

Rassenproef Butternutpompoeen 2013 bioteelt

Resultaten 2012 worden bevestigd

Lieven Delanote, Johan Rapol

Er is een vraag naar diversificatie in het aanbod van biologische pompoenen. Butternut pompoenen komen hierbij nadrukkelijk in beeld. Uit het rassenonderzoek blijkt dat er grote verschillen zijn tussen de rassen.

Butternuts

De flesvorm en de beige kleur zijn kenmerkend voor deze pompoen. Doordat de kleine zaadholtte zich onderaan bevindt, laat de hals zich zeer gemakkelijk verwerken. Het vruchtvlees is geel-oranje. De smaak is nootachtig. Butternut pompoenen worden in Vlaanderen vooral geteeld voor de versmarkt, maar zijn ook zeer geschikt voor verwerking.

De butternut pompoen heeft echter een langere groeiduur dan de klassieke Hokkaido pompoen. Vooral tijdens de vruchtzetting en de afrijping is er voldoende zon nodig. Uit de praktijk blijkt dat de oogstzekerheid zeer variabel is. Ras-kenkeuze kan dit risico mogelijks ten dele beperken. Daarnaast zijn er grote verschillen in vruchtvorm en -grootte. Butternut pompoenen zouden zich goed laten bewaren, al durft dit soms ook tegenvallen.

Teeltverloop

In de proef werden 11 rassen opgenomen. Van vier rassen was er biologisch zaaizaad beschikbaar.

De rassen werden op 3 mei uitgezaaid in 5 cm-perspotten, zodat omstreeks 15 mei geplant zou kunnen worden. Doordat mei 2013 erg koud en nat was, was dit onmogelijk. In afwachting stonden de planten buiten op de beton. Er werd een scherm opgesteld om de wind te breken. De planten leden niettemin erg onder de koude nachten omstreeks 20 mei.

Op 4 juni kon uiteindelijk worden geplant. De plantafstand bedroeg 1,4 m tussen de rij en 0,56 m in de rij. De planten sloegen goed aan en groeiden vlot weg. Droge periodes in juli en augustus werden telkens afgebroken door een korte periode met regen zodat de droogte weinig beperkend was voor de vegetatieve groei. De regen in september zorgde voor een explosieve ontwikkeling van de vruchten. Bij enkele rassen gaf dit aanleiding tot groeischeuren.

De vruchten werden op 8 oktober geoogst en in EPS-kisten gelegd. Bij enkele rassen waren vruchten nog niet volledig rijp. Half december werden de vruchten gewogen en gesorteerd en werd het aantal rotte vruchten bepaald. Met gemiddeld één vijfde rot viel de bewaring tegen.



Rasbespreking (tabel 1, 2, 3)

Atlas-F1 (Sakata) vormt een weelderig gewas dat sterk is tegen witziekte en tot laat in het seizoen goed stand houdt. De vruchtzetting en de afrijping zijn laat. De vruchten liggen kort bij de plant en waren bij de oogst nog weinig afgerijpt. Het vruchtaantal (170 st / are) is laag. Door een hoog stukgewicht (75 % > 1,8 kg) haalt Atlas toch de hoogste opbrengst (440 kg / are). Ondanks dat de vruchten bij de oogst nog niet volledig waren afgerijpt, was het percentage rot (20 %) gemiddeld. De dikke en lange vruchten zijn homogeen en cilindrisch van vorm. Het vruchtvlees is vast en oranje.

Butternut 1685 (De Bolster) vormt een matig gewas en was bij de oogst in grote mate afgerijpt. De vruchten zijn heterogeen en liggen verspreid langs de ranken. Het vruchtgetal (230 st / are) en de opbrengst (294 kg / are) zijn gemiddeld. De sortering is heterogeen met zowel kleine als grote vruchten. 70 % is in de maat 0,8-1,8 kg per stuk. Enkele vruchten vertoonden groeischeuren. De vruchten zijn peervormig en hebben inwendig een goede kwaliteit. De bewaarbaarheid (15 % rot) lijkt net iets beter dan gemiddeld.

Early Butternut-F1 (Hild Samen) groeide na een zwakke start alsnog goed uit. Mede als gevolg van witziekte was het gewas bij de oogst in grote mate afgerijpt. Het vruchtgetal (177 st / are) en de opbrengst (255 kg / are) waren dit jaar laag. De sortering is heterogeen, maar valt grotendeels binnen de maat 0,8-1,8 kg per stuk. De peervormige vorm met flessenhals beantwoordt aan het klassieke beeld van een butternutpompoeen. De inwendige kwaliteit is goed.

