



Dossier Rassenkeuze wintertarwe en triticale

We zijn – gezien de warmere najaarsweken die we de laatste jaren kenden en om de grootste druk van de bladluizen te vermijden – geneigd om onze wintergranen iets later uit te zaaien. Toch wordt het tijd om onze rassenkeuze te maken. De recentste resultaten van het Landbouwcentrum Granen (LCG) kunnen daarbij een richtsnoer zijn.

Wintertarwe, geen topjaar maar toch goede opbrengsten

Het Landbouwcentrum Granen (LCG) legde dit jaar op acht plaatsen rassenproeven voor wintertarwe aan. Door de droogte was er een beperkte ziektedruk, maar toch werden er geen topopbrengsten gemeten.

Naar: Landbouwcentrum Granen

De zaaidata liepen vorig jaar sterk uiteen. In Zuienkerke en Zwevegem werd al eind oktober gezaaid. Oosterzele en Sint-Martens-Lennik volgden rond 10 november en de andere proefvelden werden gezaaid op 21 of 22 november. De tabel op pagina 22 geeft een overzicht van de rassen die deelnamen aan de proeven. Er werd een standaardzaaizaadbehandeling toegepast. De meeste locaties hebben een leem- of zandleemgrond, op de kleibodem in Koksijde en Zuienkerke na. De ziektebestrijding werd uitgevoerd op basis van de ziektedruk in het perceel. Doorgaans werden een bladbehandeling en een aarbehandeling ingezet. Op de proefplaatsen waar gele roest vroeg aanwezig was, werd een vroege bladbehandeling uitgevoerd, wat resulteerde in twee bladbehandelingen en een aarbehandeling.

Korrelopbrengst

Figuur 1 geeft een overzicht van de gemiddelde korrelopbrengst per ras op de verschillende proefplaatsen. Dit is in relatieve cijfers (procenten) ten opzichte van het gemiddelde resultaat van de getuigenrassen (= 100). Hiervoor werden rassen gekozen die op alle proefplaatsen voorkwamen: Avignon, Bennington, Campesino, Gedser, Gleam, Graham, Johnson, KWS Smart, LG Imposanto, LG Lunaris, LG Skyscraper, LG Spotlight, Mentor, Safari, SU Ecus-

son, SY Insitor, Winner en WPB Calgary. Dit jaar lagen ook twee hybriderassen in proef: Hymalaya en Hypocamp. De productie verschilt naargelang de regio. De vroege droogte en in juni ook de grote plaatselijke verschillen in regenval speelden ongetwijfeld een rol. De rassenproef van Zuienkerke (Houtave) werd niet weerhouden wegens droogteproblemen. Behalve in Bertem (10.133 kg/ha) werd overal gemiddeld meer dan 11 ton/ha geoogst, met een uitschieter van 12.583 kg/ha in Zwevegem. Het gemiddelde over alle proefplaatsen was 11.710 kg/ha, toch zowat 1500 kg/ha minder dan in het topjaar 2019.

