

GEBRUIK VAN HALMVERSTEVIGERS IN WINTERGERST

D. Wittouck ¹

Wintergerst is gevoeliger voor legeren dan wintertarwe.

1 Aandachtspunten om legering efficiënt aan te pakken (te voorkomen)

Er is een verhoogd risico voor legeren bij vroege zaai, en tevens in velden waar een belangrijke beschikbaarheid van minerale stikstof te verwachten is (belangrijke aanbreng van organisch materiaal in de vruchtwisseling, oude weiden; voorvruchten: vlinderbloemigen, aardappelen).

a. Voorzorgen nemen inzake cultuurmaatregelen

Cultuurtechnische voorzorgsmaatregelen:

- de uitzaai van zeer legergevoelige rassen vermijden (voor de legergevoeligheid van de wintergerstrassen, zie volgende bladzijde).
- op velden waar stikstof zeer ruim beschikbaar is (belangrijke aanbreng van organisch materiaal in de vruchtwisseling, oude weiden, ...) en het risico op legering dus zeer groot is, dient men de minst legergevoelige rassen te zaaien en de stikstofbemesting aan te passen.
- de zaaidichtheid niet te hoog nemen, zoniet neemt het risico op legering toe.
- een beredeneerde stikstofbemesting is noodzakelijk. Overmatige stikstofgiften in het gewasstadium "uitstoelen" (1^e fractie) dienen vermeden te worden; ze leiden tot een te hoge gewasdichtheid.

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

Anderzijds verantwoordt halmverstevigers zeker geen verhoging van de zaaidichtheid en/of stikstofbemesting.

b. Halmverstevigers correct gebruiken

Halmverstevigers worden enkel toegediend:

- aan graangewassen in goede gezondheid en in volle groei,
- en bij gunstige weersomstandigheden op het ogenblik van de behandeling én tijdens de daaropvolgende dagen (groeizaam weer; nodige temperatuur).

Halmverstevigers remmen namelijk tijdelijk de groei van het gewas. Het is dan ook belangrijk dat het gewas blijft doorgroeien wanneer het deze groeivertraging doormaakt.

De teelt mag in die periode met geen enkele vorm van stress te maken krijgen die eveneens groeiremmend zou kunnen werken (tekort aan stikstof, te lage of te hoge temperatuur, droogte, te grote vochtigheid, ...). Zoniet zijn de halmverstevigers minder doeltreffend en kunnen ze eveneens de ontwikkeling van de teelt schaden, alsook het rendement drukken.

Tenslotte mogen halmverstevigers enkel gebruikt worden op:

- een droog gewas,
- en een gewas dat niet aangetast is door virussen.

Hou steeds rekening met de aanbevelingen op het etiket van het handelsproduct om de toediening van halmverstevigers te optimaliseren.

Wanneer halmverstevigers toegepast worden in combinatie met andere gewasbeschermingsmiddelen dient vooraf nagegaan te worden op het etiket van het handelsproduct indien er al of niet mag gemengd worden!

Bij de toepassing van halmverstevigers dient men ook rekening te houden met het maximaal aantal toepassingen per handelsproduct; voor nagenoeg alle handelsproducten is immers maar 1 toepassing per handelsproduct toegelaten in wintergerst.

