

Jasper Vanbesien, Kevin De Ceuleners

Jaarlijks legt Inagro diverse proeven aan met biologische wintergranen en mengteelten. Hiervoor konden we in 2021 opnieuw terecht bij Jakob Devreese in Lo. Het proefperceel was een zandleemgrond die al lang in bio is bewerkt. In dit verslag brengen we de eerste resultaten van de rassenproef wintertarwe en de rassenproef triticale.

Triticale is tot op vandaag nog steeds het belangrijkste graangewas in de Vlaamse biologische landbouw. Naar ziekteresistentie scoort dit gewas sterk alsook naar onkruidonderdrukking. Er wordt met triticale meestal ook hogere opbrengsten behaald dan met tarwe

Er werden bij de wintertarwe 19 rassen opgenomen waarvan 9 van biologische afkomst. Bij de triticale werden tien rassen meegenomen, waarvan zes biorassen.

Zowel de wintertarwe en triticale werden op 6 november 2021 aan 400 zaden m⁻² gezaaid. De voorteelt was gras-klover. Afhankelijk van de cultivar varieerde de zaaidosis van de tarwe zo van 152 tot 224 kg ha⁻¹ en van de triticale van 164 tot 244 kg ha⁻¹.

Halverwege februari was in de bodemlaag nog gemiddeld 73 kg nitraat-N ha⁻¹ aanwezig (0-30-60-90 cm diep: 15-25-33 kg NO₃--N ha⁻¹). Er werd beslist om eind februari 50 kg N ha⁻¹ met een organische korrel te bemesten (OPF 11-0-5).

Tijdens de teelt werd niet aan onkruidbestrijding gedaan wat in het natte seizoen leidde tot een hoge onkruiddruk. De onkruiddruk was opvallend hoger in het blok met wintertarwe dan in het blok met triticale.



Foto: Wintertarwe (ras Echogold) op 28 mei 2021.

Rassen wintertarwe

Algemeen was de gewasstand en de bodembedekking bij de wintertarwe in het voorjaar minder goed dan bij de triticale. Eind maart waren Gwenn en Chevignon al iets beter ontwikkeld dan de meeste rassen. Eind april was de ontwikkeling van Skerzzo, Echogold en Chevignon het best. Deze van Informer en Kelvin het slechtst. Ubicus en Gwenn vertoonden een iets betere bodembedekking dan de andere rassen. Er werd bij geen enkele van de rassen gele roest vastgesteld.

Tabel 1: Overzicht van de verschillende rassen opgenomen in de proef (bio = biologische zaden, ncb = niet chemisch behandelde zaden).

Wintertarwe:

Nr	Ras	Zaadhuis/leverancier	bio/ncb
1	Informer	Agri-firm	bio
2	Kelvin	Agri-firm	bio
3	Alessio	Lemairre-Defontaines	ncb
4	Arminius	Scam	bio
5	Christoph	Lemairre-Defontaines	ncb
6	Cubitus	Jorion Philip-seeds	ncb
7	Tritordeum	De Trog	ncb
8	Emotion	Jorion Philip-seeds	ncb
9	Ubicus	Lemairre-Defontaines	ncb
10	Moschus	Jorion Philip-seeds	ncb
11	Geny	Aveve	bio (azijn)
12	Skerzzo	Agri-Obtentions	bio (azijn)
13	Gwenn	Agri-Obtentions	bio (azijn)
14	Echogold	Agri-Obtentions	ncb (azijn)
15	Chevignon	Scam	bio
16	Imperator	Aveve	bio
17	Wendelin	Aveve	bio
18	Activus	Lemairre-Defontaines	ncb
19	Royal	Lemairre-Defontaines	ncb

Triticale:

Nr	Ras	Zaadhuis/leverancier	bio/ncb
1	Brehat	Jorion Philip-seeds	ncb
2	Bikini	Lemairre-Defontaines	bio
3	Borodine	Jorion Philip-seeds	bio
4	Bilboquet	Aveve	ncb
5	Elisir	Aveve	bio
6	Kitesurf	Lemairre-Defontaines	ncb
7	Kasyno	Jorion Philip-seeds	bio
8	Ramdam	Scam	bio
9	CA1615	Agri-Obtentions	ncb
10	Tulus	Agri-firm	bio

Informer, Cubitus, en Imperator toonden de slechtste stand begin juni. Kelvin, Geny, Skerzzo en Royal waren iets beter maar minder dan de resterende rassen die een goede stand vertoonden. Skerzzo en Echogold bleken echter begin juni het meest aangetast door bruine roest. Ubus en Alessio waren eveneens gevoelige rassen. De overige rassen in proef toonden dit seizoen geen symptomen.

