

# Rassenproef zomertarwe 2012: Gele roest kost opbrengst



L. Delanote en J. Rapol

*Het voorbije jaar hebben een aantal Vlaamse molenaars uitdrukkelijk gevraagd naar Vlaamse biologische baktarwe. Hierdoor komt de teelt van biologische zomertarwe opnieuw in de belangstelling. Ook zomertriticale en zomergerst hebben potentieel in de biologische landbouw.*

## **Proefopzet**

Er werden 10 rassen zomertarwe aangeboden voor deze rassenproef. Voor twee rassen was er biologisch zaaizaad beschikbaar. De rassen werden beoordeeld op gewasontwikkeling, ziekteverstand, opbrengstvermogen en bakkwaliteit.

Voor triticale zijn er ondertussen ook enkele zomerassen beschikbaar. De vraag stelt zich of zomertriticale een meerwaarde heeft ten opzichte van zomertarwe, zoals dit bij de wintertypes het geval is. In deze proef werden drie rassen zomertriticale opgenomen (Bienvenu, Dublet en Logo).

Zomergerst heeft een negatief imago. Het wordt vooral geteeld om percelen wintergraan op te lappen of voor gehele plant silage. Niettemin kan zomergerst ook enkele voordelen bieden als vruchtwisselingsgewas op groentebedrijven. Aansluitend op de rassenproef zomertarwe werden twee gerstassen waarvan biologisch zaad beschikbaar is beproefd.

Deze proef werd aangelegd in een blokkenproef met 4 parallellen.

## **Teeltverloop**

Het teeltverloop wordt weergegeven in tabel 1. Het gehele seizoen werd beheerst door regen en erg natte groeiomstandigheden. Na de koude (eerste helft) en natte (tweede helft) februari kon eind maart onder redelijke omstandigheden gezaaid worden.

De meeste rassen kenden met 70 à 80 % een goede opkomst. Lavett (57 %) en Bienvenu, Thasos en Tybalt (alle ongeveer 65 %) bleven iets achter in opkomst.

Na opkomst waren er problemen met kraaien die de jong gekiemde plantjes uittrokken.

Door de aanhoudende regen eind april en begin mei kon pas half mei een eerste keer gewiedegd worden. Om het aanwezige onkruid voldoende te bestrijden werd erg agressief geëgd. De uitval door de kraaien en de wiedeeg maakte dat de standdichtheid uiteindelijk eerder dun was.

Op een droge periode in de tweede helft van mei na, was het voortdurend regenachtig en nat met een erg hoge ziektedruk als gevolg. Gele roest was dominant aanwezig bij enkele rassen. Er is een duidelijk negatief verband tussen de aantasting door gele roest en de opbrengst. Het stro bleef ook korter dan in andere jaren.

Tussen de buien door kon de zomergerst op 7 augustus gedorst worden. Op dat moment was de plant al doorrijp en was er wellicht reeds verlies van korrels. Op 20 augustus werd de zomertarwe gedorst. Er bleek, afhankelijk van de ziektegevoeligheid, een erg grote spreiding in opbrengst tussen de rassen.

## **Bespreking rassen (tabellen 2, 3 en 4)**

### **Zomertarwe**

**Bombona** werd voor het tweede jaar op rij in deze proef opgenomen. Bombona maakt een vrij fors gewas met een goede bodembedekking. Het stro is lang. Reeds vroeg in het seizoen werd een zware aantasting door gele roest waargenomen. Dit ging ten koste van de opbrengst (4,7 ton / ha). Het hectolitergewicht en de bakwaarde zijn zeer goed.

**Epos** is een al langer bekende zomertarwe. Dit jaar was de gewasontwikkeling vrij goed. Voorgaande jaren was de gewasontwikkeling bij Epos vaak eerder matig. De aantasting door gele roest en septoria bleef beperkt tot de onderste bladeren. Epos haalde een hoge opbrengst (6 ton / ha) met een voldoende hectolitergewicht (76,4). De waarden voor bakkwaliteit zijn goed.

**Lavett** is op dit moment het standaard ras voor biologische baktarwe. De gewasstand in deze proef was, mogelijks als gevolg van de lagere opkomst, duidelijk minder dan voorgaande jaren.

