

S'W
ij
2.35

ISBN = 415276

062:52
Stamboek no.
3069.

Rapport 35, november 1969

BIBLIOTHEEK
Proefstation voor de Groenten- en
Fruitteteelt onder Glas te Naaldwijk.

RASSENONDERZOEK 1967 - 1968

BIJ AUGURKEN

IN DE VOLLEGROND

J. Vlug

"Het rassenonderzoek voor de vollegronds
groenteteelt wordt geleid door Ir. P. Riepma,
onder verantwoordelijkheid van de Commissie
voor de samenstelling van de rassenlijst
voor groentegewassen (C.R.C.)".

Proefstation voor de Groenteteelt in de Vollegrond in Nederland
Alkmaar - Hoeverweg 6 - tel. 02200 - 11944 - postbus 266

INHOUD

| | Blz. |
|-------------------------------------|------|
| Inleiding | 1 |
| Deelnemende rassen | 2 |
| Onderzoek in 1967 | 3 |
| Limburg | 3 |
| Beemster | 4 |
| Onderzoek in 1968 | 9 |
| Beemster | 9 |
| Recapitulatie proefveldopbrengsten | 14 |
| Kwaliteit van het verwerkte produkt | 15 |
| Korte bespreking van de rassen | 17 |
| Samenvatting | 19 |

INLEIDING

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in samenwerking met de proeftuin "Beemster" te Noord-Beemster, de proeftuin "Noord-Limburg" te Venlo en het Sprenger Instituut te Wageningen. Bij de laatst genoemde instelling betrof het de verwerking voor de rassen.

Het tweejarig onderzoek had tot doel de gebruikswaarde van een aantal nieuwe augurkerassen in de vollegrond te vergelijken met Hokus en Levo.

In het aanloop jaar 1967 werden de proeven aangelegd in drievoud op de proeftuin te Noord-Beemster en in enkelvoud op drie tuindersbedrijven in de omgeving van Venlo.

De verzorging van de proef te Noord-Beemster berustte bij de heer G. Steensma, proeftuinchef aldaar. Te Limburg had de heer P. Boonen het beheer en de betreffende tuinders de verzorging van de proeven.

In 1968 werd op 2 plaatsen, nl. te Noord-Beemster en te Helden een proef in drievoud aangelegd. De proef te Helden werd echter door een zeer hevige hagelbui zo zwaar beschadigd, dat deze nadien uit het onderzoek is genomen. Hierdoor bleef in 1968 alleen de proef te Noord-Beemster over. De bepaling van de vruchtkwaliteit zowel vers als verwerkt is gedaan door een commissie van deskundigen.

In dit rapport worden de proefresultaten van elke proef afzonderlijk vermeld. Daarna wordt een recapitulatie van de proefveldopbrengsten en een korte karakteristiek van de rassen gegeven. De kwaliteit van het verwerkt produkt wordt in een apart hoofdstuk behandeld.

In 1969 is het onderzoek voortgezet met een voorbeproeving van 19 rassen. De proeven zijn aangelegd te Noord-Beemster, Breda en Venlo. Als nieuw aspect bij deze rassenbeproeving is de mogelijke bittervrijheid en de mel-dauwresistentie te noemen.

DEELNEMENDE RASSEN

Enkele jaren geleden is begonnen met de introductie van vrouwelijk bloeiende rassen. Meer bekendheid over de gebruikswaarde van deze rassen was zeer gewenst. Ook voor de betreffende kwekers bleek de toetsing welkom. Na één jaar beproeving werden op verzoek van de kweker reeds enkele rassen uit het onderzoek genomen, terwijl ook na 1968 bekend is dat één of meer rassen alsnog uit de produktie werden gehaald. Op verzoek van de kweker is het ras Eprix in 1968 alsnog in het onderzoek opgenomen. Om deze voornoemde redenen is in beide jaren niet geheel met een uniform sortiment gewerkt. Door proeftuin "Noord-Limburg" zijn de rassen op hun tolerantie tegen komkommervirus I getoetst. Hierbij is 0 geen en 10 geheel tolerant. Een tolerantie beneden cijfer 6 moet als onvoldoende worden gekwalificeerd. De resultaten van deze toetsing worden gegeven in tabel 1. Tevens wordt daarin de naam, de herkomst en de bloeiwijze van het ras vermeld.

Tabel 1.

| Naam | Herkomst | Bloeiwijze | Tolerantie komkommervirus I |
|---------|-------------------------|----------------|-----------------------------|
| Alda | fa. Nunhem | vrouwelijk | 6 |
| Delifin | Royal Sluis | vrouwelijk | 4 |
| Epram | fa. D. van der Ploeg | vrouwelijk | 6,5 |
| Eprix | fa. D. van der Ploeg | vrouwelijk | 7 |
| Epros | fa. D. van der Ploeg | vrouwelijk | 6 |
| Hokus | Proeftuin Noord-Limburg | gemengd | 8 |
| Levo | Proeftuin Noord-Limburg | vrouwelijk | 6 |
| Magno | fa. C.W. Pannevis | vrouwelijk | 5 |
| Nr. 581 | fa. Oudijk-Wulfse | vrouw.+gemengd | 6 |
| Trufin | Royal Sluis | vrouwelijk | 5 |

Hokus en Levo zijn door proeftuin "Noord-Limburg" bij enkele zaadkwekers in licentie uitgegeven.

ONDERZOEK IN 1967

Limburg

De proeven, in enkelvoud aangelegd, waren op drie tuindersbedrijven in de omgeving van Venlo ondergebracht. De grootte van de velden waarop de proeven werden gehouden varieerde van 4 tot 7,5 are.

