

RASSENONDERZOEK TRITICALE 2015

V. Derycke¹, G. Haesaert¹

Inleiding

Triticale heeft dankzij zijn hoog opbrengst potentieel zijn waarde voor de praktijk in het verleden meermaals bewezen. Triticale bezit daarenboven in vergelijking met tarwe een efficiëntere opname van nutriënten waardoor het met minder input toch hoge opbrengsten kan realiseren. In vergelijking met tarwe bezit triticale tevens een iets hoger eiwitgehalte met een betere lysine inhoud, waardoor het een geschikt voedergraan is. Ook door zijn breed aanpassingsvermogen is het voor gemengde en veebedrijven een ideale graansoort. 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 korrelmaïs. Doch dient hier gewaarschuwd te worden voor een te enge vruchtwisseling of zelfs monocultuur. Een ruime vruchtwisseling helpt problemen met onkruiden (toename van de onkruiddruk of moeilijker te beheersen onkruiden) en ziekten te vermijden. Het opnemen van triticale in de vruchtrotatie kan o.a. *Rhizoctonia*- en *Helminthosporium*-aantastingen bij maïs vermijden.

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

Rassenonderzoek triticale 2015

Tijdens het groeiseizoen 2014-2015 werden door het Landbouwcentrum Granen Vlaanderen op de volgende locaties rassenproeven voorzien:

- | | |
|----------------|--|
| - Bottelare: | Universiteit Gent, Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, vakgroep toegepaste bio-wetenschappen en Hogeschool Gent, Faculteit Natuur en Techniek |
| - Bocholt | Proef- en Vormingscentrum voor de Landbouw, te Bocholt |
| - Hoogstraten: | VITO te Hoogstraten en Vlaamse overheid, Departement Landbouw en Visserij, Duurzame landbouwwontwikkeling, Voorlichting Granen |
| - Sint-Niklaas | het Land- en Tuinbouwcentrum Waasland (LTCW), Biotechnische & Sport, te Sint-Niklaas |

Door omstandigheden werden de opbrengstresultaten van de proeven te Bocholt, Hoogstraten en Sint-Niklaas niet weerhouden. Volgende vermelde resultaten betreffen enkel de locatie Bottelare. Het gemiddelde van de rassen werd als referentieopbrengst genomen bij de verwerking van de resultaten.

Het rassenonderzoek gebeurde bij voor de praktijk relevante teelttechnische maatregelen. Er werd een standaard zaai- en zaadbehandeling toegepast. De voornaamste teelttechnische maatregelen en nuttige proefgegevens zijn weergegeven in Tabel 1. Omwille van een vroege aantasting van gele roest werd reeds in april een eerste fungicidebehandeling toegepast. In het stadium "alle aren uit" volgde dan de tweede fungicidebehandeling.

De proeven werden aangelegd volgens een blokkenproefschema met 4 parallellen. Alle korrelopbrengsten werden omgerekend naar 15 % vocht en het hectolitergewicht werd bepaald op ongeschoonde monsters.

¹ Universiteit Gent, faculteit Bio-ingenieurswetenschappen, vakgroep toegepaste biowetenschappen, Gent

Tabel 1: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven triticale 2015. Proefomstandigheden.

	Bottelare
Grondsoort	zandleem
Voorvrucht	gele mosterd
Zaadatum	25/10/2014
Zaadichtheid (zaden/m ²)	350
Stikstofbemesting (kg/ha N)	180 (60+80+40)
Groeiregulatoren	mepiquatchloride + prohexadion
Ziektebestrijding	Rubric: 1 l en Evora Xpro: 1,25 l
Insectenbestrijding	ja

1 Korrelopbrengst (Tabel 2)

In Tabel 2 zijn de korrelopbrengsten weergegeven in relatieve cijfers (procenten) ten aanzien van het gemiddeld resultaat van alle rassen. Naast de resultaten van Bottelare voor 2015 werden ook de gemiddelden van vorige proefjaren over meerdere proeflocaties heen opgenomen in de tabel.

Er werden hoge opbrengsten genoteerd te Bottelare voor 2015. De gemiddelde korrelopbrengst van de in proef opgenomen rassen bedroeg 10.502 kg/ha. Er werden geen significante verschillen in korrelopbrengsten tussen de rassen genoteerd. Toch valt op te merken dat 4 rassen met een relatieve korrelopbrengst van meer dan 100% scoren: Remiko (104,1%) behaalt de hoogste korrelopbrengst gevolgd door Exagone (104,0%), Vuka (102,7%) en Joyce (101,0%). Het is hier wel zeer belangrijk op te merken dat deze opbrengsten bij de meeste rassen enkel konden behaald worden dankzij een gerichte opvolging en bestrijding van gele roest. In Tabel 3 zijn de ziekte waarnemingen op onbehandeld gewas opgenomen. Enkel Borodine en Vuka bleven volledig gevrijwaard van gele roest. De overige rassen vertoonden bij onbehandeld gewas een ernstige aantasting van gele roest.

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. Indien we de resultaten van dit jaar vergelijken met die van de voorbije jaren, bleken Remiko en Vuka vorige groeiseizoenen ook goed te scoren. Exagone doet het merklijk beter, maar Silverado stelt wat teleur.

