

Triticale heeft dankzij zijn hoog opbrengstpotentieel zijn waarde voor de praktijk al meermaals bewezen. Het blijft echter ook voor deze graansoort belangrijk om een goede rassenkeuze te maken. – NAAR: LCG –



Welk triticaleras kiezen in 2010?

Triticale neemt efficiënter nutriënten op dan tarwe, waardoor het met minder input toch hoge opbrengsten kan realiseren. Deze graansoort bezit tevens een iets hoger eiwitgehalte met een betere lysine-inhoud, waardoor het een geschikt voedergraan is. Door zijn breed aanpassingsvermogen is het voor gemengde en veebedrijven een ideale graansoort, onder meer door de grotere stro-opbrengsten. Vooral op de minder goede gronden is triticale de best presterende graansoort. Als grondstof voor bio-ethanol bezit triticale ook troeven. De hogere amylase-activiteit zorgt voor het gemakkelijker vrijstellen van suikers zodat minder externe enzymen moeten toegevoegd worden.

In Vlaanderen moet triticale de laatste jaren echter vaak plaats maken voor korelmaïs. Toch moet hier gewaarschuwd worden voor een te enge vruchtwisseling of zelfs monocultuur. Een ruime vruchtwisseling helpt problemen met onkruiden – toename van de onkruiddruk of moeilij-

ker te beheersen onkruiden – en ziekten te vermijden. Het opnemen van triticale in de vruchtrotatie kan onder andere een gunstige invloed hebben bij het vermijden van rhizoctonia- en helminthosporium-aantasting bij maïs.

Nog meer dan in het verleden is een goede rassenkeuze zeer belangrijk. Ook een gerichte halmverkorting en fungicidebehandeling zijn noodzakelijk om het maximale opbrengstpotentieel van het huidige rassenassortiment te verwezenlijken. Het groeiseizoen 2010 startte aanvankelijk uitstekend met ideale weersomstandigheden in het vroege voorjaar en een lage ziektedruk. De daaropvolgende periode van droogte zorgde voor een versnelde afrijping en de natte weersomstandigheden vanaf eind juli bemoeilijkten de oogst.

Rassenonderzoek

Tijdens het groeiseizoen 2009-2010 werden door het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen (LCG) rassenproeven aangelegd op 4 locaties: in Bottelare door de Hogeschool Gent, Departement Biowetenschappen en Landschapsarchitectuur (BIO); in Sint-Niklaas door het Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LCTW) en het Technisch Instituut Sint-Isidorus; in Hoogstraten door het (VITO) en de Vlaamse overheid, departement Landbouw en Visserij, Duurzame landbouwontwikkeling (ADLO), voorlichting Granen en in Peer (Grote Brogel) door het Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw.

Tabel 1 geeft een overzicht van de rassen die deelnamen aan de proeven. Enkel Benetto, Borodine, Cosinus, Cultivo, Joyce, Ragtac, Tribeca en Vuka kwamen op alle locaties voor. Het gemiddelde van deze rassen werd als referentieopbrengst

genomen bij de verwerking van de resultaten. Het rassenonderzoek gebeurde bij voor de praktijk relevante teelttechnische maatregelen. Er werd een standaardzaai-zaadbehandeling toegepast en er werd 1 fungicidebehandeling (stadium 'aren uit') uitgevoerd op alle locaties. De proeven werden aangelegd volgens een blokkenproefschema met 4 parallellen. Alle korelopbrengsten werden omgerekend naar 15% vocht en het hectolitergewicht werd bepaald op ongeschoonde monsters.

Korelopbrengst

De combinatie van de droogtegevoelige zandgrond in Peer (Grote Brogel) en de beperkte neerslag in mei en juni veroorzaakte noodrijpheid bij de diverse rassen. De proef werd reeds op 23 juli geoogst, met een gemiddelde opbrengst voor de standaardrassen van 4521 kg/ha. Deze proef wordt dan ook niet weerhouden voor de globale bespreking van de rassenproeven.

