

Onderstammen komkommer aan elkaar gewaagd



Justine Dewitte

Door de eerder beperkte rotatie in verwarmde kas en het intensief teeltsysteem, hebben heel wat telers te kampen met wortelknobbelaaltjes. De meest geteelde en rendabele gewassen in verwarmde kas zijn immers tomaat, komkommer, paprika en eventueel aubergine. Op elk van deze gewassen kunnen de nematoden zich of voortplanten, of in leven blijven. Het blijft een zoektocht naar de best beschikbare onderstam bij komkommer. Om die reden werden 2 onderstamproeven aangelegd, één in het voorjaar en één in het najaar. Ook bij een bioteler werden deze zelfde onderstammen aangelegd zodat de gedragingen van het wortelgestel ook bij een andere bodemsoort en infectiedruk kunnen opgevolgd worden. De selectie van de onderstammen gebeurde in de eerste plaats aan de hand van de keuze door de telers, ook het aanbod van de zaadhuisen werd opgevraagd en ten slotte werd nog rekening gehouden met eerder uitgevoerde onderstamproeven in Duitsland.

Er werden zowel in het voorjaar als in het najaar dezelfde 6 onderstammen opgenomen in proef. Het ras geënt op deze onderstam-

men was Carambole (Rijk Zwaan) in het vroeg en Toploader (Rijk Zwaan) tijdens de tweede teelt. De proeven lagen telkens aan in 4 herhalingen. De voorjaarsteelt werd gezaaid op 13 december 2012, waarna geplant werd op 1 februari 2014 op een dichtheid van 2,78 planten/m². De oogst startte op 13 maart 2013. Voor de tweede teelt werd er gezaaid op 10 juni 2013, waarna op een zelfde dichtheid kon geplant worden op 17 juli. Bij deze tweede teelt startte de oogst op 1 augustus.

Resultaten en bespreking

Er konden weinig statistische verschillen opgemerkt worden. In productie kon geen enkel verschil waargenomen worden. Tijdens de vrucht- en gewasbeoordeling waren er slechts enkele, maar minder belangrijke parameters. Enkel bij de wortelbeoordeling konden de verschillen duidelijker waargenomen worden. In de proefkas op het PCG is er echter geen sprake van een extreem hoge druk van wortelknobbelaaltjes.

Tabel: productiegegevens en vruchtbeoordeling eerste en tweede teelt komkommer

Object	eerste teelt				tweede teelt					
	# stuks kl1/ m ²	Vruchtgewicht kl1 (g)	Vruchtkleur	Glans	# stuks kl1/ m ²	Vruchtgewicht kl1 (g)	Vruchtkleur	Glans		
AX 98-1045	Agro Tip	ncb	84,6	340	8,4 a	8,5 a	39,7	346	8,5 a	8,9 a
Azman	Rijk Zwaan	bio	83,4	351	7,8 b	7,6 b	43,7	341	7,9 b	7,6 b
Flexifort	Enza	ncb	82,4	352	7,6 b	7,3 b	43,1	343	8,0 b	7,8 b
Gigant	Agro Tip	ncb	88,6	348	7,9 ab	7,5 b	37,5	344	8,1 ab	7,9 b
RS 3535	Uniseeds	ncb	87,3	338	8,4 a	8,5 a	43,9	345	8,5 a	9,0 a
TZ 148	Clause Tezier	ncb	82,0	346	7,8 b	7,5 b	44,1	345	7,8 b	8,0 b
Gemiddelde			84,7	345,7	8,0	7,8	42,0	343,8	8,1	8,2
p-waarde			0,17	0,05	0,00	0,00	0,22	0,83	0,00	0,00
1=					bleek	veel			bleek	veel
9=					donker	geen			donker	geen

Tabel: wortelbeoordelingen PCG najaarsteelt

Ras	Wortelindex*	Wortelmasse	Aantasting kurk
AX 98-1045	3,6 ab	6,6 ab	8,2 ab
Azman	5,4 ab	6,5 ab	8,3 a
Flexifort	3,5 ab	5,3 b	7,2 b
Gigant	5,5 a	7,6 a	8,4 a
RS 3535	2,5 b	6,1 ab	8,5 a
TZ 148	4,4 ab	6,5 ab	7,6 ab
Gemiddelde	4,2	6,4	8
p-waarde	0,03	0,02	0
1=		geen	veel
9=		veel	geen

*De wortelknobbindex geeft de graad van aantasting van wortelknobbelaaltjes aan. Hierin zit zowel de hoeveelheid, als de grootte van de knobbel. De score gaat van 0 (= geen knobbel) tot 10 (= alle wortels hebben knobbel, er is nauwelijks een wortelstelsel en de plant is dood). Een score van 0-3 zal de groei van de plant niet sterk beïnvloeden, maar hogere scores van 4-10 kunnen een forse opbrengstproductie veroorzaken.