De tarwe werd gemiddeld 90,3 cm lang. De langste rassen waren Arminius, Echogold en Wendelin met een lengte van gemiddeld 105,7 cm. De rassen met het kortste stro zijn Skerzzo en Chevignon met een gemiddelde lengte van 81,1 cm. Echogold toonde iets meer legering, maar over het algemeen waren de verschillen in legering waren niet erg uitgesproken.

Het graan werd met gemiddeld 17,59% te vochtig gedorsen. We wilden niet langer wachten gezien opnieuw regen werd voorspeld. De tarwe opbrengst was met gemiddeld 7 ton ha-1 (15% vocht) goed. Bij de rassen Informer, Kelvin, Cubitus en Chevignon werd meer dan 8 ton ha-1 geoogst. Met 8,9 ton ha-1 scoorde Chevignon het best van alle rassen. Skerzzo en Echogold scoorden minst met een respectievelijke opbrengst van 3,9 en 5,6 ton ha-1. Deze rassen waren samen met Chevignon het minst uitgestoeld eind april. Andere rassen met een matige opbrengst (=< 6,5 ton ha-1) waren Ubus en Activus. Opmerkelijk was de aantasting door bruine roest bij deze rassen behalve voor Activus.

Het hectolitergewicht varieerde erg tussen de rassen en bedroeg gemiddeld 77,9 kg. Dit lag boven de ontvangstnorm van 75 kg voor standaardtarwe. De hoogste waarden (> 80 kg) zagen we bij de rassen Alessio, Arminius, Royal, Ubus, Emotion, Wendolin en Christoph. Waarden onder 75 kg kwamen enkel voor bij Geny en Skerzzo. De bakwaliteit wordt nader onderzocht.

Het gemiddeld duizendkorrelgewicht van de verschillende rassen was 40,2 g. Geny, Arminius, Wendelin, Royal, Informer en Moshus hadden met gemiddeld 45,6 g de grootste zaden. Skerzzo met 30,8 g dan weer de kleinste.

Rassen triticale

In de rassenproef triticale werden een 10-tal rassen uitgezaaid. Begin maart was Tulus het minst goed ontwikkeld. Eind april scoorde deze terug gemiddeld en zagen we de beste ontwikkeling bij Bikini, Brehat, Ramdam en CA1615. Bilboquet en Kasyno waren op dat moment achterop. Begin juni stond Bilboquet echter aan kop samen met Kitesurf en CA1615. Bikini en Kasyno vertoonden toen de slechtste stand.

Het nieuwe ras CA1615 die nog getest wordt onder codenaam bleek begin juni het meest aangetast door gele roest . Kasyno en Tulus waren eveneens gevoelige rassen. Ramdam vertoonde tenslotte ook ziektesymptomen. Deze werden echter minder ernstig beoordeeld dan de eerder vernoemde rassen. De overige rassen in proef toonden dit seizoen geen symptomen.

Er werd dit seizoen ondanks de erg natte omstandigheden en enkele dagen met hevige wind geen legering vastgesteld bij de triticale.



Foto: Triticale (ras Borodine) op 28 mei 2021

Tabel 2: Opkomst, gewasontwikkeling, ziektebepaling en opbrengstgegevens wintertarwe