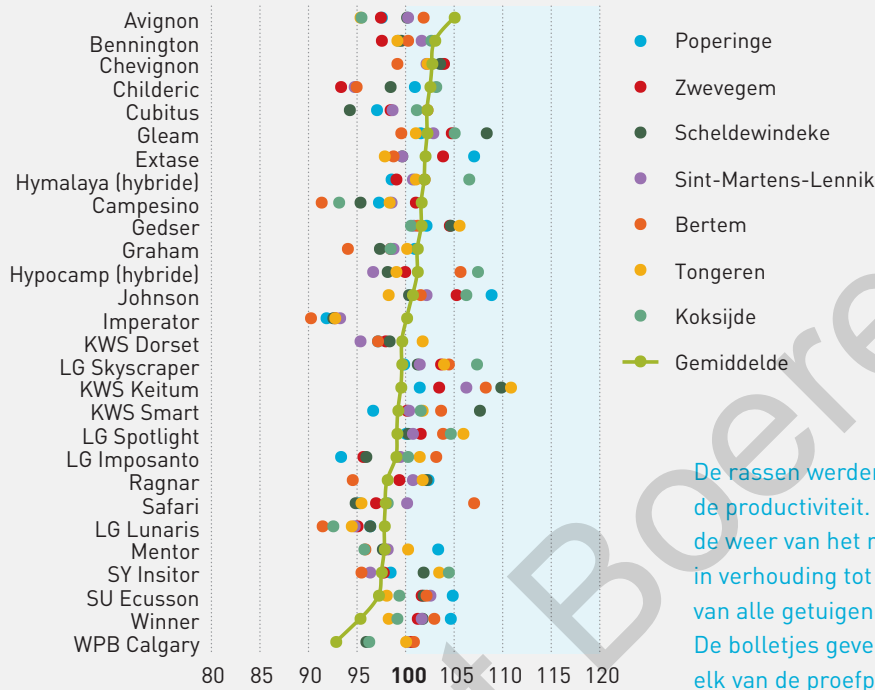
Uiteraard moet je bij het interpreteren van de resultaten een nuancering maken tussen voedertarwerassen en variëteiten met bak kwaliteit. Voor de korrelopbrengst speelt bij de rassenkeuze niet alleen de regelmatigheid van een ras over de diverse proefplaatsen binnen eenzelfde jaar een rol, maar ook de regelmatigheid van het ras over de jaren heen. Een ras biedt meer zekerheid wanneer de resultaten over de jaren heen stabiel zijn. Door meerdere rassen te kiezen kan je aan risicospreiding doen. Bovendien moet je bij de rassenkeuze ook rekening houden met onder andere leger- en ziektegevoeligheid. Het LCG stelt ook vast dat in functie van de vroegrijpheidsklasse (vroeg tegenover late rassen) de resultaten wisselend

kunnen zijn tussen de jaren. Hetzelfde wordt ook vastgesteld met vroege tegenover late zaai. Om dit te ondervangen kies je best voor een spreiding van de rassen in vroegrijpheid en voor het spreiden van de zaaidatum. Dit alles moet uiteraard ook bekeken worden met de mogelijkheden op perceelniveau. Figuur 1 geeft de opbrengst per proeflocatie weer relatief ten opzichte van het gemiddelde van de getuigenrassen. In deze figuur zijn de resultaten voor alle bodemtypes samengenomen, maar je kan wel per proefplaats beoordelen hoe een specifiek ras presteerde in vergelijking met het gemiddelde van de getuigenrassen (= 100). KWS Keltum, Gedser en LG Spotlight scoorden overal op leem of zandleem meer dan 100%. Gleam, Chevignon, LG Skyscraper, SU Ecusson, Winner, KWS Smart, Extase, Hymalaya en Ragnar haalden ook gemiddeld meer dan 100% op alle proefplaatsen op (zand)leem. In de kustpolders haalden Hypocamp, LG Skyscraper, Hymalaya, Johnson en Gleam 105% of meer. LG Spotlight, SY Invisitor, Childeric, Bennington, KWS Smart, Cubitus, Gedser en LG Imposanto haalden er meer dan 100%.

Kwaliteitskenmerken

Het hectolitergewicht van de wintertarwe bedroeg gemiddeld over alle rassen en proefplaatsen 79,0 kg in 2020. Dit is bijna anderhalve kg meer dan in 2019 (77,6 kg) en iets minder dan in 2018 (79,5 kg). Uit figuur 2 kan je opmaken dat Cubitus, Avignon en Imperator de hoogste hectolitergewichten haalden. LG Skyscraper en Graham haalden de laagste gewichten. De lijst van het hoogste duizendkorrelgewicht wordt aange-