Tabel 2 toont de korelopbrengsten van de locaties Bottelare, Hoogstraten en Sint-Niklaas. Ondanks de droogteperiode tijdens de afrijping van de rassen en de natte weersomstandigheden waardoor de oogst bemoeilijkt werd, konden relatief hoge opbrengsten genoteerd worden op deze locaties. Gemiddeld brachten de standaardrassen 8533 kg/ha op. Op de 3 locaties werden vergelijkbare gemiddelde opbrengsten bereikt, namelijk 8024 kg/ha in Bottelare, 8764 kg/ha in Hoogstraten en 8819 kg/ha Sint-Niklaas.

Ragtac (102,7%), Borodine (102,5%) en Vuka (102,4%) behaalden over de 3 locaties heen de statistisch significant hoogste opbrengsten. Door de interactie tussen genotype en locatie was de volgorde van de

Tabel 1 Overzicht rassen triticaleproef - LCG 2010

Ras	Jaar	Mandataris/verdelers
Benetto ¹	2004	V. Jorion & Fils
Borodine ¹	2008	Philip-Seeds
Cosinus ¹	2009	Aveve
Cultivo ¹	2006	Limagrains/Clovis Matton
Joyce ¹	2000	Aveve
Ragtac ¹	2007	Philip-Seeds
Tribeca ¹	2008	Limagrains/Clovis Matton
Vuka	2008	Limagrains/Clovis Matton
Grandval	2005	Erauw
Sequenz	2009	Rigaux

¹ Standaardras

rassen op basis van de behaalde opbrengst verschillend van locatie tot locatie. Voor Borodine en Vuka werd op alle locaties een gelijklopend resultaat genoteerd met een opbrengstniveau boven 100%. Ragtac scoorde in Bottelare (107,1%) en in Hoogstraten (102,8%) uitstekend, maar stelde ietwat teleur in Sint-Niklaas (98,2%). De recente variëteit Tribeca scoorde boven het gemiddelde van de standaardrassen in Hoogstraten (100,7%) en in Sint-Niklaas (103,1%), maar deed het iets minder goed in Bottelare (95,7%). Het lage hectolitergewicht in Bottelare wijst wellicht op een relatief negatieve beïnvloeding van de zware regenval halfweg juli op dit vroege ras. Gemiddeld kwam het ras echter nog uit op 100% ten opzichte van de standaardrassen, waardoor het zijn goede resultaten van vorig jaar bevestigt.

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. Benetto behaalt sinds 2005 – mits een enkele uitzondering in 2006 – steeds een korrelopbrengst boven het gemiddelde van de standaardrassen, maar scoort dit jaar onder het gemiddelde. Tribeca, Ragtac en Borodine blijken daarentegen wel veelbelovende nieuwkomers.

Hectolitergewicht

Het hectolitergewicht wordt weergegeven in tabel 3 en bedroeg gemiddeld 66,4. Deze waarde is behoorlijk hoog ondanks de droge weersomstandigheden tijdens de korrelvulling en -rijping en de daaropvolgende regenrijke periode die de oogst verlaatte en bemoeilijkte. Joyce en Cultivo scoorden het best met een hectolitergewicht van respectievelijk 69,0 en 68,6.

Ziektegevoeligheid en legering

Meeldauw wordt steeds meer aangetroffen bij triticale (tabel 3). De ziekte kan vroeg aanwezig zijn in het gewas en ernstige schade veroorzaken. Een gerichte fungicidebehandeling is dan zeker aan te raden. De tolerantie van het huidige rassenassortiment voor meeldauw is echter relatief goed. De ziekte was dit groeiseizoen aanwezig in Bottelare, Hoogstraten en Sint-Niklaas, maar de aantasting bleef onder controle bij alle rassen. In Hoogstraten werd een iets zwaardere aantasting waargenomen, vooral bij Ragtac. Over alle locaties heen bleken Ragtac en Cosinus het gevoeligst voor meeldauw.

Bladseptoria was op alle proeflocaties aanwezig, met vooral in Bottelare een zwaardere ziektedruk. Cosinus bleek het gevoeligst voor bladseptoria.

De waarnemingen voor bruine roest in tabel 3 zijn enkel gebaseerd op de locatie

Sint-Niklaas. In Bottelare, Hoogstraten en Bocholt werd geen bruine roest waargenomen. Op basis van de waarnemingen in Sint-Niklaas bleek vooral Joyce iets vatbaarder voor bruine roest.