De opkweek van het plantmateriaal vond plaats onder platglas in 4 cm perspotten. Komkommervirus I werd in geen enkele proef waargenomen. Meeldauw kwam echter in alle drie proeven voor, terwijl bacterievlekken-ziekte slechts in één proef schadelijk optrad. In beide gevallen was er tussen de rassen geen verschil in gevoeligheid.

Hierna volgen enkele bijzonderheden per proef afzonderlijk. De opbrengsten zijn gezamenlijk in één tabel ondergebracht. Omdat de veldjesgrootte nogal varieerde wordt de opbrengst per are vermeld.

Proef te Helden bij Gebr. Janssen

De plantafstand bedroeg 300 x 50 cm. De zaai- en plantdatum was resp. 10 en 18 mei. De ontwikkeling van de planten was aanvankelijk matig, doch later vooral in juli werd de groei sterker en groeide het gewas ondanks de ruime plantafstand voldoende dicht. Meeldauw trad laat op, zodat hiervan weinig schade werd ondervonden. De eerste augurken werden op 19 juli en de laatste op 21 september geplukt. In totaal is er 14 maal geoogst.

Proef te Helden bij Ottenheijm

De plantafstand bedroeg 200 x 50 cm. Er werd op 9 mei gezaaid en op 22 mei uitgeplant. De groei was in het begin zeer goed. Later werd de groei waarschijnlijk door droogte veel zwakker. Door infectie vanuit nabij gelegen kasaugurken trad reeds vroeg meeldauw op. De ziekte breidde zich naderhand uit. De eerste augurken werden op 20 juli geoogst. Dertig augustus werd de oogst reeds beëindigd. Er werd 11 maal geplukt.

Proef te Beesel bij W. Reijnders

De plantafstand bedroeg 200 x 50 cm. De zaai- en plantdatum was resp. 11 en 25 mei. Het gewas groeide vlot en was vroeg dicht. Naast meeldauw, kwam ook bacterievlekkenziekte op het gewas voor. Ondanks beide ziekten was de opbrengst zeer hoog, doch hierbij moet worden aangetekend dat deze

proef iets grover is geplukt dan voorgaande. De oogstperiode liep van 17 juli tot en met 7 september. In totaal is 11 maal geplukt.

Opbrengstgegevens

De opbrengsten worden vermeld in kg per are. Voor een inzicht in de vroegheid van het ras worden naast de totaal-opbrengst, ook die van de tussenliggende oogstdata 5 en 26 augustus weergegeven.

Tabel 2. Opbrengst in kg per are.

| Rassen | Opbrengst per proef | | | Gemiddelde opbrengst | | |
|---------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|------------|--------|
| | Janssen Helden | Ottenheijm Helden | Reijnders Beesel | tot 5/8 | tot 26/8 | totaal |
| Hokus | 252 | 232 | 320 | 109 (41 %) | 215 (80 %) | 268 |
| Trufin | 277 | 282 | 300 | 139 (49 %) | 245 (86 %) | 286 |
| Epram | 233 | 218 | 279 | 110 (45 %) | 204 (84 %) | 243 |
| Magno | 264 | 238 | 298 | 139 (52 %) | 233 (87 %) | 267 |
| Nr. 581 | 212 | 225 | 253 | 112 (49 %) | 195 (85 %) | 230 |
| Delifin | 188 | 225 | 235 | 112 (52 %) | 192 (89 %) | 216 |
| Epros | 215 | 213 | 300 | 113 (47 %) | 199 (82 %) | 243 |
| Levo | 257 | 230 | 328 | 140 (51 %) | 241 (89 %) | 272 |
| Alda | 236 | 243 | 318 | 126 (47 %) | 232 (87 %) | 266 |

Trufin heeft de hoogste opbrengst gegeven. Op de tweede plaats komt Levo, Hokus, Magno en Alda kwamen in opbrengst niveau praktisch overeen met Levo. Epram, Epros, Nr. 581 en vooral Delifin waren in opbrengst duidelijk lager.

Uit de tussenliggende oogstdata blijkt dat Delifin, Magno en Levo het vroegste en Hokus vrij laat in goede produktie komen.

Beemster

De proef was bij de proeftuin aldaar aangelegd. De grond bestaat uit oude zeelei met een afslibbaar van 60 %. De bemesting bestond uit 10 kg 12-10-18 per are. Als overbemesting werd $2\frac{1}{2}$ kg zwavelzure ammoniak gestrooid. Er is op 10 mei gezaaid in zwarte plastic potten van 12 cm doorsnede. Na opkomst is getracht om drie plantjes per pot over te houden. De bestuivers voor de vrouwelijk bloeiende rassen zijn apart gezaaid. De opweek had geheel in de opweekkas plaats.

De conditie en de uniformiteit van het plantmateriaal was goed. Er is op 28 mei uitgeplant. De polafstand in de rij bedroeg 45 cm, de regelafstand 3,25 m. Per ras stonden \pm 200 planten, die 96,54 m² grondoppervlak ter beschikking hadden.

Gewasontwikkeling

De aanslag van de planten was goed. Op drie verschillende tijden zijn cijfers over de gewasontwikkeling gegeven. Tijdens de pluk is de gewasbreedte per rij gemeten en is de bladbezetting op de grond beoordeeld. Deze waarnemingen zijn gedaan om de plukbaarheid na te gaan en om een idee te krijgen van de omvang van het ras. In tabel 3 worden de cijfers van voornoemde waarnemingen verzameld, tevens is deze tabel het begin van de bloei opgenomen.