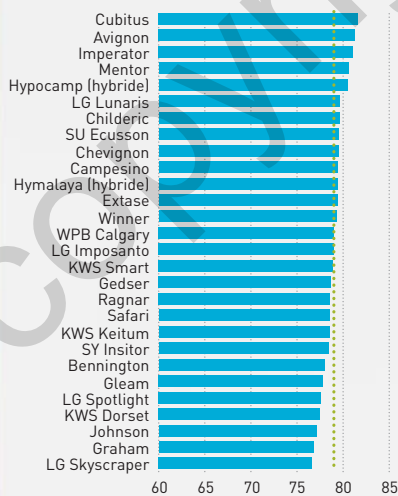
Figuur 1. Korrelobbrengst in 2020



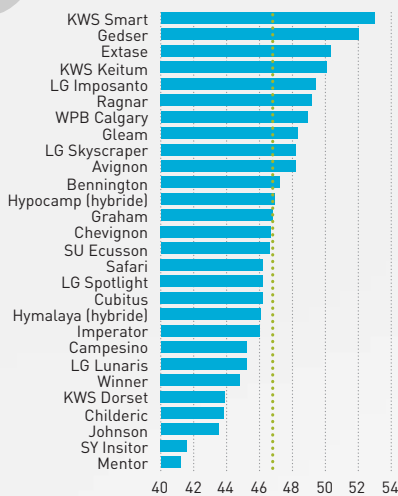
Kies meerdere rassen om aan risico-spreiding te doen.

De rassen werden gerangschikt naar dalende productiviteit. De lijn geeft het gemiddelde weer van het ras over alle proefplaatsen in verhouding tot de gemiddelde opbrengst van alle getuigenrassen (=100). De bolletjes geven de opbrengst weer op elk van de proefplaatsen.

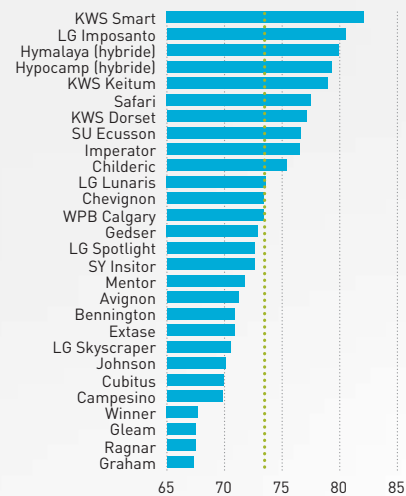
Figuur 2. Hectolitergewicht in 2020



Figuur 3. Duizendzadengewicht in 2020



Figuur 4. Strolengte (cm) in 2020



voerd door KWS Smart, gevolgd door Gedser. Figuur 3 toont dat ook Extase en KWS Keltum hoge duizendkorrelgewichten haalden. De laagste duizendkorrelgewichten werden gemeten bij Mentor en SY Insitor. Het gemiddelde was 46,8 – bijna 2 g lager dan in 2019. Het gemiddelde vochtgehalte bij de oogst was met 12,7% bijna 2% lager dan vorig jaar. Gemiddeld was het stro 73,5 cm lang. Dit is meer dan 15 cm korter dan in 2019, toen het uitzonderlijk lang was, maar toch ook nog meer dan 5 cm korter dan in 2018 en 2017. Figuur 4 toont dat net als vorig jaar KWS Smart en LG Imposanto het langste stro hadden. Ze worden gevolgd door Himalaya en

Hypocamp. Graham, Gleam, Ragnar en Winner bleven het kortst.

Blad- en aarziekten

Gezien de lage druk voor bladvlekkenziekte kon in de rassenproeven geen adequate beoordeling worden uitgevoerd. De tabel geeft wel de gevoeligheid aan voor de schimmelinfecties die dit jaar werden vastgesteld. De gevoeligheid voor gele roest was vroeger vooral een item in de kustpolder. Omdat nieuwe stammen ook de tarwe in het binnenland massaal kunnen aantasten en de aantasting in de beide regio's soms sterk kan verschillen, werden de gevoeligheid in het binnenland en in de