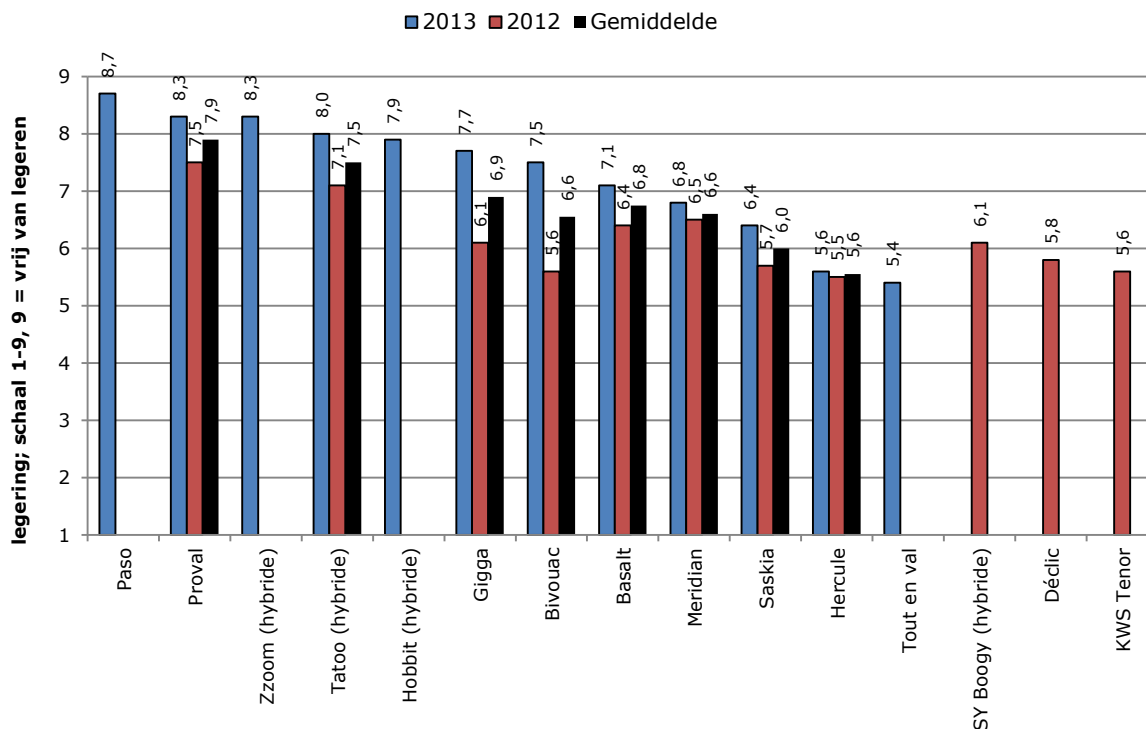
¹ Inagro vzw, afdeling Akkerbouw, Rumbeke-Beitem

2 Legeergevoeligheid van wintergerstrassen

In onderstaande tabel worden de LCG-resultaten bekomen in 2013 en 2012 weergegeven (na toepassen van groeiregulatoren). In 2015 en 2014 kwam er onvoldoende legering voor in de rassenproeven om de rassen adequaat te beoordelen. In 2016 werd er nogal wat halmbreuk vastgesteld in de wintergerst al of niet gepaard gaande met legering, waardoor de rassen niet apart konden geëvalueerd worden naar gevoeligheid voor legeren.

Rassenproeven zesrijige wintergerst 2013 en 2012

Legeergevoeligheid, rangschikking van de rassen naar toenemende gevoeligheid in 2013.



De rangorde in legergevoeligheid was voor bepaalde rassen (sterk) verschillend naargelang het proefjaar.

3 Keuze van de halmversteviger in wintergerst

3.1 In normale omstandigheden: halmverstevigers op basis van ethefon

Halmverstevigers op basis van ethefon worden bij voorkeur toegepast bij een temperatuur van $\pm 20^{\circ}\text{C}$.

Toepassingsvoorwaarden (Bron: Livre Blanc "Céréales" ULg Gembloux Agro-Bio Tech et CRA-W Gembloux - Februari 2011):

- temperatuur niet hoger dan 20°C
- relatieve luchtvochtigheid hoger dan 50 à 60%
- niet behandelen bij hitte
- verschil tussen dag- en nachttemperatuur mag niet hoger zijn dan 15°C

a. Ethefon alleen

Handelsproducten (op basis van 480 g/l ethefon):

Arvest, Cerafon, Ethepon Classic, Ethepron, Flordimex 480 en Yatze

Dosis: 1 l tot 1,25 l/ha handelsproduct

Gewasstadium: "verschijnen laatste blad" (stadium 37) tot "laatste blad, vlagbladtongetje net zichtbaar" (stadium 39), bij voorkeur in het stadium "laatste blad volledig ontrold"

b. Mengsel van ethefon met mepiquat-chloride

Handelsproduct:

Terpal (ethefon 155 g + mepiquatchloride 305 g/l)

Dosis: 2 l tot 3 l/ha Terpal

Gewasstadium: "punten laatste blad" (stadium 37) tot "verschijnen van de baarden" (stadium 49), bij voorkeur in het stadium "laatste blad volledig ontrold"

c. Aandachtspunten bij het gebruik van halmverstevigingsmiddelen op basis van ethefon

Al de genoemde producten op basis van ethefon worden toegepast vanaf het "verschijnen van het laatste blad" tot het "verschijnen van de baarden":

- bij voorkeur worden ze gemengd toegediend met fungiciden in het stadium "laatste blad volledig ontrold"; halmverstevigingsmiddelen op basis van ethefon niet mengen met fungiciden die een dithiocarbamaat bevatten, alsook niet mengen met het fungicide Diamant;
- bijkomende behandelingen of fractioneren van deze producten tegen het legeren zijn zelden te rechtvaardigen; enkel in geval van nood laten ze toe om de weerstand tegen het legeren enigszins te verhogen;
- toepassingen met producten op basis van ethefon uitgevoerd in een vroeger gewasstadium, rond het stadium "tweede knoop", zijn niet efficiënter wat ook de gebruikte handelsproducten zijn.