Waardering van de cijfers:

Gewasontwikkeling 1 = zeer slecht - 10 = zeer goed

Bladbezetting 1 = geheel open - 10 = grond geheel bedekt.

Tabel 3. Waarnemingen tijdens de groei.

| Rassen | Gewasontwikkeling | | | Blad 18/8 | | Begin van bloei in dagen na 1 juli |
|---------|-------------------|-----|------|---------------------|------------------------|--|
| | 27/6 | 3/7 | 26/7 | breedte rij in m | bladbezetting grond | |
| Hokus | 6,3 | 6,8 | 7,2 | 2,28 | 9,2 | 5,0 |
| Trufin | 7,0 | 7,2 | 7,5 | 2,32 | 8,5 | 1,3 |
| Epram | 6,3 | 7,3 | 7,0 | 2,10 | 7,3 | 1,7 |
| Magno | 6,7 | 7,0 | 7,3 | 2,05 | 7,0 | 2,0 |
| Nr. 581 | 6,7 | 7,8 | 7,7 | 2,15 | 8,2 | 2,0 |
| Delifin | 7,3 | 7,7 | 8,0 | 1,95 | 7,5 | 1,0 |
| Epros | 6,0 | 6,7 | 6,7 | 2,12 | 7,5 | 2,3 |
| Levo | 5,7 | 6,3 | 6,7 | 2,05 | 7,5 | 2,0 |

Hokus had de sterkste vertakking van de stengels, waardoor de bladbezetting op de grond bijna volledig was. De gewasontwikkeling van Trufin was krachtig, de hoofdstengel was vrij grof en de zijstengels behoorlijk lang. Epram vormde vrij dunne, Magno vrij grove stengels. Nr. 581 was matig vertakt en had vrij lange zijstengels. Bij Delifin werden 2 à 3 zijstengels in het begin van de nogal zware hoofdstengel gevormd. Verder kwam er geen vertakking voor. Epros had lichte, vrij lange stengels. Levo had goed ontwikkelde zijstengels, die regelmatig over de gehele hoofdstengel waren verdeeld.

Uit oriënterende tijdwaarnemingen over de plukbaarheid, bleek er een tendens aanwezig, dat zwakker groeiende rassen gemakkelijker plukken dan de sterker groeiende.

Ziekten

Meeldauw kwam zo goed als niet voor. Bacterievlekkenziekte werd reeds vroeg geconstateerd, doch deze breidde zich praktisch niet uit, zodat er weinig hinder van ondervonden werd. Tussen de rassen waren zeer geringe aantastingsverschillen waargenomen. Virus kwam bij Delifin in geringe en bij Magno in zeer geringe mate voor. In de andere rassen is geen virus geconstateerd.

Opbrengst

De oogst is op 19 juli begonnen en op 6 oktober beëindigd. Er is twee maal in de week geplukt, tegen het einde van de oogst liep dit terug tot één maal per week. In totaal is er 19 maal geplukt. Per plukdatum en per ras zijn de vruchten geteld en de opbrengst gewogen. Deze gegevens zijn omgerekend in kg per are en verwerkt in tabel 4. Tevens zijn in deze tabel in verband met de vaststelling van de vroegheid en/of vruchtbaarheid de opbrengsten tot twee tussenliggende oogstdata vermeld.

Tabel 4. Opbrengst per are.

| Rassen | Oogst tot 5/8 in kg | Oogst tot 26/8 in kg | Totaal | | | Waarvan stek in kg |
|---------|------------------------|-------------------------|--------|-------|-------------------|--------------------------|
| | | | aantal | kg | gem. gew. in g | |
| Hokus | 66,9 (21 %) | 164,9 (53 %) | 4787 | 309,1 | 64,6 | 44,6 (14 %) |
| Trufin | 98,5 (27 %) | 232,3 (63 %) | 4983 | 370,7 | 74,4 | 93,2 (25 %) |
| Epram | 86,9 (29 %) | 183,8 (61 %) | 4394 | 301,6 | 68,6 | 72,7 (24 %) |
| Magno | 95,9 (31 %) | 204,6 (67 %) | 4451 | 306,6 | 68,9 | 64,9 (21 %) |
| Nr. 581 | 108,1 (30 %) | 237,0 (66 %) | 5767 | 357,4 | 62,0 | 98,0 (27 %) |
| Delifin | 97,1 (34 %) | 212,7 (75 %) | 4054 | 282,3 | 69,6 | 102,6 (36 %) |
| Epros | 97,1 (30 %) | 196,3 (61 %) | 4872 | 320,5 | 65,8 | 74,4 (23 %) |
| Levo | 94,8 (31 %) | 203,0 (66 %) | 4864 | 306,8 | 63,1 | 83,3 (27 %) |

Uit de opbrengstpercentages blijkt Delifin het vroegste ras te zijn. Het gewas stierf in september, mogelijk door de gevoeligheid voor virus, vrij snel af, waardoor de totaalopbrengst tegenviel. Nr. 581 had zowel tot 5/8

als tot 26/8 de grootste produktie. Geen enkel vrouwelijk bloeiend ras kon deze produktie evenaren. Het produktiefste ras Trufin, kwam ook vrij vroeg in behoorlijke produktie. Vooral te snelle vruchtgroei was opmerkelijk.

Hokus kwam laat, doch bleef lang in produktie. Magno en Levo behoorden tot de vroegste rassen. Beide rassen verschilden zowel in vroegheid als in de totaalopbrengst weinig van elkaar. Epros verschilde in vroegheid weinig van Levo, doch in de totaalopbrengst lag het iets hoger. Epram behoorde tot de latere rassen.

