blad volledig ontrold'. Je vermengt de producten best met fungiciden in het stadium 'laatste blad volledig ontrold'. Je mag halmversteigers op basis van ethefon niet mengen met fungiciden die een dithiocarbamaat bevatten, noch met Diamant. Bijkomende behandelingen of het fractioneren van de producten is zelden verantwoord. Enkel in geval van nood laat dit toe om de weerstand tegen het legeren enigszins te verhogen. Het heeft geen zin om producten op basis van ethefon toe te passen rond het tweedeknoopstadium, om het even welk merk je zou gebruiken.

Als er een verhoogd risico is voor legeren, kan je tijdens het oprichten van de wintergerst een behandeling uitvoeren met trinexapac-ethyl (Moddus, Scitec ...) of met een combinatie van prohexadione en mepiquatchloride (Medax Top). De behandeling met Moddus of Scitec moet gebeuren vanaf het eerste- tot tweedeknoopstadium. Je kan een één keer 0,5 l/ha gebruiken tijdens het oprichten (bij voorkeur in het eersteknoopstadium). In het laatstebladstadium behandel je een tweede keer, nu met 240 g/ha ethefon. Ook kan je eenmalig behandelen in het stadium eerste tot tweede knoop met 0,6 tot 0,8 l/ha Moddus of Scitec, in functie van het ras. Deze behandelingen moet je uitvoeren bij goed weer en een open hemel, als er voldoende lichtintensiteit is. Trinexapac-ethyl mag je niet gebruiken op vermeerderingsvelden. Onder bepaalde omstandigheden worden na toepassing van deze halmversteiger namelijk verschillen in halmlengte vastgesteld. Dat zou op een vermeerderingsveld verward kunnen worden met een gebrek aan bestendigheid van het ras. Ten slotte kan menging met bepaalde herbiciden problemen geven. Bij toepassing bij temperaturen boven 25 °C en een lage luchtvochtigheid is er kans op necrose. Bij een verhoogd risico op legeren kan je ook Medax Top gebruiken. BASF adviseert om in het eerste- tot tweedeknoopstadium 0,8 tot 1 l/ha Medax Top te gebruiken. In het laatstebladstadium kan je 240 tot 480 g/ha ethefon gebruiken of

1,5 tot 2 l/ha Terpal. De behandeling moet gebeuren bij goed weer, maar is niet afhankelijk van de lichtintensiteit. Je kan de producten ook inzetten op vermeerderingsvelden. Houd er ook hier rekening mee dat het product problemen kan geven met bepaalde herbiciden.

### Wintertarwe

Wanneer het gewas weinig legergevoelig is, een normale gewasdichtheid heeft en er een beredeneerde stikstofbemesting toegepast wordt in de gewasstadia uitstoeven (eerste fractie) en oprichten (tweede fractie), blijft CCC (of

tot het eerste- tot tweedeknoopstadium. Bij een latere toepassing kan de werking duidelijk minder zijn.

Bij koudere en minder groeizame omstandigheden (een temperatuur tussen 6 en 10 °C) kan je Meteor 369 SL of Monidium inzetten. Die handelsproducten bevatten chloormequat en imazaquin en worden gedoseerd aan 2 l/ha. Je kan ze toepassen vanaf het stadium begin oprichten, wanneer de aanleg 0,5 tot 1 cm groot is, tot het eerste- tot tweedeknoopstadium. De toepassingsvoorwaarden zijn – behoudens de lagere minimumtemperatuur – hetzelfde als bij CCC.



*Bij een verkeerde teelttechniek is de efficiëntie van de halmversteigers, zelfs aan hogere dosissen, niet gegarandeerd.*

.....  
**Pas halmversteigers enkel toe op een gezond gewas dat in volle groei is.**  
 .....

chloormequat) de meest aangewezen halmversteiger. CCC heeft de beste prijs-kwaliteitverhouding, maar het gewas moet wel in goede staat zijn en de temperatuur moet hoger zijn dan 10 °C. Handelsproducten op basis van 720 g/l chloormequat zijn BC 720 CCC en Jadex 0 720. Je kan 1 l/ha gebruiken. Daarnaast zijn er producten op basis van 750 g/ha chloormequat (Belcocel 750, Cycocel 75, Cycifix 750 en Stablan 750). Je past de behandeling best toe in het stadium begin oprichten, wanneer de aaraanleg 1 cm groot is. Je kan de toepassing uitvoeren