Tabel 1 - Gewaskenmerken

cultivar	zaadhuis	BIO /NCB	gewasont- wikkeling		plantvorm 3/okt	witziekte 3/okt	afrijping gewas 3/okt	uniformiteit vruchten 3/okt	rijpheid vruch- 3/okt
			3/okt	a					
1 Atlas	Sakata Seed Europe	NCB	8,3	a	3,0 d	7,0 a	7,7 a	7,3 ab	6,3
2 Butternut 1685	De Bolster	BIO	5,3	c	5,5 c	5,0 ab	4,0 cd	5,0 d	7,5
3 Early Butternut	Hild Samen GmbH	NCB	6,2	bc	2,3 d	4,0 b	4,7 bcd	6,7 abc	7,3
4 Hannah	Vitalis Biologische Zaden	BIO	6,5	abc	6,7 abc	5,0 ab	5,7 bc	7,5 ab	6,8
5 Hawk	Uniseeds	NCB	3,7	d	6,0 bc	3,7 b	3,5 d	8,0 a	8,5
6 Hercules	Uniseeds	NCB	4,0		7,0	3,0	3,0	3,0	8,0
7 Hunter	Uniseeds	NCB	4,7	cd	6,8 abc	5,0 ab	3,7 d	5,3 cd	7,7
8 Pluto	Sakata Seed Europe	NCB	8,0	ab	7,3 ab	6,7 a	7,7 a	8,0 a	7,2
9 Sibelle	Clause Vegetable Seeds	NCB	6,0	c	2,0 d	5,0 ab	5,7 bc	7,7 a	7,0
10 Tiana	Vitalis Biologische Zaden	BIO	6,3	abc	7,3 ab	5,7 ab	6,0 ab	8,2 a	7,7
11 Waltham	Bingenheimer Saatgut AG	BIO	6,0	bc	8,0 a	4,0 b	5,0 bcd	6,0 bcd	7,0
gemiddelde			5,9		5,6	4,9	5,1	6,6	7,4
VC %			7,4		12,6	19,4	7,8	10,6	6,0
F-waarde			< 0,01**		< 0,01**	< 0,05*	< 0,01**	< 0,01**	0,38
1=			<i>slecht</i>		<i>struikvormig</i>	<i>zeer veel</i>	<i>sterke afrijping</i>	<i>zeer heterogeen</i>	<i>geen</i>
5=					<i>matig rankend</i>				
9=			<i>goed</i>		<i>lange ranken</i>	<i>geen</i>	<i>geen afrijping</i>	<i>zeer uniform</i>	<i>oogstrijp</i>

Hannah-F1(Vitalis) vormt een matig gewas dat vrij sterk is tegen witziekte en tot laat in het seizoen goed stand houdt. Bij de oogst waren de vruchten nog niet volledig afgerijpt. Hannah vormde weinig vruchten (147 st / are) met een vrij heterogene, iets grovere sortering. De opbrengst bleef met 221 kg / are achter ten opzichte van de andere rassen. De vruchten zijn cilindrisch, kort en dik. Het vruchtvlees is lichtgeel en iets minder vast. Hannah lijkt iets minder goed bewaarbaar (25 % rot).

Hawk-F1(Uniseeds) kent een vlotte start en rankt vlot uit. Het bladvolume blijft niettemin beperkt en rijpt vroeg af. De vruchten worden vroeg en over de volledige rank gezet, zijn heel erg talrijk (600 st / are) maar erg klein (alle < 800 gr). Hierdoor blijft de opbrengst (245 kg / are) laag. De vruchten zijn peervormig en fel beige en hebben een oranje vruchtvlees. De bewaarbaarheid was zeer goed (7 % uitval).

Hercules-F1(Uniseeds) (beoordeling op basis van één herhaling) maakt weinig gewas en rijpt vroeg af. De vruchtzetting is vroeg en erg talrijk (415 st / are). De vruchten zijn overwegend klein (77 % < 0,8 kg) en peervormig. Er wordt alsnog een opbrengst van 267 kg / are gerealiseerd. De vruchten kleuren uitwendig fel beige, inwendig is de kleur oranje. Hercules kende het minste uitval tijdens de bewaring.