Nr.	Ras	Opkomst	Stand	Beoordeling				Ziekten		Opbrengst		Lengtemeting	Legeringsindex
		%	25/mrt	gewasontwikkeling	grondbedekking	kleur	uitstoeling	gele roest	Bruine roest	kg /ha	hl-gewicht	totale lengte	
				25/mrt	25/mrt	25/mrt	25/mrt	26/apr	9/jun	15% vocht	15% vocht	cm	
1	Informer	85 ab	7,0 a	6,0 h	8,0 b	8,0 a	8,0 a	9,0 a	9 a	8172 ab	75,3 ghi	76 fg	9 a
2	Kelvin	73 ab	7,0 a	6,1 gh	7,8 b	8,0 a	8,0 a	8,0 b	9 a	8024 abc	77,3 efgh	79 def	9 a
3	Alessio	70 b	7,3 a	7,3 bcdef	8,0 b	8,0 a	7,5 abc	9,0 a	8 b	7791 abc	82,0 abc	88 bcd	9,0 a
4	Arminius	81 ab	7,3 a	7,4 abcdef	8,0 b	8,0 a	7,5 abc	9,0 a	9 a	7652 abcd	82,5 a	99 a	8,8 a
5	Christoph	83 ab	7,5 a	7,0 def	8,0 b	8,0 a	7,5 abc	9,0 a	9 a	7676 abcd	80,9 abcde	75 fg	9 a
6	Cubitus	82 ab	7,3 a	7,4 abcdef	8,0 b	8,0 a	7,5 abc	9,0 a	9 a	8723 a	77,0 efgh	68 gh	9,0 a
7	Tritordeum	69 b	6,8 a	8,0 a	8,0 b	6,0 b	6,0 e	9,0 a	9 a	2435 e	66,7 i	63 h	7,725 a
8	Emotion	85 ab	7,3 a	7,1 cdef	8,0 b	8,0 a	7,5 abc	9,0 a	9 a	7301 abcde	81,4 abcd	88 bcd	9 a
9	Ubus	90 ab	7,1 a	6,9 ef	9,0 a	8,0 a	8,0 a	9,0 a	7 c	6507 bcde	77,6 defgh	79 def	8,55 a
10	Moschus	85 ab	7,4 a	6,9 ef	8,3 ab	8,0 a	7,8 ab	9,0 a	9 a	7846 abc	79,5 bcdef	80 def	9,0 a
11	Geny	82 ab	6,9 a	7,3 bcdef	7,8 b	8,0 a	7,4 abcd	9,0 a	9 a	6851 bcde	74,3 hi	77 efg	9 a
12	Skerzzo	93 a	7,3 a	7,8 abc	7,9 b	8,0 a	6,4 de	9,0 a	6 d	3889 de	73,5 hi	73 fg	8 a
13	Gwenn	88 ab	7,5 a	7,3 bcdef	8,5 ab	8,0 a	7,3 abcd	9,0 a	9 a	7465 abcde	77,0 fgh	78 ef	9 a
14	Echogold	83 ab	7,3 a	7,6 abcd	8,3 ab	8,0 a	6,9 bcde	9,0 a	5 e	5574 bcde	80,5 abcde	97 ab	6,95 a
15	Chevignon	83 ab	7,6 a	7,9 ab	8,0 b	8,0 a	6,5 cde	9,0 a	9 a	8869 a	76,4 fghi	72 fgh	9 a
16	Imperator	89 ab	7,0 a	7,0 def	8,3 ab	8,0 a	7,8 ab	9,0 a	9 a	7777 abc	78,3 cdefg	76 fg	9 a
17	Wendelin	87 ab	7,3 a	6,8 fg	8,0 b	8,0 a	7,8 ab	9,0 a	9 a	7733 abcd	81,2 abcd	97 ab	9 a
18	Activus	85 ab	7,1 a	7,0 def	8,0 b	8,0 a	7,4 abcd	9,0 a	9 a	6177 cde	77,0 fgh	86 cde	8,2 a
19	Royal	81 ab	7,3 a	7,5 abcde	8,3 ab	7,9 a	7,3 abcd	9,0 a	9 a	6862 bcde	82,4 ab	94 abc	9 a
gemiddelde		83	7,2	7,2	8,1	7,9	7,4	8,9	8,5	7017	77,9	81	8,8
V.C.		9,91	5,71	3,6	4,59	0,73	5,54	0	0	11,71	2,24	4,56	8,8
p-waarde		0,006 **	0,364 N.S.	0 ***	0,016 *	0 ***	0 ***	0 ***	0 ***	0 ***	0 ***	0 ***	0,014 *
Score		1=	zeer slecht	zeer slecht	<10%	zeer bleek	zeer slecht	volledig aangetast					
		9=	zeer goed	zeer goed	>90%	zeer donker	zeer goed	geen aantasting					
Transformatie		ArcSin(√kw(x))											
Opmerking		Tukey	Tukey	Tukey	Kruskal-Wallis	Kruskal-Wallis	Tukey	Kruskal-Wallis	Kruskal-Wallis	Kruskal-Wallis	Kruskal-Wallis	Tukey	Kruskal-Wallis

Het hectolitergewicht varieerde weinig en bedroeg gemiddeld 69,6 kg. Dit lag net onder de ontvangstnorm van 70 kg. De hoogste waarden, waren voor Kitesurf en CA1615 met respectievelijk 71,9 en 73,4 kg. De laagste waarden voor Ramdan en Tulus (respectievelijk 67,6 en 67,2 kg).

Gemiddeld werd de triticale 118 cm hoog. Met 129 cm waren Bilboquet en Kitesurf de langste rassen. Bikini was met 106 cm het kortst.

[illegible]

Contactpersoon: Joran Barbry
Tel: +32 (0)51 27 32 27
E-mail: joran.barbry@inagro.be