De hoeveelheid stek varieerde rasgewijs behoorlijk. Delifin had het hoogste en Hokus het laagste percentage.

Lengte-dikte verhouding van de vruchten

Om de verhouding zo concreet mogelijk uit te drukken zijn van de fijne (B + C) en van de grove sortering (D + E) op twee tijdstippen lengte-dikte metingen gedaan. In tabel 5 wordt de lengte-dikte verhouding in een getal (lengte : breedte) x 100 weergegeven. Verder is in de tabel een kolom opgenomen, waarin de gemiddelde cijfers staan vermeld, die de beoordelingscommissie heeft gegeven.

De legende hiervan is 1 = zeer slecht: 10 = zeer goede lengte-dikte verhouding.

Tabel 5. Lengte-dikte verhouding.

| Rassen | Sortering fijn (B+C) | Sortering grof (D+E) | Gemiddeld | Commissie beoordeling |
|---------|-------------------------|-------------------------|-----------|--------------------------|
| Hokus | 336 | 323 | 329 | 6,1 |
| Trufin | 287 | 280 | 283 | 6,7 |
| Epram | 280 | 289 | 285 | 5,8 |
| Magno | 279 | 276 | 277 | 7,0 |
| Nr. 581 | 280 | 279 | 280 | 6,0 |
| Delifin | 288 | 281 | 284 | 6,1 |
| Epros | 295 | 289 | 292 | 7,0 |
| Levo | 282 | 278 | 280 | 6,2 |

Uit de metingen blijkt Hokus de slankste vruchten te hebben. De andere rassen volgen pas op vrij grote afstand. Magno heeft de meest buikige vruch-

ten. Bij het bepalen van het beoordelingscijfer heeft mogelijk ook de vorm een rol gespeeld. Epros heeft zowel in de fijne, als in de grove sortering een goede verhouding. In de fijne sortering liet Epram het zitten. Levo kwam met nr. 581 overeen. Trufin en Delifin waren iets slanker. Tijdens de beoordeling werd de vrucht van Hokus iets te lang en die van Levo te buikig geacht.

Kwaliteit voor de verse vruchten

De kwaliteit van de vruchten is bepaald door een commissie. De augurken waren toen in volle produktie. In tabel 6 worden de cijfers van de waarnemingen, die aan de vruchten zijn gedaan, vermeld.

De legenda is als volgt:

Kleur 1 = wit - 10 = geheel uniforme groene kleur

Ruwheid 1 = stekelig - 10 = glad

Insnoering bij de hals 1 = sterk - 10 = niet aflopend

Hokkigheid 1 = zeer hokkig - 10 = rond.

Tabel 6. Resultaten beoordeling vruchten.

| Rassen | Kleur van de vrucht | Ruwheid | Insnoering bij de hals | Hokkigheid |
|---------|---------------------|---------|------------------------|------------|
| Hokus | 7,4 | 8,9 | 7,6 | 6,7 |
| Trufin | 4,5 | 8,0 | 7,6 | 6,8 |
| Epram | 6,0 | 8,0 | 7,3 | 7,0 |
| Magno | 6,0 | 8,0 | 8,1 | 6,8 |
| Nr. 581 | 7,0 | 8,1 | 7,6 | 7,3 |
| Delifin | 6,0 | 7,0 | 7,2 | 7,0 |
| Epros | 6,9 | 7,9 | 7,6 | 7,4 |
| Levo | 7,4 | 8,0 | 6,9 | 7,0 |

Nr. 581 en Epros benaderden de goede groene kleur van Hokus en Levo het dichtst. Trufin had de slechtste kleur. Hokus had de meest gladde vruchten, die van Delifin waren het wrattigst. Tussen de overige rassen werden nauwelijks verschillen geconstateerd.

Er werd een meer of minder sterke insnoering bij de hals waargenomen doch van diskwalificatie van rassen op grond van dit kenmerk was geen sprake. Ook de hokkigheid van de vruchten werd niet als kwalijk facet ervaren. Tijdens de beoordeling zijn de vruchten doorgesneden en op holheid beoordeeld. Dit euvel kwam slechts in geringe mate voor, alleen bij Trufin waren enkele vruchten hol.

ONDERZOEK IN 1968

Beemster

Evenals in 1967 was de proef bij de Proeftuin aangelegd. De plantopkweek, plantafstand en veldgrootte waren dezelfde als in 1967.

Er is gezaaid op 8 mei. De opkomst van Eprix en Hokus was matig. Het plantmateriaal van Levo en Hokus was vrij ongelijk; van de andere rassen was het uniform van grootte. Op 30 mei zijn twee parallellen en op 31 mei is het derde parallel uitgeplant.

Er is 5 kg patent kali en $2\frac{1}{2}$ kg superfosfaat gestrooid voor het planten, daarna is omstreeks half juli overbemest met 3 kg 20-20-0 per are.

Gewasontwikkeling

De planten sloegen goed aan en ook de verdere ontwikkeling liet niets te wensen over. Tijdens de groeiperiode zijn op twee verschillende tijden gewaswaarnemingen gedaan. Tijdens de pluk is de gewasbreedte in de rij gemeten en de bladbezetting op de grond bepaald.

In tabel 7 worden de cijfers van de gewasontwikkeling, blad en de meeldauwaantasting vermeld.

De waardering voor de cijfers is als volgt:

Gewasontwikkeling 1 = zeer slecht - 9 = zeer goed

Bladbezetting op de grond 0 = geheel open - 9 = geheel bedekt

Meeldauw 0 = geen aantasting - 9 = geheel aangetast.