Hunter-F1(Uniseeds) kende het gehele seizoen een erg zwakke gewasstand en rijpte vroeg af. Hunter zet veel (406 st / are), maar zeer kleine vruchten (90 % < 0,8 kg). De opbrengst (226 kg / are) is laag. De vruchten zijn peervormig en fel beige. Het vruchtvlees is oranje. De uitval tijdens de bewaring is gemiddeld.

Pluto-F1(Sakata) vormt een fors gewas dat sterk is tegen witziekte en tot laat in het seizoen stand houdt. De vruchten

liggen verspreid en waren bij de oogst matig afgerijpt. Pluto heeft een goede vruchtzetting (250 st / are) met een ietwat grovere, maar goede sortering (71 % 0,8-1,8 kg). Hierdoor realiseert Pluto een hoge opbrengst (380 kg / are). Vier procent van de vruchten vertoonde groeischeuren. De vruchten zijn donker beige, homogeen en cilindrisch van vorm. Het vruchtvlees is intens oranje. De uitval tijdens de bewaring is gemiddeld.

Sibelle-F1(Clause) vormt een matig gewas dat naar de oogst toe begon af te rijpen. De vruchten liggen kort op de plant en waren bij de oogst matig afgerijpt. Sibelle vormt weinig vruchten (184 st / are) met een heterogene, eerder grove sortering. Hierdoor is de opbrengst (262 kg / are) nog behoorlijk. De vruchten zijn vrij cilindrisch en lang. Sibelle was gevoelig voor groeischeuren en kende hierdoor ook veel uitval in de bewaring (30 %). De inwendige kwaliteit van de vruchten is goed.

Tiana-F1(Vitalis) vormt een vrij fors gewas dat sterk is tegen witziekte en tot laat in het seizoen stand houdt. Niettemin oogden de vruchten bij de oogst al behoorlijk afgerijpt. Tiana heeft een goede vruchtzetting (231 stuks / are). De vruchten zijn zeer cilindrisch en erg homogeen en hebben een gunstige sortering (76 % in de maat 0,8-1,8 kg). De opbrengst is goed (287 kg / are). De vruchten zijn uitwendig beige. De inwendige kleur is intens oranje. De uitval tijdens de bewaring is gemiddeld.

Waltham (Bingenheimer Saatgut) vormt een vrij fors gewas dat ondanks dat het vrij gevoelig is voor witziekte, traag afrijpt. De vruchten zijn vrij heterogeen qua grootte, vorm en afrijping bij de oogst. Het aantal vruchten (185 st / are) is laag; Door de grove sortering wordt niettemin een goede opbrengst (316 kg / are) gehaald.

Tabel 2 – Opbrengst en sortering

Cultivar	Vruchten Aantal per are	Opbrengst kg per are	Sortering (aantal %)					Vruchten met		Na bewa- met % Rot
			< 0,8 kg	0,8 kg - 1,2 kg	1,2-1,8 kg	>1,8 kg	0,8 kg - 1,8 kg	%		
1 Atlas	167 cd	440 a	2,6 d	5,9 d	16,4 b	75,0 a	22,4 d	0,0 c	18,6 abc	
2 Butternut 1685	230 cd	294 cd	16,7 c	31,3 a	36,9 a	15,2 de	68,2 ab	1,4 bc	14,7 bc	
3 Early Butternut	177 cd	255 cd	12,4 c	27,7 ab	38,8 a	21,1 cd	66,5 abc	0,0 c	20,4 ab	
4 Hannah	147 d	221 d	13,8 c	17,1 bc	42,4 a	26,7 c	59,5 bc	0,0 c	25,8 ab	
5 Hawk	602 a	245 cd	100,0 a	0,0 e	0,0 c	0,0 f	0,0 f	0,0 c	7,4 c	
6 Hercules	415	267	77,1	17,7	5,2	0,0	22,9	1,0	4,2	
7 Hunter	406 b	226 cd	90,3 b	8,7 cd	0,6 c	0,3 f	9,4 e	1,6 bc	21,4 ab	
8 Pluto	252 c	382 ab	4,2 d	24,3 ab	46,8 a	24,8 c	71,0 ab	3,6 b	19,0 ab	
9 Sibelle	184 cd	262 cd	17,0 c	18,3 abc	39,2 a	25,6 c	57,4 bc	6,4 a	30,6 a	
10 Tiana	231 cd	287 cd	16,1 c	30,6 a	45,7 a	7,6 e	76,3 a	0,0 c	23,5 ab	
11 Waltham	185 cd	316 bc	10,0 cd	16,4 bc	36,2 a	37,5 b	52,6 c	0,0 c	29,7 ab	
gemiddelde	272	290	32,7	18,0	28,0	21,3	46,0	1,3	19,6	
VC %	17,7	14,2	15,4	19,2	14,9	13,9	10,8	23,7	20,7	
F-waarde	< 0,01**	< 0,01**	< 0,01**	< 0,01**	< 0,01**	< 0,01**	< 0,01**	< 0,01**	< 0,05*	