Bij een hoge gewasdichtheid, een hoge eerste of tweede fractie of een legergevoelig gewas is er een verhoogd risico op legeren. Een eerste mogelijkheid is het gefractioneerd toedienen van een halmversteiger op basis van CCC. De eerste behandeling gebeurt in het stadium aar 1 cm, de tweede behandeling 10 à 15 dagen later. Je kan ook met trinexapac-ethyl (Moddus, Scitec ...) behandelen. Daartoe kan je 0,25 l/ha Moddus of Scitec mengen met CCC en toepassen in het eersteknoopstadium. De adviesdosis van Syngenta is hier 0,75 l/ha CCC 720. Je kan ook in het eerste- tot tweedeknoopstadium 0,4 tot 0,5 l/ha Moddus of Scitec toepassen. De toepassingsvoorwaarden zijn dezelfde als bij wintergerst. Je kan bij een verhoogd risico ook prohexadione en mepiquatchloride (Medax Top) gebruiken. Dit biedt als voordeel dat dit ook kan op vermeerderingsvelden. Je kan dan 1 l/ha

Medax Top in het eerste- tot tweede-knoopstadium toepassen. Bij wintertarwe adviseert BASF een dosis van 0,4 tot 0,8 l/ha Medax Top samen met 0,5 tot 0,75 l/ha Cycocel 750. Als er geen CCC mag gebruikt worden, kan je ook alleen 0,8 l/ha Medax Top in het eersteknoopstadium inzetten. In die situatie kan je ook een eerste behandeling met Meteor 369 SL of Mondium laten volgen door 0,4 tot 0,8 l/ha Medax Top. De toepassingsvoorwaarden zijn hetzelfde als bij wintergerst. Een vierde mogelijkheid is dat je in die situatie kiest voor chloormequat in combinatie met imazaquin (Meteor 369 SL en Mondium). Je gebruikt best 2 l/ha van het handelsproduct. De stadia en toepassingsvoorwaarden zijn dezelfde als in normale omstandigheden.

Als na de eerste behandeling met CCC de kans op legeren toeneemt, bijvoorbeeld bij een te hoge stikstofbemesting en/of een sterke mineralisatie, kan je voor een tweede behandeling opteren. Je kan dan een derde of de helft van de dosis CCC toepassen in het eerste- tot tweede-knoopstadium. Je kan ook 0,25 tot 0,3 l/ha trinexapac-ethyl gebruiken. Daarnaast

kan je kiezen voor Medax Top. De dosis is in functie van de rasgevoeligheid en de bemesting. Je kan in het eerste- tot tweedeknoopstadium 0,4 tot 0,8 l/ha Medax Top en 0,5 tot 0,75 l/ha CCC toepassen, ofwel 0,4 tot 0,8 l/ha Medax Top alleen. Je kan ook 1 tot 2 l/ha chloormequat en imazaquin toepassen, in functie van de gewasstand en de rasgevoeligheid.

Ten slotte kan je bij gevaar voor legering na een behandeling met chloormequat ook halmversteigers op basis van ethefon gebruiken. Als er al een keer behandeld werd met CCC in het stadium aar 1 cm tot eerste knoop, kan je een dosis gebruiken van 240 tot 360 g/ha. Wanneer je nog niet behandelde met CCC, kan je de dosis indien nodig verhogen tot 600 g/ha. Je kan dit toepassen vanaf het stadium verschijnen van het laatste blad tot het volledig ontrollen van het laatste blad. De ideale temperatuur is 20 °C. Houd er rekening mee dat deze behandeling de afstand tussen het laatste blad en de aar verkort en bijgevolg later de overdracht van ziekten van het blad naar de aar zal vergemakkelijken. Je kan ook Terpal

toepassen. Wanneer er na een eerste behandeling met CCC nog gevaar op legeren bestaat kan je met een dosis van 1,5 tot 2 l/ha Terpal behandelen in het stadium verschijnen laatste blad tot laatste blad. Wanneer er nog niet is behandeld met CCC kan je 2,5 tot 3 l/ha Terpal gebruiken in het stadium tweede knoop tot laatste blad. Bij ongunstige groeiomstandigheden is de selectiviteit van deze behandelingen wisselvallig. De verkorting van de stengel, en meer specifiek de internodiën die zich vormen na de behandeling, is dan dikwijls zeer sterk. In het geval van een wat latere behandeling blijft de aar zeer kort bij de bladeren, wat een eventuele overdracht van ziekten van het blad naar de aar vergemakkelijkt (witziekte, septoria). ■