Tabel 7. Waarnemingen aan het gewas.

| Rassen | Gewasontwikkeling | | Blad 19/8 | | Meeldauw aantasting | |
|---------|-------------------|-----|---------------------|------------------------|---------------------|-----|
| | 10/7 | 1/8 | breedte rij in m | bladbezetting grond | 19/8 | 2/9 |
| Alda | 8,7 | 8,7 | 2,02 | 8,0 | 4,0 | 7,3 |
| Epros | 6,7 | 7,0 | 1,72 | 6,3 | 1,3 | 4,3 |
| Hokus | 6,7 | 7,7 | 2,04 | 8,7 | 1,3 | 5,7 |
| Eprix | 6,7 | 7,0 | 1,73 | 6,7 | 2,3 | 6,7 |
| Delifin | 7,0 | 7,0 | 1,65 | 6,0 | 2,7 | 7,7 |
| Levo | 7,3 | 7,0 | 1,68 | 6,7 | 2,0 | 5,3 |
| Trufin | 7,0 | 8,0 | 2,07 | 8,0 | 2,3 | 5,0 |
| Magno | 7,7 | 7,7 | 1,87 | 7,3 | 2,3 | 6,0 |

Alda, Hokus en Trufin hadden de meest volle bladbezetting op de grond en waren in de rij het breedst. De drie rassen onderscheidden zich door een vrij grove hoofdstengel met sterk ontwikkelde zijscheuten. Trufin had bovendien grof blad.

Levo had een matig zware hoofdstengel. Van de 2 à 3 zijscheuten was er één goed ontwikkeld, de andere bleven klein. Bij Epros en Exprix was de scheutvorming gelijk als Levo, doch de hoofdstengel was licht.

Delifin had een grove hoofdstengel met alleen aan het ondereinde van de hoofdstengel scheuten. Bij Magno waren de scheuten over de gehele hoofdstengel verdeeld.

Ziekten

Bacterievlekkenziekte kwam dit jaar vrijwel niet voor. Virus werd in geen enkel ras waargenomen. Bij de meeldauw aantasting was het opmerkelijk dat één veldje van Alda, dat tot 9 augustus de hoogste opbrengst gaf, het eerst werd aangetast. De ziekte breidde zich, ondanks dat er enige keren voorbehoedend tegen de ziekte was gespoten, regelmatig uit. Op 2 data is de mate van aantasting bepaald, waarvan de gegevens in tabel 7 zijn vermeld. Epros had op beide waarnemingsdata de geringste aantasting.

Opbrengst

Op 15 juli is met de oogst begonnen. Het ging hierbij vooral om te voorkomen, dat de vroege rassen grote vruchten zouden vormen, die de verdere vruchtrijkheid nadelig zou beïnvloeden. De tweede oogst was 13 dagen later. Verder is tweemaal in de week geplukt, tegen het einde van de oogst liep dit terug tot eenmaal. De vruchten zijn per plukdatum geteld en gewogen. De resultaten hiervan staan vermeld in tabel 8. In deze tabel zijn ook de opbrengsten tot twee tussenliggende oogstdata opgenomen.

Tabel 8. Opbrengst per are.

| Rassen | Oogst tot 5/8 in kg | Oogst tot 26/8 in kg | Totaal | | | Waarvan stok in kg |
|---------|------------------------|-------------------------|--------|-------|-------------------|--------------------------|
| | | | aantal | kg | gem. gew. in g | |
| Alda | 82,6 (23 %) | 239,7 (67 %) | 5089 | 360,4 | 70,8 | 36,5 (10 %) |
| Epros | 57,2 (17 %) | 174,6 (52 %) | 4680 | 334,9 | 71,6 | 37,2 (11 %) |
| Hokus | 22,6 (8 %) | 127,8 (43 %) | 4328 | 298,4 | 68,9 | 31,3 (10 %) |
| Exprix | 45,0 (16 %) | 155,3 (55 %) | 4383 | 282,0 | 64,3 | 37,3 (13 %) |
| Delifin | 68,7 (22 %) | 190,9 (62 %) | 4232 | 306,2 | 72,4 | 50,2 (16 %) |
| Levo | 65,2 (19 %) | 191,9 (56 %) | 5147 | 339,9 | 66,0 | 40,2 (12 %) |
| Trufin | 62,8 (16 %) | 202,3 (52 %) | 5316 | 386,1 | 72,6 | 39,6 (10 %) |
| Magno | 74,2 (21 %) | 217,2 (60 %) | 5088 | 359,4 | 70,6 | 36,4 (10 %) |

Alda, Delifin en Magno zijn de vroegste rassen. Daarna volgde Levo. Trufin was iets later, doch naderhand haalde het volledig de achterstand in, om met de hoogste totaalopbrengst te eindigen. Hokus was zeer laat en ook de totaalopbrengst stelde enigszins teleur. Het ras had op één na de laagste opbrengst en het minste aantal vruchten. De slechte zomer heeft bij dit ras zeker het aantal vrouwelijke bloemen ongunstig beïnvloed. Onder deze weersomstandigheden komt een vrouwelijk bloeiend ras door een vroege en altijd numeriek sterkere vrouwelijke bloei beter naar voren dan een gemengd bloeiend ras als Hokus. Bij Delifin en vooral Eprix viel de opbrengst tegen. Hoever de lagere opbrengsten bij Eprix en Hokus zijn terug te brengen op de matige opkomst van de planten valt niet duidelijk aan te wijzen. De overige rassen kwamen alle tot een redelijk goede produktie. Alda gaf reeds opmerkelijk snel in een goede opbrengst. Delifin had het hoogste percentage stek.