kustpolder apart gescoord. Toch zijn de zes best scorende rassen voor dit kenmerk dezelfde in de beide regio's, zij het met een iets andere volgorde. Hou er ook rekening mee dat de gevoeligheid van de rassen over de jaren kan wijzigen ten gevolge van verandering van de fysio's. Bekijk best de meerjarige resultaten. De rassen die zich in 2020 in beide regio's het meest gevoelig toonden voor gele roest zijn Bennington, Campesino en LG Spotlight. De minst gevoelige rassen waren SU Ecusson, Extase, Imperator, LG Skyscraper en WPB Calgary. Minst gevoelig voor bruine roest zijn Imperator en Safari en ook Cubitus, Hypocamp en SU Ecusson. Maar van die laatste drie zijn maar gegevens van één proefjaar bekend. De gevoeligheid voor meeldauw (witziekte) kon dit jaar niet beoordeeld worden.

Er kwam net als de vorige drie proefjaren geen noemenswaardige legering voor, waardoor dit kenmerk niet werd beoordeeld. ■

Aan dit artikel werkten mee: Daniël Wittouck, Jonas Claeys & Kristof Boone, Inagro, afdeling Akkerbouw; Francis Flusu, Jean-Luc Lamont & Annie Demeyere, Vlaamse overheid, departement Landbouw en Visserij, Team voorlichting akkerbouw; Veerle Derycke & Geert Haesaert, Universiteit Gent, vakgroep Toegepaste Biowetenschappen; Martine Peumans, Morgan Carlens, Nico Luyx, Sander Smets en Jolien Bode, PIBO Campus Tongeren en Patrick Vermeulen en Stefan Vandeputte, Vrij Technisch Instituut (VTI) Poperinge.

De redactie van *Boer&Tuinder* zorgde zelf voor iets meer interpretatie van de resultaten. Wie informatie wil over specifieke cijfers op een van de proefplaatsen of over prestaties in vorige jaren kan terecht op de website van het LCG.

Ziektegevoeligheid van wintertarwerassen in 2020

Ras	Mandataris/Verdeler	Gele roest		Bruine roest
		Binnenland	Kustpolder	
Avignon	Jorion/Philip Seeds	8,8	8,6	5,2
Bennington	Jorion/Philip Seeds	2,3	3,4	-
Campesino	Aveve zaden	3,9	4,1	-
Chevignon	Limagrain Belgium	8,8	8,9	6,9
Childeric	Jorion/Philip Seeds	8,4	7,6	6,8
Cubitus	Jorion/Philip Seeds	8,7	8,7	8,5
Extase	Jorion/Philip Seeds	8,9	9	8
Gedser	Jorion/Philip Seeds	7,4	6,7	5,1
Gleam	Aveve zaden	7,8	6,5	7
Graham	SCAM	8,9	8,9	5,6
Himalaya (hybride)	Limagrain Belgium	6,8	6,5	7,3
Hypocamp (hybride)	Limagrain Belgium	7,8	7,7	8,3
Imperator	Aveve zaden	8,9	8,9	8,5
Johnson	Limagrain Belgium	8,6	8,6	7,3
KWS Dorset	Aveve zaden	7,2	6,9	6,5
KWS Keitum	Rigaux Semences	7	7,1	6,9
KWS Smart	Aveve zaden	6,2	5,8	7,5
LG Imposanto	PhytoSystem	5,5	6,5	7
LG Lunaris	Aveve zaden	8,1	7,9	7,6
LG Skyscraper	SCAM	8,9	9	6,9
LG Spotlight	Limagrain Belgium	4,9	5,1	7,9
Mentor	Jorion/Philip Seeds	8	7,9	6,4
Ragnar	Rigaux Semences	6,6	6,5	5,2
Safari	SCAM	6,5	6,3	8,4
SY Insitor	PhytoSystem	8,4	6,9	5,1
SU Ecusson	Aveve zaden	9	9	8,3
Winner	Limagrain Belgium	8,9	8,6	7,1
WPB Calgary	Rigaux Semences	8,9	8,9	7,4
Gemiddelde		7,5	7,4	7

Volgens 1-9 schaal; hoger cijfer betekent betere weerstand



Triticale presteerde behoorlijk

Doordat triticale beter de droogte doorstaat dan tarwe, konden de onderzoekers relatief hoge korrelopbrengsten noteren in de twee rassenproeven van het Landbouwcentrum Granen (LCG).