Tabel 3 - vruchtkenmerken

cultivar	uitwendige kenmerken				inwendige kenmerken			
	vorm	kleur	uitzicht	flessenhals	vastheid	kleur	hoogte	breedte
1 Atlas	5,0 b	6,0 a	5,7 bc	7,7 a	7,3	4,7 bcd	27,2 a	13,9 a
2 Butternut 1685	6,5 a	5,8 a	5,0 c	5,2 d	6,8	4,8 bc	20,0 bcd	11,5 bc
3 Early Butternut	6,7 a	5,8 a	7,2 a	6,7 bc	7,0	4,8 bc	20,9 bcd	12,2 b
4 Hannah	5,3 b	6,0 a	6,5 ab	7,8 a	5,5	3,7 cd	18,7 d	12,2 b
5 Hawk	6,7 a	6,5 a	4,6 c	7,5 ab	6,6	6,3 ab	11,9 f	8,7 d
6 Hercules	5,0	6,5	5,0	4,0	6,0	6,5	19,8	9,5
7 Hunter	6,8 a	6,5 a	5,0 c	6,0 cd	7,0	6,8 a	14,8 e	9,1 d
8 Pluto	4,7 b	6,3 a	7,3 a	7,5 ab	7,0	7,2 a	20,4 bcd	11,2 bc
9 Sibelle	5,0 b	5,3 ab	6,7 ab	7,2 ab	6,7	5,8 ab	22,1 bc	11,6 bc
10 Tiana	3,3 c	5,5 ab	7,0 a	8,0 a	6,8	7,3 a	19,6 cd	10,7 c
11 Waltham	7,3 a	4,2 b	6,3 ab	5,8 cd	6,3	3,3 d	22,8 b	11,9 bc
gemiddelde	5,7	5,9	6,0	6,7	6,6	5,6	19,8	11,1
VC %	5,2	21,1	8,7	5,9	4,9	7,8	6,6	4,9
F-waarde	< 0,01**	< 0,05*	< 0,01**	< 0,01**	0,11	< 0,01**	< 0,01**	< 0,01**
1=	paprikavorm	bleek	zeer slecht	veel	los	witgeel		
9=	peervormig	donker	zeer goed	geen	vast	donkeroranje		

De vorm is overwegend peervormig met een duidelijke flessenhals. De kleur is uitwendig licht beige. Het vruchtvlies is lichtgeel. De uitval tijdens de bewaring was hoog.

Besluit

Tussen de verschillende rassen komen duidelijke verschillen naar voor qua gewasontwikkeling, afrijping, vruchtgrootte en vruchtvorm. De resultaten van de proef in 2012 worden in grote mate bevestigd. De beste rassenkeuze wordt wellicht ten dele bepaald door het marktsegment waarvoor men teelt.

Voor de grootdistributie scoort Tiana het best dankzij een rijke vruchtzetting en goede vruchtkenmerken. Pluto is iets grover en productiever, maar lijkt net als Sibelle gevoeliger voor groeischeuren. Hannah is minder productief door een laag vruchtgetal. Atlas is laatrijp en erg grof. Al deze rassen hebben een cilindrische vruchtvorm gemeen. Butternut 1685, Waltham en Early Butternut zijn heterogener van vorm en sortering en hebben een uitgesproken flessenhals. Hawk, Hercules en Hunter zijn vroegrijp maar hebben een erg kleine sortering.

Contactpersonen: Lieven Delanote of Johan Rapol (Inagro)
TEL: 051 27 32 50
E-mail: lieven.delanote@inagro.be of johan.rapol@inagro.be