Waarnemingen aan de vruchten

Op 2, 20 augustus en op 2 september zijn lengte-dikte bepalingen aan de vruchten gedaan. De getallen die in tabel 9 zijn vermeld, zijn de uitkomsten van (lengte : dikte) x 100. Voor de volledigheid is ook een kolom in de tabel opgenomen, waarin de gemiddelde cijfers staan vermeld die de beoordelingscommissie heeft gegeven.

De cijferwaardering hiervan was 1 = zeer slecht: 9 = zeer goede lengte-dikte verhouding.

Tabel 9. Lengte-dikte verhouding.

| Rassen | B | C | Df | Dg | E | Gem. over alle sorteringen | Commissie beoordeling |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|-----------------------|
| Alda | 284 | 290 | 273 | 258 | 248 | 268 | 5,0 |
| Epros | 290 | 287 | 279 | 278 | 256 | 278 | 7,3 |
| Hokus | 334 | 325 | 312 | 310 | 272 | 312 | 7,7 |
| Eprix | 292 | 282 | 281 | 277 | 248 | 277 | 6,0 |
| Delifin | 295 | 281 | 285 | 286 | 266 | 283 | 5,0 |
| Levo | 285 | 280 | 279 | 274 | 247 | 272 | 6,7 |
| Trufin | 286 | 285 | 276 | 278 | 251 | 276 | 7,0 |
| Magno | 285 | 279 | 271 | 272 | 240 | 270 | 5,7 |

Uit de cijfers in de laatste kolom wordt de indruk verkregen, dat een slankere vrucht de voorkeur verdient. Tussen de cijfers van de lengte-dikte bepaling en die van de beoordeling-commissie blijkt een zekere samenhang te bestaan. Trouwens het algemene uiterlijk van de vrucht lijkt bij de beoordeling ook mee te tellen. Dit is zeker het geval geweest bij Delifin. Bij dit ras zijn andere minder gunstige eigenschappen van de vrucht bepalend geweest voor het cijfer lengte-dikte verhouding.

De werkelijke verschillen in de lengte-dikte verhouding tussen de rassen, uitgezonderd Hokus, zijn slechts gering. Des te opmerkelijker is het, dat deze kleine verschillen nog zo'n invloed hebben op de beoordelingscijfers, waar de verschillen tussen de rassen groter zijn. De lengte-dikte verhouding van Hokus, die lager lag dan in 1967, werd nu goed beoordeeld.

Kwaliteit van de verse vruchten

De vruchtkwaliteit is op 14 augustus door twee groepen en op 20 augustus door één groep bepaald. In tabel 10 worden de gemiddelde cijfers, die de beoordelingscommissie voor de ter zake belangrijke raseigenschappen hebben gegeven, vermeld.

De waarde van de cijfers is als volgt:

| | |
|-----------------------------|---|
| Kleur van de vrucht | 1 = wit; 9 = geheel uniforme groene kleur |
| Wrattigheid | 1 = zeer ruw; 9 = geheel glad |
| Insnoering bij de hals | 1 = zeer sterk; 9 = geen insnoering |
| Hokkigheid | 1 = vierkant; 9 = rond |
| Holheid | 1 = alle hol; 9 = geen holheid |
| Verhouding vruchtvlees-zaad | 1 = alles zaad; 9 = alleen vruchtvlees |
| Voze plekken | 1 = alles voos; 9 = geheel vast |
| Zwart worden na het wassen | 1 = geheel zwart; 9 = normaal groen |

Tabel 10. Vruchtkwaliteit.

| Rassen | Kleur beharing wit/zwart | Kleur vrucht | Wrattigheid | Insnoering bij de hals | Hokkigheid | Holle vruchten | Verh. vruchtvlees/zaad | Voze plekken | Zwart worden na het wassen |
|---------|--------------------------|--------------|-------------|------------------------|------------|----------------|------------------------|--------------|----------------------------|
| Alda | z. | 6,3 | 4,7 | 6,3 | 6,7 | 8,7 | 6,5 | 4,0 | 5,0 |
| Epros | w. | 8,0 | 7,3 | 7,0 | 7,7 | 8,0 | 7,0 | 5,0 | 7,0 |
| Hokus | w. | 7,3 | 7,7 | 7,7 | 8,3 | 7,7 | 7,0 | 6,0 | 7,0 |
| Eprix | w. | 7,7 | 8,0 | 6,7 | 7,0 | 8,0 | 6,0 | 6,0 | 8,0 |
| Delifin | w. | 6,7 | 6,3 | 5,0 | 6,7 | 7,3 | 6,5 | 6,0 | 8,0 |
| Levo | w. | 7,7 | 7,3 | 7,3 | 7,7 | 8,0 | 6,5 | 7,0 | 8,5 |
| Trufin | z. | 6,7 | 6,0 | 7,3 | 7,7 | 8,0 | 6,0 | 5,0 | 5,0 |
| Magno | z. | 7,3 | 6,3 | 6,3 | 7,7 | 6,7 | 6,5 | 6,0 | 4,5 |

De voze plekken, die in het vruchtvlees voorkwamen leken tijdens de beoordeling van belang te zijn, doch naderhand bij de beoordeling van het verwerkte produkt was dit euvel nauwelijks merkbaar. Het zwart worden van de vruchten wordt grotendeels veroorzaakt als met het wassen water wordt gebruikt met een hoog ijzergehalte. Alle beschadigde oneffenheden krijgen dan een donkerachtige kleur. Vooral als de augurken in glas worden verwerkt is dit een hinderlijke eigenschap.

De vruchtkwaliteit van Levo, Hokus en Epros waren goed. Bij Trufin, die overigens een tamelijk goede beoordeling had, dient echter met de mogelijkheid tot zwart worden rekening te worden gehouden.