3.2 In omstandigheden met verhoogd risico voor legeren

In omstandigheden met verhoogd risico voor legeren kan tijdens het oprichten van de wintergerst een behandeling uitgevoerd worden met trinexapac-ethyl (Moddus, Tempo, ...) of met prohexadione + mepiquatchloride (Medax Top).

a. Trinexapac-ethyl

Handelsproducten: Moddus (trinexapac-ethyl 250 g/l)

Tempo (trinexapac-ethyl 250 g/l) (is een verbeterde formulering van trinexapac-ethyl)

Er zijn ook nog andere handelsproducten beschikbaar.

Erkend gewasstadium: "eerste knoop" (stadium 31) tot "tweede knoop" (stadium 32)

Toepassingsmogelijkheden:

- Mogelijkheid 1 - Moddus/Tempo tijdens het oprichten gevolgd door een halmversteviger op basis van ethefon in het stadium "laatste blad":
 - eerste behandeling in het stadium "eerste knoop" tot "tweede knoop", bij voorkeur in het stadium "eerste knoop":
 - Moddus 0,5 l/ha
 - Tempo 0,4 l/ha
 - tweede behandeling in het stadium "laatste blad":
 - ethefon 240 g/ha (hetzij 0,5 l handelsproduct/ha op basis van 480 g/l ethefon)
- Mogelijkheid 2 - Moddus/Tempo tijdens het oprichten:
 - éénmalige behandeling in het stadium "eerste knoop" tot "tweede knoop":
 - Moddus 0,6 l tot 0,8 l/ha, in functie van het ras
 - Tempo 0,5 l tot 0,6 l/ha, in functie van het ras

Toepassingsvoorwaarden:

- de behandeling dient uitgevoerd te worden bij goed weer en open hemel (voldoende lichtintensiteit);
- trinexapac-ethyl (Moddus, Tempo, ...) mag niet ingezet worden op vermeerderingsvelden; onder bepaalde omstandigheden worden na toepassing van deze halmversteviger namelijk verschillen in halmlengte vastgesteld, dit zou op een vermeerderingsveld verward kunnen worden met een gebrek aan bestendigheid van het ras.

Opmerkingen:

- kan problemen geven in menging met bepaalde herbiciden.
- er is kans op necrosevorming bij toepassing bij hoge temperaturen (meer dan 25°C) en lage luchtvochtigheid.

b. Prohexadione + mepiquatchloride

Handelsproduct: Medax Top (prohexadione 50 g/l + mepiquatchloride 300 g/l)

Erkenning:

- gewasstadium: "eerste knoop" (stadium 31) tot "tweede knoop" (stadium 32)
- dosis: 1,5 l/ha Medax Top

Toepassing (advies BASF): *Medax Top tijdens het oprichten gevolgd door een halmversteviger op basis van ethefon in het stadium "laatste blad":*

- eerste behandeling in het stadium "eerste knoop" tot "tweede knoop", bij voorkeur in het stadium "eerste knoop" (als halmversteving):
Medax Top 0,8 l tot 1 l/ha
- tweede behandeling in het stadium "laatste blad" (tegen aarknikken):
ethefon 240 g tot 480 g/ha (hetzij 0,5 l tot 1 l handelsproduct/ha op basis van 480 g/l ethefon)
of Terpal 1,5 l tot 2 l/ha (Terpal = ethefon 155 g + mepiquatchloride 305 g/l)

Toepassingsvoorwaarden:

- de behandeling dient uitgevoerd te worden bij goed weer; de werking is niet afhankelijk van de lichtintensiteit;
- prohexadione + mepiquatchloride (Medax Top) kan ingezet worden op vermeerderingsvelden.

Opmerkingen:

- kan problemen geven in menging met bepaalde herbiciden.

Een overzicht van [alle erkende halmverstevigers in wintergerst](#) is raadpleegbaar op de LCG-website (www.lcg.be)