Naar: Landbouwcentrum Granen

Hoewel triticale de laatste jaren aan belang inboette ten voordele van korrelmais, blijft het een interessant gewas in de vruchtafwisseling van bedrijven met vee (zie kader). Triticale wordt niet enkel geteeld voor de korrel, de gebruiksdoelen zijn veelzijdig. De laatste jaren stijgt de interesse voor geheleplantsilage (GPS). GPS van graangewassen kan beschouwd worden als alternatief voor kuilmais. Ook in de biologische teelt heeft triticale ondertussen al een vaste plaats veroverd; in mengteelt met bijvoorbeeld veldbonen is triticale een geschikte partner.

Net als bij tarwe en meer dan in het verleden is de rassenkeuze echter een belangrijke factor. Ook een gerichte halmversteving en fungicidenbehandeling zijn noodzakelijk om het maximale opbrengstpotentieel van het huidige rassenassortiment te verwezenlijken.

De rassenproef in Vladslo werd net als die in Scheldewindeke opgevolgd door Universiteit Gent/HoGent. Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw legde ook een rassenproef aan in Bocholt, maar die werd uiteindelijk wegens de te heterogene gewasstand niet weerhouden.

In totaal werden 11 rassen getest. Het rassenonderzoek gebeurde bij voor de praktijk relevante teelttechnische maatregelen. Er werd een standaardzaaizaadbehandeling toegepast. Op alle locaties

werden twee fungicidenbehandelingen uitgevoerd. Alle korrelopbrengsten werden omgerekend naar 15% vocht en het hectolitergewicht werd bepaald op ongeschoonde monsters.

Korrelopbrengst

De opbrengsten werden vergeleken met het gemiddelde van alle rassen. In Scheldewindeke lag de gemiddelde opbrengst boven de 11 ton/ha, in Vladslo was die exact 8 ton. In figuur 1 kan je zien dat over de locaties heen Ramdam net als vorig jaar de hoogste korrelopbrengst realiseerde (104,2%). Ramdam en Brehat presteerden op de beide proeflocaties met een score hoger dan 100%. Ook Elicsir, Bilboquet, RGT Ruminac en Cedrico scoorden gemiddeld meer dan 100%.

Bij de rassenevaluatie is het eveneens belangrijk het opbrengstvermogen van een ras over meerdere jaren te beschouwen. Hoe stabiel de opbrengst van een ras over meerdere jaren, des te betrouwbaarder de resultaten. RGT Eleac vertoont sinds 2017 een constante opbrengst boven het gemiddelde, maar stelde dit groeiseizoen een beetje teleur, vooral door een tegenvallende opbrengst in Vladslo. Ook RGT Ruminac scoort – na een iets mindere start in 2017 – al meerdere jaren heel gelijkmatig, terwijl de resultaten van de andere rassen wel eens meer schommelen. Ramdam behaalt voor het tweede jaar op rij een uitste-

kende score. Dit groeiseizoen werden vier nieuwkomers opgenomen in het rassenassortiment: Bilboquet, Brehat, Kitesurf en Neomass, waarbij Bilboquet en Brehat een opbrengst boven het gemiddelde lieten noteren. Deze rassen lijken dan ook zeer veelbelovend, maar moeten uiteraard nog meerdere jaren getest worden.

Kwaliteit

Figuur 2 geeft het hectolitergewicht weer. Gemiddeld was dit 67,4 kg. Dit is 1,7 kg lichter dan in 2019, maar nog steeds 3,7 kg meer dan in 2018. In Vladslo waren de hectolitergewichten gemiddeld bijna 4 kg lager dan in Scheldewindeke.

Cedrico en Kasyno scoorden het best, met een gemiddeld hectolitergewicht van 70,2 kg. Cedrico haalde de voorbije jaren steeds een van de hoogste hectolitergewichten. In Vladslo kon Kasyno met 69,0 kg het hoogste hectolitergewicht laten noteren, maar in Scheldewindeke behaalde Elicsir met 71,9 kg een nog net iets hoger hectolitergewicht dan Kasyno (71,3 kg).