Alda werd laag gewaardeerd. Het ras is tamelijk wrattig en had nogal last van voze plekken. Bovendien werd dit ras tamelijk zwart na het wassen. Bij Delifin bleek de vruchtvorm onvoldoende.

RECAPITULATIE PROEFVELDOPBRENGSTEN

De opbrengstgegevens van de proefvelden zijn behoorlijk in een samenvatting vergelijkbaar. Alleen met de rassen, die niet op alle proefvelden voorkwamen, dient de nodige restrictie te worden gehouden. De samenvattende opbrengstresultaten worden vermeld in tabel 11

Tabel 11. Opbrengstresultaten in kg per are over de jaren 1967 en 1968.

| Rassen | Limburg 1967 Janssen | Limburg 1967 Ottenheijm | Limburg 1967 Reijnders | Beemster 1967 | Beemster 1968 | Gemiddeld over alle proefvelden |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|
| Hokus | 252 | 232 | 320 | 309 | 298 | 282 |
| Trufin | 277 | 282 | 300 | 371 | 386 | 323 |
| Epram | 233 | 218 | 279 | 302 | - | 258 |
| Magno | 264 | 238 | 298 | 307 | 359 | 293 |
| Nr. 581 | 212 | 225 | 253 | 357 | - | 262 |
| Delifin | 188 | 225 | 235 | 282 | 306 | 247 |
| Epros | 215 | 213 | 300 | 321 | 335 | 277 |
| Levo | 257 | 230 | 328 | 307 | 340 | 292 |
| Alda | 236 | 243 | 318 | - | 360 | 289 |
| Eprix | - | - | - | - | 282 | 282 |
| Gemiddeld per proef-237 plaats | | 234 | 292 | 320 | 333 | |

Trufin heeft op alle proefvelden de hoogste opbrengst gegeven. Daarna volgen Magno en Levo, die beide een ongeveer gelijk opbrengstniveau hebben over alle proefvelden. Epros lag, uitgezonderd één proefveld, over de gehele linie iets lager dan Levo. Hokus stelde in 1968 teleur, in 1967 lag de opbrengst praktisch gelijk met Levo. Delifin kon duidelijk niet meekomen met de eerder genoemde rassen. Nr. 581 heeft te Beemster veel beter voldaan, dan in de proeven te Limburg. Bij Alda lag de opbrengst op de meeste proefvelden boven het gemiddelde. Eprix is slechts op één proefplaats getoetst en daardoor moeilijk te vergelijken met de andere rassen. Hoewel er zeker opbrengstverschillen tussen de rassen zijn, konden deze toch niet wiskundig worden aangetoond. Het opbrengstverschil tussen de veldjes was te groot. Hieruit blijkt dat de augurk, wat dit betreft een moeilijk gewas is.

KWALITEIT VAN HET VERWERKTE PRODUKT

Van beide proeven te Beemster en van de proef bij Reijnders te Limburg zijn vruchten verwerkt door het Sprenger Instituut tot een zoet-zuur produkt. Zowel in 1967 als 1968 werd de kwaliteit hiervan bepaald door keuringscommissies. Er is beoordeeld op kleur, smaak, aroma, consistentie van de schil en van het vruchtvlees en op het eindoordeel.

In onderstaande tabellen worden de resultaten van de verschillende herkomsten weergegeven.

Tabel 12.

Venlo 1967.

| Rassen | Kleur | Smaak en aroma | Consistentie schil | Consistentie vruchtvlees | Eindoordeel |
|---------|------------|----------------|--------------------|--------------------------|-------------|
| Hokus | goed | goed | goed | goed | goed |
| Trufin | matig/goed | iets flauw | goed | iets zacht | matig |
| Epram | matig/goed | goed | iets taai | goed | matig/goed |
| Magno | matig/goed | iets flauw | goed | goed | matig/goed |
| Nr. 581 | goed | goed | goed | goed | goed |
| Delifin | matig/goed | iets flauw | goed | goed | matig/goed |
| Epros | goed | goed | goed | goed | goed |
| Levo | goed | goed | iets taai | goed | goed |
| Alda | goed | flauw | goed | goed | goed |

Beemster 1967

| | | | | | |
|---------|------------|----------------|-----------|------|------------|
| Hokus | goed | goed | goed | goed | goed |
| Trufin | matig/goed | goed | goed | goed | matig/goed |
| Epram | matig/goed | goed | goed | goed | matig/goed |
| Magno | matig | goed/zeer goed | goed | goed | matig |
| Nr. 581 | matig/goed | goed/zeer goed | iets taai | goed | matig/goed |
| Delifin | matig/goed | zeer goed | goed | goed | matig/goed |
| Epros | matig | goed | goed | goed | matig |
| Levo | matig/goed | goed | goed | goed | matig/goed |

Becmster 1968

| Rassen | Kleur | Uiterlijk | Consistentie: schil | Consistentie vruchtvlies | Smaak | Eindoordeel |
|---------|------------|------------|------------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| Alda | goed | goed | goed | goed | goed | goed |
| Epros | matig/goed | matig/goed | goed | goed | goed | matig/goed |
| Hokus | goed | goed | iets taai | goed | goed | goed |
| Eprix | goed | goed | goed | goed | goed | goed |
| Delifin | matig | matig | goed | goed | goed | matig |
| Levo | goed | goed | goed | iets zacht | goed | goed |
| Trufin | matig/goed | matig/goed | goed | iets zacht | goed | matig/goed |
| Magno | goed | matig/goed | goed | goed | goed | goed |

Opmerkelijk is dat in 1968 de kleur van de verse vruchten van Epros het beste is beoordeeld en dat de kleur van het verwerkte produkt iets tegen viel. Mogelijk is de kleur iets te hard groen.

