

De invloed van de gemiddelde vrucht lengte bij de oogst op de produktie van courgette en de vergelijking van twee leidssystemen in een herfstteelt (1977).

Door:

Cl. Mol

## 1. Inleiding

De courgette (*Cucurbita pepo* L) behoort tot de op kleine schaal geteelde gewassen. Na de introductie van de courgette op het glasbedrijf is zowel in de praktijk als in het onderzoek de belangstelling voor dit gewas toegenomen. In de zomer van 1976 en het voorjaar van 1977 is de courgette in het teeltonderzoek opgenomen. Aangezien met de teelt van courgette in de herfst nog geen ervaring was opgedaan, is getracht om uit oogpunt van produktie de optimale vruchtgrootte bij de oogst te bepalen. Op de buitenlandse markt blijkt de vraag te bestaan naar kleine vruchten (15 - 20 cm), terwijl de binnenlandse handel juist de grote vruchten prefereert. Bij een eventuele uitbreiding van het areaal courgettes moeten naast de binnelandse afzetkansen ook de exportkansen naar West.-Duitsland en Engeland bezien worden.

Onderzoek naar de relatie tussen de vruchtgrootte bij de oogst en de opbrengst is voor een betere evaluatie van de teeltkundige en marktkundige perspectieven in dit kader uiterst gewenst.

## 2. Materiaal en methode

### 2.1. Opzet

Bij de proefopzet is uitgegaan van twee rassen die uit voorgaand rassenvergelijkingsonderzoek naar voren waren gekomen. De gebruikte rassen waren 'Elite' (Pannevis) en 'Green' (v.d. Berg). Bij de oogst is uitgegaan van drie vruchtgroottes te weten 22, 29 en 36 cm lang. De proef is aangelegd in twee herhalingen. Elk objekt omvatte 10 planten. De oogst vond in de regel driemaal per week plaats. De plantafstand bedroeg 160 x 75 cm. Bovendien werden in de proef twee leidssystemen vergeleken. Bij het ene systeem werd de kop aan de leiddraad vastgebonden met behulp van een kort touwtje. Bij het andere systeem werd een haak onder de kop en het oog van een kettinkje geplaatst. Met de groei van de plant werd de haak verplaatst.

### 2.2. Teeltmaatregelen

Op 8 juli is uitgezaaid en na 7 dagen verspeend in een 12 cm plastic pot. Op 25 juli zijn de planten in de kas uitgeplant. Na het uitplanten is tweemaal met de slang gegoten om het aanslaan te bevorderen. De groei verliep de eerste groeiperiode zeer goed en zonder problemen.

Op 19 augustus dat wil zeggen 25 dagen na het uitplanten zijn de eerste vruchten geoogst.

Bij het aanbinden van de groeiende kop, waarbij "indraaien" zoals bij veel

andere gewassen gebeurt, vanwege de zeer korte internodiën niet mogelijk is, werd gebruik gemaakt van een touw of ketting als leiddraad en respectievelijk een touwtje of verzinkte haak om de kop aan de leiddraad te verbinden.

Naarmate de nachttemperatuur lager werden is een nachttemperatuur van 15°C ingesteld.

De oogst werd driemaal per week namelijk op maandag, woensdag en vrijdag uitgevoerd. Daarbij werd het aantal en gewicht per objekt bepaald. Daarnaast is op een drietal oogstdata de lengte, breedte en gewicht per geogste vrucht bepaald teneinde een indruk te verkrijgen van de gerealiseerde waarden.

Omstreeks half november werd in verband met een minder goede zetting en uitgroei van de vruchten de proef afgesloten.

### 3. Resultaten

#### 3.1. Opbrengst bij verschillende peildata.

Bij de oogst zijn per objekt het aantal en de kg opbrengst per m2 bepaald.

In Tabel 1 is het aantal en gewicht van drie vruchtgroottes bij twee rassen per m2 cumulatief weergegeven.

Tabel 1.

Opbrengst in aantal en kg per m2 van drie vruchtgroottes bij twee rassen op verschillende data.

Ras, lengte	t/m 9 sept		t/m 23 sept		t/m 7 okt		t/m 21 okt		t/m 14 nov.	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
Green 22 cm	4,3	1,55	6,2	2,23	7,5	2,78	8,7	3,34	10,0	3,98
Green 29 cm	2,6	1,74	4,6	2,96	6,2	4,21	7,5	5,17	8,6	5,98
Green 36 cm	2,1	1,92	3,7	3,67	4,8	4,86	5,6	5,98	6,4	6,88
gemiddeld	3,0	1,74	4,8	2,95	6,2	3,95	7,3	4,83	8,3	5,61
Elite 22 cm	5,8	2,05	8,4	2,99	10,5	3,83	12,2	4,76	14,2	5,70
Elite 29 cm	3,9	2,47	5,6	3,54	7,0	4,53	8,7	5,79	9,8	6,65
Elite 36 cm	3,0	2,83	4,4	4,28	5,5	5,84	7,1	7,20	7,7	7,82
gemiddeld	4,2	2,45	6,1	3,60	7,7	4,73	9,3	5,92	10,6	6,72

Uit bovenvermelde oogstgegevens blijkt het ras 'Elite' onafhankelijk van de geogste vruchtgrootte regelmatig een hogere produktie te geven dan het ras 'Green'. Uit de cijfers van de geogste vruchtgrootte blijkt dat naarmate kleinere vruchten worden geogst het aantal per m2 toeneemt, maar dat de kg opbrengst afneemt.