AX 98-1045 (Agro Tip) had een opbrengst die iets lager lag dan gemiddeld, hoewel dit niet significant verschillend was. Tijdens de vruchtbeoordeling konden geen grote verschillen opgemerkt worden; enkel de glans was wel duidelijk aanwezig. Het gewas was, tijdens de eerste teelt, net iets gevoeliger voor echte meeldauw dan gemiddeld. Tijdens de wortelbeoordeling van de drie proeven konden geen duidelijke trends waargenomen worden; enkel de kurkwortelaantasting was iets minder dan gemiddeld.

Azman (Rijk Zwaan) kwam tijdens de eerste teelt eerder laat in productie. Toch had hij aan het einde van de teelt telkens het gemiddelde gehaald. Tijdens de vrucht- en gewasbeoordeling konden geen extremen opgemerkt worden. Ook tijdens de wortelbeoordelingen scoorde de onderstam gemiddeld, enkel naar kurkwortel vertoonde hij iets minder aantasting dan gemiddeld.

Flexifort (Vitalis). Ook deze onderstam behaalde een gemiddelde opbrengst. Door de licht negatieve trend in aandeel klasse 1 vruchten tijdens de eerste teelt, kwam het aantal stuks klasse 1/m² daar net iets onder het gemiddelde uit. Flexifort had tijdens de eerste teelt het kortste gewas, wat voordelig kan zijn bij gewasonderhoud. Het gewas was daar tevens niet echt witziektegevoelig. Bij de vruchtbeoordeling konden geen extremen terug gevonden worden. Bij het beoordelen van de wortels werd vastgesteld dat de wortelmasse eerder beperkt was en de aantasting kurk vaak hoger dan gemiddeld.

Gigant (Agro Tip) vertoonde tijdens de eerste teelt een licht positieve trend naar productie toe. Tijdens de tweede teelt behaalde deze onderstam echter de laagste opbrengst, hoewel dit niet significant verschillend was. De vruchten vertoonden geen extremen. Tijdens de gewasbeoordeling kon opgemerkt worden dat de bladeren het snelst gebrekeplekken vertoonden. De vertoning van de plekken was atypisch, na bladsapanalyse bleek dat het grotendeels om kaliumgebrek ging. Het behoorlijk lang gewas was weinig tot gemiddeld gevoelig voor echte meeldauw. Gigant vertoonde de hoogste aantasting van wortelknobbelaaltjes. De wortels waren wel het best ontwikkeld.

RS 3535 (Uniseeds) vertoonde een positieve trend in productie. De vruchten glansden meer dan gemiddeld. Het gewas was eerder kort en vertoonde een licht negatieve trend naar witziektegevoeligheid. Verder vertoonde het gewas geen andere opmerkelijkheden. De vruchten waren donker van kleur en hadden een opvallende glans. De eerder bleke wortels vertoonden slechts een beperkte aantasting van wortelknobbels.

TZ 148 (Clause Tezier) behaalde tijdens de eerste teelt de laagste opbrengst van de onderstammen opgenomen in proef; hoewel dit eerder een trend is dan wel een statistisch verschil. Tijdens de tweede teelt was de opbrengst dan weer lichtjes hoger dan gemiddeld. Het gewas vertoonde weinig gevoeligheid van aantasting van echte meeldauw tijdens de eerste teelt.



Na de tweede teelt bleek dat dit gewas wel wat langer was dan vele andere onderstammen opgenomen in proef, wat resulteert in iets meer onderhoud. De vruchtabortie lag iets hoger dan gemiddeld, maar ook dit was maar een trend. De vruchten waren iets langer dan de meeste andere rassen opgenomen in proef. Andere extremen tijdens de vruchtbeoordeling konden niet opgemerkt worden. Bij het beoordelen van de wortels konden geen extremititeiten opgemerkt worden.

Besluit

De onderstammen zijn aan elkaar gewaagd. In productie, vrucht-, en gewasbeoordeling zijn er in deze proeven weinig verschillen op te merken. Voor wat betreft de wortels werd in dit veertikel rekening gehouden met 3 wortelbeoordelingen op verschillende tijdstippen en/of verschillende locaties. Hierbij komt naar voor dat Gigant (Agro Tip) het gevoeligst blijkt voor wortelknobbelaaltjes, terwijl RS3535 (Uniseeds) beter uit de proef komt dan gemiddeld. Flexifort (Vitalis) blijkt dan weer net iets tastbaarder te zijn voor kurkwortel.

Binnen de biologische komkommerteelt is men nog steeds op zoek naar de optimale onderstam. Voor de veredelaars is het echter geen makkelijke opgave om door veredeling de bodemproblematieken uit te schakelen en toch goed te matchen met de ent. Het aanbod van onderstammen binnen de biokommerteelt wijzigt dan ook niet zo snel. Om die reden staat er voor 2015 eerder een rasenproef op het programma, dan wel een onderstamproef. Nieuwkomeronderstammen komkommer worden echter opnieuw meegenomen in het proefplan indien er nog plaats is in de proefkas.

Samenwerking

Coördinatiecentrum Biologische Teelt (CCBT), Provincie Oost-Vlaanderen en Vlaamse overheid, Dep. Landbouw en Visserij, Afdeling Duurzame Landbouwontwikkeling.

Contactpersoon: Justine Dewitte (PCG)

TEL: 09 381 86 86

E-mail: justine@pcgroenteteelt.be