Over het algemeen waren de verschillen tussen de rassen niet zo groot. Het zwart worden van de vruchten van sommige rassen kwam er te Wageningen niet uit. Het lage ijzergehalte van het water heeft hier mogelijk een rol gespeeld. Bij een particuliere fabriek, waar de rassen ook waren verwerkt, waren de zwarte puntjes hinderlijk, het uiterlijk van het verwerkte produkt bleek geschaad.

BESPREKING VAN DE RASSEN

Alda

Zwartharig, tamelijk wild groeiend ras. Is vroeg in produktie. Geeft, vooral in de grovere sorteringen, buikige vruchten. Matige vruchtkleur. De vruchten zijn ruw en hokkig. Als vers produkt was het vruchtvlees vrij zacht, doch als verwerkt was de consistentie goed. Het ras kan tamelijk zwart worden na het wassen.

Epros

Komt in grote lijnen overeen met Levo. Had echter een iets lichtere hoofdstengel en gaf iets slankere en iets minder kromme vruchten. Heeft een vrij lichte bladbezetting op de grond en lijkt daardoor iets gemakkelijker te plukken.

Hokus

Gemengd bloeiend ras. Heeft sterk ontwikkelde zijscheuten met een sterke bladontwikkeling. Komt vrij laat in produktie. In jaren met minder gunstige weersomstandigheden valt de opbrengst vaak tegen. Geeft gladde, ronde en slanke vruchten. Als verwerkt produkt is de kwaliteit zeer goed.

Eprix

Had evenals Epros een tamelijk lichte hoofdstengel. De kleur van de vruchten was goed. De opbrengst stelde teleur. De sortering van de vruchten was goed. De waarnemingen en gegevens zijn slechts van een proefveld afkomstig.

Epram

Zwartharig. Het blad lijkt iets grover dan van Epros. Het ras heeft dunne stengels. Opbrengst komt niet boven die van Epros uit. In de fijne sortering was de lengte-dikte verhouding van de vruchten matig. De vruchten hebben iets witte toppen aan het einde.

Delifin

Tam groeiend ras met grove hoofdstengel. Heeft een matige virustolerantie. Vrij sterke insnoering bij de hals. Opbrengst matig, gaf het hoogste percentage stek. Het gewas verslijt vrij snel.

Levo

Een vrij tam groeiend ras. De vruchten zijn iets buikig. Vruchtvlees vrij vast, vruchtkwaliteit goed. Is vrij vroeg in produktie en geeft een behoorlijke opbrengst.

Trufin

Zwartharig, sterk groeiend ras met een grove hoofdstengel. Tamelijk ruwe vruchten met een matige kleur. Vruchtvlees iets zacht. Produktief ras, sortering goed. Kan tamelijk zwart worden na het wassen.

Magno

Zwartharig, normaal groeiend ras. Vrij grove hoofdstengel. Geeft nogal buikige, vrij ronde vruchten. Het ras is vroeg in produktie. Kan tamelijk zwart worden na het wassen.

Nr. 581

Heeft vrij lange zijstengels. Vorm en kwaliteit van de vrucht lijken op die van Levo. Het ras heeft te Beemster beter voldaan dan in de proeven te Limburg.

SAMENVATTING

In 1967 is, in overleg met het IVT en de proeftuin "Noord-Limburg", begonnen met een sortiment waarin meer en minder bekende rassen waren opgenomen.

Op speciaal verzoek van de kweker werd het nieuwe ras Alda in 1967 bij het voorgestelde sortiment in de proeven te Limburg opgenomen. Nr. 581 is na 1967 door de kweker uit de produktie genomen, waardoor het geen zin meer had, met dit ras verder te gaan. Ook op verzoek van de kweker is in 1968 Epram vervangen door Eprix.

Augurken kunnen wat de lengte-dikte verhouding betreft in een Hokus vorm en in een Levo vormgroep worden verdeeld. De eerste omvat alleen Hokus en in de tweede groep zijn de andere rassen vertegenwoordigd. Over beide proefjaren hebben Magno en Levo de meest buikige vruchten gegeven. De andere rassen van de Levo vormgroep variëren binnen een gunstiger verhouding, waarbij Epros als beste naar voren komt.

Hokus heeft een geheel andere vorm en heeft veruit de slankste vruchten.

De waarnemingen aan de vruchten moesten na één jaar onderzoek worden aangepast, waardoor deze in beide jaren niet consequent gelijk konden worden gehouden. Bij de beoordelingen van de vruchtkwaliteit kwamen Hokus en Levo gemiddeld het beste naar voren. De vruchten van Epros en Eprix kwamen kwalitatief vrij dicht bij de twee voornoemde rassen. Bij Alda, Trufin en Magno is het zwartworden na het wassen in ijzerhoudend water een zeer hinderlijk euvel. De kleur en de vorm laten bij Delifin te wensen over.

De nieuwe rassen, behalve Trufin, konden Hokus en Levo gemiddeld in opbrengst niet overtreffen.

Als verwerkt produkt hebben de vruchten van Hokus en Levo goed voldaan. Eprix biedt in deze ook perspectieven. Alda kwam in de beoordelingen goed naar voren, doch het zwart worden na het wassen blijft een kwalijk euvel. Trufin en Delifin werden gemiddeld het matigst gewaardeerd, vooral de kleur stelde teleur. Epros en Magno werden nogal gevariëerd beoordeeld.