



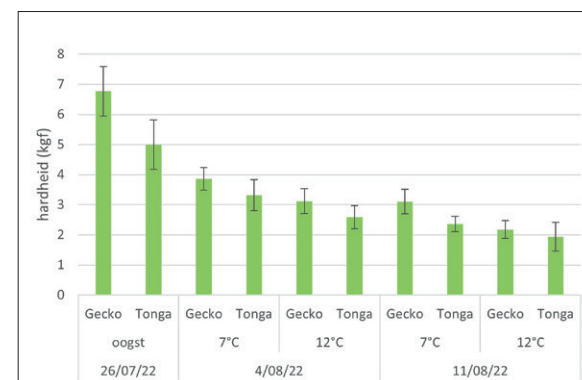
BEWARING VAN BELGISCHE MELOENEN

Meloenen zijn meestal afkomstig zijn uit Zuidelijke regio's zoals Frankrijk, Italië of Spanje want meloenen hebben nood aan zon en warmte. Door de veranderende klimaatomstandigheden met meer extreme condities is de teelt van lekkere Charentais meloen hier bij ons mogelijk in tunnels of open lucht. Lokaal geteelde vruchten zijn een stap naar meer duurzaamheid want transport over lange afstand wordt hierbij overbodig. We onderzochten voor twee rassen de houdbaarheid, het bewaarpotentieel en de -kwaliteit bij bewaring op 7 °C en op 12 °C. De meloenen blijven ook zoet en sappig na één week koude bewaring.

**BELGISCHE
MELOENEN:
CARBON
FOOTPRINT
LAAG,
ZOETHEID
HOOG!**

MELOENEN IN VELE KLEUREN EN VORMEN

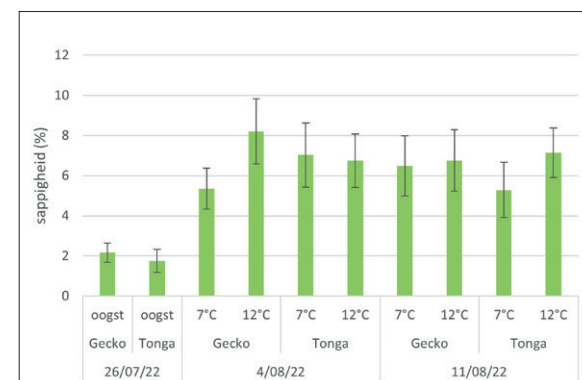
Meloenen behoren tot de familie van de Cucurbitacea. Een EU-database beschrijft meer dan 1500 officiële gecultiveerde meloenrassen. Charentais meloenen zijn bolvormig, hebben oranje vruchtvlees en een gladde geel-groene schil met ribben. Galia meloenen zijn ook bol, maar hebben een oppervlak met borduursels en hun vruchtvlees is groen. In deze proef is gekozen voor twee rassen van het Charentais-type nl. Tonga en Gecko, want in vorig onderzoek produceerden deze rassen goede vruchten in onze streek.



Figuur 1: Hardheid van vruchtvlees van meloenen (Gecko en Tonga) bij oogst en na bewaring op 7°C en 12 °C (gemiddelde waarde met 95 % betrouwbaarheidsinterval)

EEN LEKKERE MELOEN IS ZOET, VOLDOENDE HARD MAAR VOORAL SAPPIG

Zoetheid, hardheid en sappigheid van het vruchtvlees en aroma bepalen de eetkwaliteit van een lekkere meloen. Meloenen rijpen na het oogsten verder want het zijn climacterische vruchten. Meloenen kan je dus oogsten vóór hun climacterische piek wanneer ze nog niet volledig op smaak zijn. Tijdens de bewaring en uitstalling bereiken ze hun climacterische piek met maximale ontwikkeling van aromastoffen en optimale smaak. Na de oogst neemt het suikergehalte niet meer toe want meloenen bevatten geen zetmeel. Zoals andere vruchten passen meloenen in een gezond dieet want ze bevatten vezels, vitaminen en mineralen. Charentais meloenen zijn een bron van kalium, vitamine C en vitamine B1. Voor een optimale smaak moet de meloen 10 tot 12 % suiker bevatten. De juiste hardheid maar vooral de sappigheid