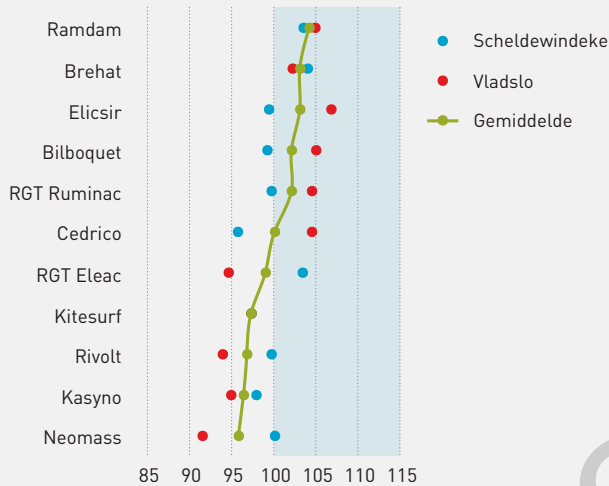
Ziektegevoeligheid en legering

De ziekte waarnemingen, die in de tabel werden opgenomen, gebeurden op een onbehandeld gewas in Scheldewindeke en Vladslo. In het uitgebreide artikel van LCG werden ook cijfers meegegeven van vorige proefjaren.

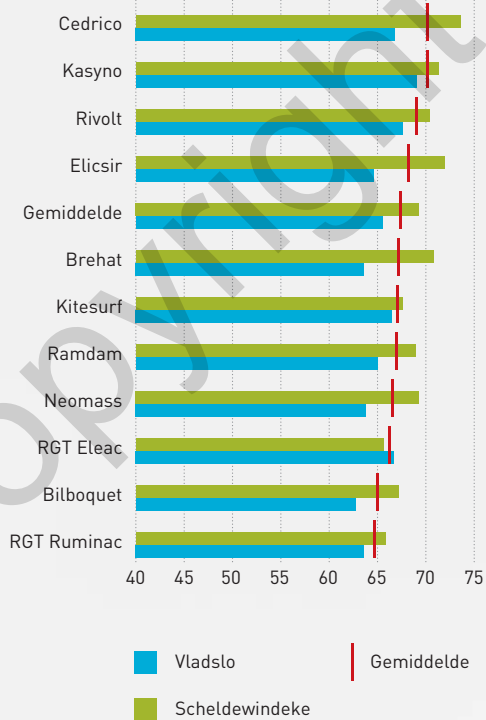
Gele roest werd niet waargenomen.

Meeldauw blijft een vaak voorkomende ziekte bij triticale. De ziekte kan vroeg aanwezig zijn in het gewas en ernstige schade veroorzaken. Een gerichte fungicidenbehandeling is dan ▶

Figuur 1. Korrelopbrengst in 2019



Figuur 2. Hectolitergewicht in 2020



Een interessant gewas

- hoog opbrengstpotentieel
- in vergelijking met tarwe een efficiëntere opname van nutriënten
- in vergelijking met tarwe een iets hoger eiwitgehalte met een betere lysine inhoud, waardoor heel geschikt als voedergraan
- de best presterende graansoort op minder goede gronden
- interessante samenstelling als grondstof voor bio-ethanol
- interessant om vruchtafwisseling te realiseren bij monocultuur mais (voorkomen van moeilijke onkruiden en ziekten zoals rhizoctonia en helminthosporium).



© PATRICK DIELEMAN



De tolerantie voor septoria blijft bij triticale gemiddeld goed.

zeker aan te raden. De ziekte was gedurende het volledige groeiseizoen heel duidelijk aanwezig op beide proefplaatsen. In tegenstelling tot vorige jaren kwamen duidelijke rasverschillen naar voren. In Scheldewindeke vertoonden Elicsir en Cedrico de grootste aantasting op onbehandelde percelen, terwijl in Vladslo Bilboquet, Kasyno en Neomass het meest aangetast waren. Brehat, Ramdam, RGT Ruminac en Rivolt bleken over beide locaties heen het minst gevoelig.