**Tabel 1 - Teeltverloop**

Proeflocatie Proefplan	Proefhoeve	Inagro vzw. afdeling biolo- blokkenproef in 4 parallellen
Grondbewerkingen	26/mrt/12	ploegen combinatie rotoreg met
Zaai	28/mrt/12	pneumatische zaaimachine
Zaadichtheid		500 zaden/m <sup>2</sup> 30 m <sup>3</sup> /ha gangbare runder-
Bemesting	24/mrt/12	drijfmest
Voorteelt		wortelen / witloof
Onkruidbestrijding	14/mei/12	wiedeggen
	22/mei/12	wiedeggen
	26/mei/12	wiedeggen + onderzaai witte klaver
Gewasbescherming		nihil
Oogst	07/aug/12	dorsen zomergerst
	20/aug/12	dorsen zomertarwe en zo- mertriticale

Eind juni was het blad behoorlijk aangetast door gele roest en septoria. De opbrengst was met 4,6 ton / ha laag. Ook het hectolitergewicht (75,5) is net onder de norm voor baktarwe. De overige cijfers voor bakkwaliteit zijn voldoende.

**Olivart** is een nieuw ras in deze rassenproef. Olivart groeit kort en erg gedrongen maar heeft niettemin een goede bodembedekking. Het gewas bleef gedurende het gehele seizoen erg gezond. De aarvorming was vrij laat. De opbrengst (5,2 ton / ha) is gemiddeld. Het hectolitergewicht (75,4) en het Zelenygetal (32) voldeden net niet aan de normen voor

baktarwe. De eiwitwaarde (12,7 %) is goed.

**Septima** is werd voor het tweede jaar in deze proef opgenomen. In tegenstelling tot vorig jaar, kende Septima dit jaar wel een vol gewas met een goede bodembedekking. Septima bleef het gehele seizoen gezond. Het stro is kort. Septima realiseerde een goede opbrengst (5,8 ton / ha) met een goede bakkwaliteit.

**Specifik** heeft een gemiddelde gewasontwikkeling maar heeft een eerder open en erg kort gewas. Specifik bleek redelijk gevoelig aan gele roest en erg gevoelig voor septoria. De opbrengst was met 4,8 ton eerder laag. Het hectoliter gewicht (77,3 kg) is goed, de bakkwaliteit is superieur (o.a. eiwitgehalte 13,4 %).

**Thasos** is een baktarweeras dat reeds vrij lang gekend is. De gewasontwikkeling bleef erg achter ten opzichte van vorige jaren. Thasos bleek erg gevoelig voor gele roest. Hierdoor viel de opbrengst (4,3 ton / ha) zwaar tegen. De kwaliteit is voldoende.

**Triso** is oudere zomertarwe die dit jaar opnieuw in de proef werd opgenomen. Triso vormde een goed gewas, maar ging onderuit als gevolg van gele roest en septoria. De opbrengst bleef steken op slechts 4,3 ton. De kwaliteit is voldoende.

**Tybalt** is een zomertarwe met een eerder matige gewasontwikkeling en vrij kort stro. Gele roest en septoria waren aanwezig in het gewas, maar zetten niet door. Met 5 ton / ha scoort Tybalt in deze proef gemiddeld, maar onder zijn opbrengstpotentieel.

**Tabel 2: Opkomst en gewasontwikkeling**

ras	zaadhuis	bio	opkomst		gewasontwikkeling		grondbedekking		uitstoeling		hoogte	
			%		5/jun		5/jun		5/jun		6/aug	
Bienvenu	Lemaire Deffontaines	NCB	66,7	c	5,8	ef	7,3	bcdef	7,1	a	105,7	a
Bombona	Sem-Partners	NCB	76,3	ab	6,4	cde	7,6	abc	6,4	def	97,0	b
Dublet	Sem-Partners	NCB	77,7	a	7,5	a	8,0	a	6,1	ef	108,3	a
Epos	Lemaire Deffontaines	NCB	76,5	ab	6,3	def	7,4	abcde	6,5	cde	95,2	b
Lavett	Agrifirm Plant	BIO	57,1	d	5,8	ef	6,6	f	6,6	bcd	97,3	b
Logo	Sem-Partners	NCB	68,6	bc	7,0	abc	7,0	cdef	5,6	g	108,1	a
Olivart	Sem-Partners	NCB	70,2	abc	4,6	g	7,4	abcde	7,0	ab	82,2	d
Septima	AgriObtentions	NCB	79,0	a	6,8	bcd	7,9	ab	6,4	def	80,1	de
Specifik	Lemaire Deffontaines	NCB	71,9	abc	7,4	ab	6,9	def	6,0	fg	72,5	f
Thasos	Agrifirm Plant	BIO	63,7	cd	5,9	ef	6,8	ef	6,4	def	88,4	c
Triso	Sem-Partners	NCB	68,4	bc	7,0	abc	7,3	bcdef	6,5	cde	87,1	c
Tybalt	Limagrain Belgium NV	NCB	64,9	cd	6,1	def	7,4	abcde	6,9	abc	78,2	e
Zola	Lemaire Deffontaines	NCB	71,3	abc	5,6	f	7,5	abcd	7,0	ab	88,3	c
	Gemiddelde		70,2		6,3		7,3		6,5		91,4	
VC			6,1		3,4		5,6		4,2		2,4	
F-factor			< 0,01 **		< 0,01 **		< 0,01 **		< 0,01 **		< 0,01 **	