Legering

Dit jaar kwam op geen enkele locatie legering voor. Een adequate inzet van halmverkorters blijft echter zeker verantwoord. Chloormequat, ethefon, trinexapac-ethyl en ethefon + mepiquatchloride zijn de erkende werkzame stoffen in triticale. Op basis van de waarnemingen uit vorige groeiseizoenen zijn de legergevoeligste rassen uit het huidige rassenassortiment aangeduid in tabel 3. Om het hoge opbrengstpotentieel van deze rassen veilig te stellen moet een stevige verkorting en een aangepaste stikstofbemesting gerealiseerd worden. Vooral met de eerste en tweede stikstofgift moet omzichtig omgesprongen worden.

Besluit

De resultaten van 2010 tonen aan dat een goede teeltechniek en een doordachte rassenkeuze belangrijk is, wil men het opbrengstniveau van triticale veilig stellen en de variabele productiekosten laag houden. De verschillen in opbrengstpotentieel en in tolerantie ten aanzien van schimmelziekten zijn belangrijke factoren die

Tabel 2 Relatieve Korrelopbrengst - Rassenproeven triticale LCG 2010

Ras	Relatieve korrelopbrengst (%) ²								
	Bottelare	Hoogstraten	St-Niklaas	Gem. 2010	Gem. 2009	Gem. 2008	Gem. 2007	Gem. 2006	Gem. 2005
Benetto ¹	103,4	98,8	94,4	99,0	102,0	109,0	102,0	99,0	105,0
Borodine ¹	102,5	103,6	101,5	103,0	103,0	-	-	-	-
Cosinus ¹	96,4	97,2	103,8	99,0	-	-	-	-	-
Cultivo ¹	99,6	94,9	100,3	98,0	97,0	101,0	112,0	-	-
Joyce ¹	97,1	98,5	95,8	97,0	97,0	99,0	103,0	94,0	97,0
Ragtac ¹	107,1	102,8	98,2	103,0	106,0	100,0	-	-	-
Tribeca ¹	95,7	100,7	103,1	100,0	103,0	-	-	-	-
Vuka ¹	100,1	104,5	102,6	102,0	-	-	-	-	-
Grandval	98,9	-	93,9	96,0	98,0	-	-	-	-
Sequenz	101,7	98,2	-	100,0	-	-	-	-	-
Getuigen	100,0	100,0	100,0	100,0					
= ... kg/ha	8.024	8.764	8.819	8.533					

¹ Standaardras

² Relatief t.o.v. het gemiddelde van de getuigenrassen

Tabel 3 Hectolitergewicht, ziektegevoeligheid en legering - Rassenproeven triticale LCG 2010

Ras	Hectolitergewicht ²	Bladseptoria ³	Meeldauw ³	Bruine roest ³	Legering ⁴
Benetto ¹	66,5	7,4	8,6	8,3	+(+)
Borodine ¹	64,4	7,7	8,8	8,5	-
Cosinus ¹	65,5	6,8	7,4	8,5	-
Cultivo ¹	68,6	7,9	8,8	8,5	++(+)
Joyce ¹	69,0	7,1	8,0	7,5	++(+)
Ragtac ¹	66,3	7,3	6,0	8,5	++(+)
Tribeca ¹	64,1	7,7	8,8	8,5	-
Vuka ¹	67,5	7,5	8,1	8,5	-
Grandval	65,1	7,8	8,1	8,5	+(+)
Sequenz	67,2	7,3	9,0	-	-

¹ Standaardras

² Gemiddeld hectolitergewicht van het ongeschoond graan

³ Volgens schaal 1-9, een hoger cijfer betekent betere weerstand

⁴ Hoe meer kruisjes, hoe beter de weerstand tegen legering

doorslaggevend zijn bij de rassenkeuze. Vooral gevoeligheid ten aanzien van meeldauw en bruine roest is binnen het huidige rassenassortiment belangrijk. De tolerantie ten aanzien van bladseptoria blijft voor triticale gemiddeld goed. De nieuwe rassen zijn ook legervaster en schottoleranter geworden, zodat oogstzekerheid beter gewaarborgd wordt. ■

Werken mee aan dit artikel: Veerle Derycke & Geert Haesaert, Hogeschool Gent –BIOT