Tabel 2: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven triticale 2015. Korrelopbrengst¹

Ras	Jaar van opname in de Europese rassenlijst	Mandataris of verdeler	Bottelare 2015 (100 % = 10.502 kg/ha)	Gemiddelde 2014	Gemiddelde 2013	Gemiddelde 2012	Gemiddelde 2011	Gemiddelde 2010
Borodine	2008	Jorion/Philip-Seeds	97,8 a	96,3	100	98	98	103
Exagone	2013	Jorion/Philip-Seeds	104,0 a	98,3	-	-	-	-
Joyce	2000	Aeveve	101,0 a	98,4	97	-	94	97
Kaulos	2012	Jorion/Philip-Seeds	99,3 a	98,6	105	106	-	-
Orval	2010 (F)	Limagrain Belgium	95,1 a	105,7	98	97	99	-
Remiko	2013	Limagrain Belgium	104,1 a	103,0	106	-	-	-
Sequenz	2009	Ets. L. Rigaux S. A.	97,7 a	94,2	98	103	109	100
Silverado	2013	Jorion/Philip-Seeds	98,3 a	103,0	-	-	-	-
Vuka	2008	Limagrain Belgium	102,7 a	102,6	98	104	105	102

¹ Relatief t.a.v. gemiddelde van alle rassen opgenomen in de beide proeven

² V.C.: 5,9 %; gemiddelden gevolgd door een verschillende letter zijn significant verschillend volgens Tukey's Studentized Range Test P 0,05

2 Hectolitergewicht (Tabel 3)

Het hectolitergewicht wordt weergegeven in Tabel 3 en bedroeg gemiddeld 74,6 kg. Joyce scoorde het best met een hectolitergewicht van 77,9 kg, gevolgd door Exagone en Sequenz met een hectolitergewicht van respectievelijk 76,7 kg en 76,0 kg.

Tabel 3: Landbouwcentrum Granen Vlaanderen. Rassenproeven triticale 2015. Hectolitergewicht, ziektegevoeligheid en legering.

Ras	Hectolitergewicht ¹	Meeldauw ²	Gele roest ²	Legering ³
Borodine	71,1	6,0	9,0	++
Exagone	76,7	9,0	4,0	/
Joyce	77,9	9,0	1,0	++
Kaulos	71,7	9,0	2,0	++
Orval	71,8	3,0	5,0	++
Remiko	75,2	8,0	2,0	++
Sequenz	76,0	9,0	2,5	++
Silverado	74,8	9,0	2,0	/
Vuka	75,9	6,0	9,0	++(+)

¹ Gemiddeld hectolitergewicht van het ongeschoond graan

² Volgens 1-9 schaal; hoger cijfer betekent betere weerstand, waarnemingen uitgevoerd op onbehandeld gewas

³ +: hoe meer kruisjes, hoe beter de weerstand tegen legering; resultaten gebaseerd op waarnemingen van eerder aangelegde proeven
/: te weinig proefgegevens

3 Ziektegevoeligheid en legering (Tabel 3)

De ziekte waarnemingen, die in Tabel 3 werden opgenomen, zijn gebaseerd op de waarnemingen van de locatie Bottelare. De waarnemingen werden uitgevoerd op onbehandeld gewas.

Begin april werd de eerste aantasting van **gele roest** waargenomen in de rassenproef. Omdat de ziektedruk toenam door de gunstige vochtige weersomstandigheden en omdat reeds meerdere rassen symptomen vertoonden, werd beslist de rassenproef reeds op 17 april 2015 (stadium "voorlaatste blad") met een fungicide te behandelen. Een tweede behandeling in het stadium "alle aren uit" met Evora Xpro volgde eind mei. Deze gerichte aanpak van de aantasting van gele roest was nodig voor alle rassen in proef, behalve voor Borodine en Vuka die gedurende het ganse groeiseizoen geen symptomen van gele roest vertoonden.

Meeldauw blijft een vaak voorkomende ziekte bij triticale. 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 de nieuwere rassen voor meeldauw is echter relatief goed. De ziekte was dit groeiseizoen vooral aanwezig bij de rassen die een minder ernstige aantasting van gele roest vertoonden en waarbij dus nog infectie mogelijk was. Vooral Orval en in mindere mate Borodine en Vuka bleken gevoeliger voor meeldauw.

Bladseptoria was gedurende het ganse groeiseizoen aanwezig, maar kon moeilijk uitbreiden door de droge weersomstandigheden gedurende het voorjaar. Rasverschillen werden dan ook niet waargenomen.

Bruine roest werd niet waargenomen.

Legering kwam dit groeiseizoen niet voor. Ondanks de soms hevige zomeronweders die gepaard gingen met veel regen vertoonde geen enkel ras legering. De gegevens in Tabel 3 over legergevoeligheid van de diverse rassen zijn dan ook gebaseerd op literatuurgegevens. Desalniettemin blijft een adequate inzet van halmverstevigingsmiddelen zeker verantwoord. Chloormequat, ethefon, trinexapac-ethyl, ethefon + mepiquatchloride en prohexadion + mepiquatchloride zijn de erkende werkzame stoffen in triticale. 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 dient omzichtig omgesprongen te worden.

4 Besluit bij het rassenonderzoek

De resultaten van 2015 tonen aan dat een goede teelttechniek 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 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 schottoleranter geworden, zodat oogstzekerheid beter gewaarborgd wordt.