Tabel 3: Ziektegevoeligheid

ras	zaadhuis	bio	gele roest				septoria 21/jun	
			21/jun		2/jul			
Bienvenu	Lemaire Deffontaines	NCB	6,5	c	6,8	b	7,0	bc
Bombona	Sem-Partners	NCB	2,8	f	2,5	fg	6,5	de
Dublet	Sem-Partners	NCB	5,5	d	6,0	c	7,3	b
Epos	Lemaire Deffontaines	NCB	5,3	d	5,5	c	6,8	cd
Lavett	Agrifirm Plant	BIO	5,3	d	4,8	d	6,3	e
Logo	Sem-Partners	NCB	4,3	e	3,5	e	5,8	f
Olivart	Sem-Partners	NCB	7,8	a	7,5	a	8,3	a
Septima	AgriObtentions	NCB	7,3	b	7,0	ab	8,0	a
Specifik	Lemaire Deffontaines	NCB	7,8	a	5,5	c	4,5	g
Thasos	Agrifirm Plant	BIO	2,3	g	2,8	f	5,5	f
Triso	Sem-Partners	NCB	2,5	fg	2,0	g	4,0	h
Tybalt	Limagrain Belgium NV	NCB	5,3	d	5,8	c	6,3	e
Zola	Lemaire Deffontaines	NCB	7,3	b	7,5	a	7,0	bc
Gemiddelde			5,3		5,2		6,4	
VC			5,0		6,9		2,0	
F-factor			< 0,01 **		< 0,01 **		< 0,01 **	

Vooral het hectolitergewicht is te laag om als baktarwe in aanmerking te komen. Het eiwitgehalte is net voldoende, maar wel het laagste in deze proef.

**Zola** is nieuw in deze proef. Zola komt traag op gang, waardoor dit ras een lager cijfer krijgt inzake gewasontwikkeling. De bodembedekking is niettemin goed. Zola is sterk tegen ziektes en realiseert de hoogste opbrengst (6,2 ton / ha) in deze proef. De bakkwaliteit is mogelijks onvoldoende omwille van een te laag hectolitergewicht (75,6) en een te laag Zeleny-getal.

### Zomertriticale

**Bienvenu** is een alternatieve triticale die het ook goed doet bij een vroege voorjaarszaai. De gewasontwikkeling was matig. het stro is duidelijk langer dan de tarwes. Het gewas bleef ook redelijk gezond.

Bienvenu realiseerde met 6 ton / ha een hoge opbrengst. Het hectolitergewicht is, overeenkomstig dat van triticale, laag (70,4 kg).

**Dublet** vormt een fors en erg gesloten gewas met lang stro. Het ras blijkt redelijk vatbaar voor gele roest. De opbrengst was met 5,1 ton / ha gemiddeld.

**Logo** is nieuw in deze proef. In vergelijking met de andere triticales oogde Logo iets zwakker en meer open. Logo was vrij gevoelig voor gele roest en septoria. Hierdoor viel de opbrengst (4,4 ton / ha) tegen.

### Zomergerst

Aansluitend bij de rassenproef zomertriticale en zomertarwe, werden twee rassen zomergerst uitgezaaid.