Bladvlekkenziekte was gedurende het hele groeiseizoen aanwezig bij alle rassen, maar zware aantasting bleef uit. Grote rasverschillen werden dan ook niet waargenomen.

Bruine roest werd pas op het einde van het groeiseizoen vastgesteld. Het is belangrijk te vermelden dat sommige rassen zodanig aangetast waren door meeldauw (in onbehandelde percelen), dat nog weinig groen bladoppervlak overbleef. Dat maakte een quotering voor bruine roest uiterst moeilijk.

Legering kwam dit groeiseizoen niet voor. Het rassenassortiment vertoont de laatste jaren een goede weerstand tegen legering. Een adequate inzet van halmverstevigingsmiddelen is zeker verantwoord.

Ziektegevoeligheid van triticalerassen in 2020

Ras	Mandataris of verdeler	Meeldauw		Bladvlekkenziekte
		Scheldewindeke	Vladslo	
Bilboquet	Aveve	7	4,4	7
Brehat	Jorion/Philip-Seeds	9	8,5	6
Cedrico	Aveve	6	5,5	7
Elicsir	Ets. L. Rigaux S.A.	5	5,8	8
Kasyno	Clovis Matton	7	4,7	9
Kitesurf	Jorion/Philip-Seeds	9	7,8	6,5
Neomass	SCAM	7	4,7	7
Ramdam	SCAM	9	8,5	7
RGT Eleac	Jorion/Philip-Seeds	9	7,5	7
RGT Ruminac	Jorion/Philip-Seeds	9	8,5	6
Rivolt	Jorion/Philip-Seeds	9	8,5	7

Volgens 1-9 schaal; hoger cijfer betekent betere weerstand

Om het hoge opbrengstpotentieel van het huidige rassenassortiment veilig te stellen, moet een goede versteviging en een aangepaste N-bemesting gerealiseerd worden. Vooral met de eerste en tweede N-gift moet omzichtig omgesprongen worden.

Besluit

De uitzaai van de wintergranen verliep het voorbije groeiseizoen onder gunstige omstandigheden. De tamelijk zachte winter eindigde met een relatief grote neerslaghoeveelheid, maar het tekort aan grondwater van het vorige groeiseizoen kon niet weggewerkt worden. Het voorjaar werd vervolgens gekenmerkt door een langdurige droogteperiode. Daardoor rijpten de granen uitzonderlijk vroeg af, net zoals in 2018 en 2019. Triticale is in vergelijking met tarwe beter bestand tegen droogte. Zodoende werden relatief hoge korrelopbrengsten genoteerd in de rassenproeven triticale.

Een goede teelttechniek en een doordachte rassenkeuze blijven belangrijk, wil men het opbrengstniveau van triticale veiligstellen en de variabele productiekosten laag houden. De verschillen in opbrengstpotentieel en in tolerantie ten aanzien van schimmelsekten zijn belangrijke factoren die doorslaggevend zijn bij de rassenkeuze. Vooral gevoeligheid ten aanzien van meeldauw en roestschimmels is binnen het huidige rassenassortiment uitermate belangrijk. De tolerantie ten aanzien van bladseptoria blijft voor triticale gemiddeld goed. Ook zijn de nieuwe rassen legervaster en schot-toleranter geworden, zodat oogstzekerheid beter gewaarborgd wordt. ■

Werkten mee aan dit artikel: Veerle Derijcke, Kevin Dewitte, Sofie Landschoot, Joos Latré & Geert Haesaert, Universiteit Gent, Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen en Hogeschool Gent, Faculteit Natuur en Techniek.



In dit dossier werden de rassenproeven wintertarwe en triticale van het Landbouwcentrum Granen (LCG) belicht. Op www.lcg.be vind je een uitgebreider verslag met resultaten over meerdere jaren.