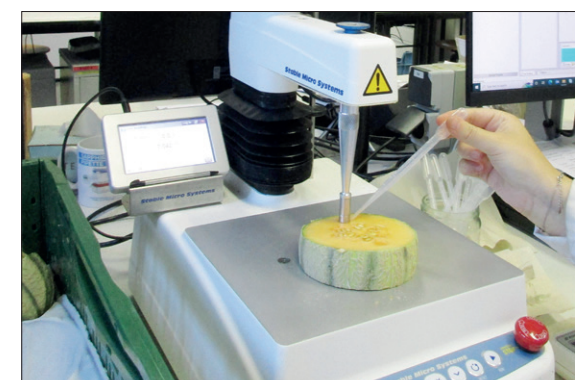
Figuur 2: Sappigheid van meloenen (Gecko en Tonga) bij oogst en na bewaring op 7°C en 12 °C (gemiddelde waarde met 95 % betrouwbaarheidsinterval)



en de textuur bepalen de eetkwaliteit. Het aroma en de sappigheid bepalen vooral de appreciatie van de consument.

TONGA EN GECKO LEVEREN VRUCHTEN VAN GOEDE KWALITEIT

We bepaalden het opgelostestofgehalte van het vruchtvlees van de meloenen: dat is een maat voor de zoetheid. Bij de oogst bedroeg het opgelostestofgehalte van het vruchtvlees voor beide rassen iets minder dan 12 °Brix. Na bewaring gedurende 1 week of 2 weken op 7 °C of 12 °C (bij 90 % R.V.) gevolgd door 2 dagen uitstalling op 18 °C (bij 80 % R.V.) behield het vruchtvlees voor beide rassen zijn zoete smaak (opgelostestofgehalte van 11 °Brix). Figuur 1 toont de evolutie van de hardheid van het vruchtvlees, bepaald met de universele testmachine. Na bewaren was het vruchtvlees voor beide rassen duidelijk



Simultane meting van hardheid en opgelostestofgehalte bij meloen

zachter. Bewaring op 7 °C gaf beter behoud van de hardheid van het vruchtvlees in vergelijking met bewaring op 12 °C en het vruchtvlees van Gecko bleef harder dan dit van de Tonga meloenen.

Sappigheid meten we door samendrukking van vruchtvleesstukjes van de meloenen met de universele testmachine op een filterpapier. Uit de hoeveelheid vrijgekomen sap, opgevangen door het filterpapier, wordt de sappigheid (%) berekend. Figuur 2 toont een duidelijke toename van sappigheid na bewaring. Gecko meloenen, bewaard op 12 °C, waren duidelijk sappiger dan deze bewaard op 7 °C; de Tonga meloenen toonden weinig verschil in sappigheid tussen beide bewaartemperaturen.

BEDERF NA TWEE WEKEN KOUDE BEWARING

Bewaring op 7 °C of 12 °C maakte weinig verschil want na twee weken trad bederf (schimmel) op bij beide rassen. Toch was duidelijk minder schimmel aanwezig bij de Gecko meloenen. Ethyleenmetingen voor vruchten van beide rassen toonden dat Gecko meloenen minder ethyleen produceren dan Tonga zowel na de oogst als na bewaring. Dit kan leiden tot een minder snelle rijping en betere houdbaarheid van Gecko meloenen. Meloenen langer dan één week kwaliteitsvol bewaren vereist een lagere temperatuur of andere maatregelen (naoogst-behandelingen, gewasbescherming). Dit zal uiteraard verder worden onderzocht.

STORAGE OF BELGIAN MELONS

We did a storage trial with 2 cultivars of Belgian Charentais melons (protected cultivation). This demonstrates that storage of melons for one week at 7 °C or 12 °C results in ripe fruits of good quality. After storage for 1 week or 2 weeks at 7 °C or 12 °C followed by 2 days of shelf life at 18 °C, the flesh of both cultivars retained its sweet taste (soluble solid content of 11 °Brix). Figure 1 shows the evolution of the pulp firmness, determined with the universal testing machine. After storage, the flesh was softer for both cultivars. Storage at 7 °C gave better retention of the firmness of the flesh compared to storage at 12 °C and the flesh of Gecko remained firmer than that of the Tonga melons. Gecko melons stored at 12 °C were juicier than those stored at 7 °C; the Tonga melons showed little difference in juiciness between the two storage temperatures (Figure 2). In order to extend the shelf life, melons must be stored at lower temperature condition because 14 days was too long to avoid spoilage (fungal attack). After harvest, Gecko fruits produce less ethylene than Tonga melons; this can facilitate storage.

Dit onderzoek werd uitgevoerd in het kader van het project 'Slimme combinatie van teelkeuze en technologie voor een rendabele klimaatbuuste land- en tuinbouw' met steun van de Vlaamse Overheid (Departement Landbouw en Visserij).