Tabel 4: Opbrengst en kwaliteit

ras	zaadhuis	bio	opbrengst		dkg		hl	Bakkwaliteit			
			kg/ha		g			Eiwit % ds	Zeleny	Valgetal	
Bienvenu	Lemaire Deffontaines	NCB	5965	a	38,2	a	70,4	g	12,3	21	129
Bombona	Sem-Partners	NCB	4669	cdef	36,2	ab	78,7	a	12,6	45	355
Dublet	Sem-Partners	NCB	5087	cd	36,5	ab	68,2	h	13,2	23	64
Epos	Lemaire Deffontaines	NCB	5988	a	33,4	c	76,3	cde	12,4	42	290
Lavett	Agrifirm Plant	BIO	4633	def	30,1	e	75,5	e	12,3	45	368
Logo	Sem-Partners	NCB	4391	ef	34,8	bc	70,2	g	11,6	16	164
Olivart	Sem-Partners	NCB	5249	bc	33,9	c	75,4	e	12,7	32	269
Septima	AgriObtentions	NCB	5762	ab	33,4	c	78,0	ab	12,4	46	297
Specifik	Lemaire Deffontaines	NCB	4827	cdef	32,9	cd	77,3	abc	13,4	54	395
Thasos	Agrifirm Plant	BIO	4294	f	33,5	c	78,3	ab	12,0	45	315
Triso	Sem-Partners	NCB	4274	f	30,9	de	77,0	bcd	12,2	40	278
Tybalt	Limagrain Belgium NV	NCB	4960	cde	36,7	ab	72,1	f	11,9	37	406
Zola	Lemaire Deffontaines	NCB	6165	a	35,1	bc	75,6	de	12,3	24	356
Gemiddelde			5097		34,3		74,9		12,4	36	284
VC			6,6		4,4		1,2		1,8		
F-factor			< 0,01 **		< 0,01 **		< 0,01 **		< 0,01 **		

Tabel 5: Zomergerst

ras	zaadhuis	bio	opkomst %	hoogte	opbrengst kg/ha	dkg g	hl	legering
extase	Lemaire Deffontaines	BIO	88,2	74,1	5532	41,1	61,9	6,6
tipple	Agrifirm Plant	BIO	81,1	64,2	4244	35,1	55,8	7,5
Gemiddelde			84,7	69,1	4887,8	38,1	58,8	7,1

Deze rassen maakten dus geen deel uit van het eigenlijke proefplan. Beide rassen werden aan dezelfde zaaidichtheid (500 z / m<sup>2</sup>) gezaaid als de zomertarwe. Dit is erg dik. Van bij het beging groeide de zomergerst forser weg dan de tarwes, waardoor onkruid geen kans kreeg.

**Extase** is een voedergerst met een vrij opgerichte gewasstand. Het stro was langer dan dat van Tipple, maar is meer legergevoelig. De opbrengst (5,5 ton / ha) is net iets lager dan deze van de betere zomertarwes.

**Tipple** is een brouwgerst. De gewasstand is vrij gedrongen. Het stro blijft kort. De opbrengst (4,2 ton / ha) is laag.

### Besluit

Het voorjaar 2012 was voortdurend vrij nat en bleek gunstig voor de ontwikkeling van gele roest. De mate waarin de rassen door gele roest werden aangetast, bleek bepalend voor de opbrengst.

Epos en Septima combineren een hoge opbrengst met een goede bakkwaliteit. Septima bleef ook erg gezond. Specific is een superieure baktarwe, maar moet toegeven op opbrengst en is iets ziektegevoeliger.

Bombona, Lavett, Thasos en Triso gaan in deze proef onderuit als gevolg van de gele roest. De opbrengst is laag (Lavett en Bombona) tot zeer laag (Thasos en Triso). De bakkwaliteit is goed.

Olivart, Tybalt en Zola voldoen niet aan de normen voor bakkwaliteit. Olivart en Zola bleven gedurende het gehele seizoen erg gezond. Zola haalt de hoogste opbrengst. Tybalt en Olivart blijven steken op een gemiddelde opbrengst.

Dezelfde spreiding doet zich voor bij de zomertriticales. Het nieuwe ras Logo voldoet niet.

Zomergerst bevestigt zijn goede bodembedekking en onkruidonderdrukking. Afhankelijk van het ras, is een opbrengst mogelijk die in de buurt van de betere zomertarwes ligt.

**Contactpersoon:** Lieven Delanote (Inagro)

**TEL:** 051 27 32 50

**E-mail:** lieven.delanote@inagro.be