Voorts kan uit de oogstgegevens worden afgeleid dat de produktie afneemt naarmate later in de tijd wordt geogst. De invloed van de afnemende lighthoeveelheid komt hierin tot uitdrukking.

### 3.2. Gemiddelde lengte, breedte en gewicht van de geoogste vruchten.

Bij de proef is uitgegaan van een te oogsten produkt van bepaalde lengte. De schatting van het vruchtgewicht zou uiteraard veel moeilijker zijn.

Om de streefwaarden van 22, 29 en 36 cm te toetsen is op 22 aug, 9 september en 14 oktober van elke vrucht de lengte, breedte en het gewicht bepaald. In tabel 2 staan de gemiddelde lengte, breedte en gewichtsmeting met de daarbij gemeten uitersten.

Tabel 2. Gemiddelde lengte- breedte(in cm) en gewichtsmeting(in g) van drie oogstdata.

Streefwaarde	Lengte		Breedte		gewicht	
	gemiddeld	uiterste waarde	gemiddeld	uiterste waarde	gemiddeld	uiterste waarde
A = 22 cm	24,3	20-30	4,9	3,8 - 5,7	243	160 -410
B = 29 cm	30,5	25-39	6,9	5,6 - 8,9	612	440 -970
C = 36 cm	36,8	33-44	7,9	6,7 - 9,3	892	810-1210

Uit bovenvermelde meetresultaten blijkt dat bij de oogst in de meeste gevallen aan de bovengrens is geoogst. De gemiddelde gemeten waarden liggen dan ook iets boven de streefwaarde. Uit de cijfers van de gemeten uiterste waarden blijkt dat de gemeten uiterste waarden elkaar per streefwaarde overlappen. Dit is een gevolg van de snelle uitgroei van de vruchten en de oogstfrequentie. Bij frequenter oogsten zullen de overlappingsen duidelijk minder zijn. Vooral de vruchten, die op maandag geoogst zijn weken vrij veel van de streefwaarden af. Dan liggen er ook drie dagen tussen de oogsttijdstippen. De gemiddelden van breedte en gewicht geven eenzelfde beeld te zien als de langtemetingen. Deze gegevens zijn toegevoegd om de geoogste vruchten nader te karakteriseren.

### 3.3. Vergelijking van twee leidssystemen.

Bij de vergelijking van de twee leidssystemen gaat de voorkeur duidelijk uit naar het leiden van de courgette aan touwtjes. Het aanbinden van de kop aan de leiddraad moet in afhankelijkheid van de groeisnelheid om de 9 à 12 dagen gebeuren. Met behulp van een kort touwtje wordt de kop aan de leiddraad vastgebonden. Het dient met de nodige voorzichtigheid te gebeuren, daar het breken van de kop funest is voor verder produktie. De courgette plant vormd geen of nauwelijks geen zijscheuten. Het bezwaar van het omhoog leiden aan kettinkjes met behulp van een haak komt vooral door de beschadigingen, die de haak aan de jonge vruchtjes veroorzaakt. Na de zetting en de uitgroei van beschadigde vruchtjes worden de aanvankelijk niet zichtbare beschadigingen duidelijk herkenbaar en geven bij de oogst een minderwaardig produkt.

#### 4. Samenvatting en conclusie.

Bij een herfstteelt van courgette is enige ervaring met deze teelt opgedaan. Bij twee rassen zijn in de teelt drie vruchtgroottes geoogst. Daarvan is de invloed op de produktie in aantal en kg opbrengst per m<sup>2</sup> bepaald.

De gemiddelde lengte van de vruchten werd op 22, 29 en 36 cm gesteld.

Uit de proefresultaten kan worden afgeleid dat naarmate de vruchten groter worden geoogst de produktie in aantal per m<sup>2</sup> afneemt, maar de kg-opbrengst toeneemt.

Bij de afzet van het produkt per stuk lijkt het zinvol het produkt niet te zwaar te laten worden daar dit anders mogelijk tot opbrengstreduktie leidt.

Bij het omhoog leiden van de courgettes gaat de voorkeur uit naar het gebruik van stevig touw als leiddraad. De kop wordt dan met een kort touwtje of een fix bandje aan de leiddraad vastgemaakt.