



OP ZOEK NAAR BALANS TUSSEN OPBRENGST,
SMAAK, KWALITEIT EN BEWAARBAARHEID

SMAAK OF VOLUME?



Smaak is naast gezondheid een belangrijk aankoopmotief bij aanschaf van biologische producten. In het project Divers & Dichtbij (2014-2016) zochten onderzoekers en telers naar smaakvolle zaadvaste rassen. Soms bleek er een negatieve relatie te bestaan tussen opbrengst en smaak en tussen smaak en bewaarbaarheid. Opvallend: het moment van de smaakproef blijkt de uitkomst sterk te beïnvloeden. De bevindingen en resultaten van het eerste jaar van een vervolgproef met pompoen hebben we samengevat.

TEKST EDWIN NUIJTEN | FOTO LEEN JANMAAT

Qua
versopbrengst
scoorde Amoro
F1 duidelijk het
hoogst, wat
betreft drogestof-
percentage
scoorde Amoro
F1 duidelijk het
laagst

In 2017 is een vervolgexperiment ingezet om bij de drie groentegewassen rode kool, wortel en pompoen, de relaties tussen opbrengst, smaak, kwaliteit en bewaarbaarheid verder te onderzoeken. Waarbij het dus niet gaat om een rassenproef aangezien eigenschappen zoals vorm, kleur en bereikbaarheid niet meegenomen zijn. In het experiment zijn dezelfde rassen meegenomen als in 2015 bij de projecten Divers en Dichtbij (1 locatie op klei) en Smaakmarkt Brabant (drie locaties op zand). De uitkomsten in 2017 komen in grote lijnen overeen met de resultaten uit 2015. Bij pompoen is nog een derde F1-hybride op klei meegenomen. Omdat grondsoort heel bepalend kan zijn voor smaak, is er besloten om een proefveld op klei en een tweede proefveld op zand te leggen. Bij elk van de gewassen zijn twee oogstmomenten uitgevoerd om te zien wat het effect is op bewaarbaarheid en smaak. De eerste oogst was 5 september op klei en



7 september op zand. De tweede oogst was 21 september op klei en 22 september op zand. Hieronder worden de eerste resultaten van de proeven met pompoen beschreven. Smaakproeven zijn op drie momenten uitgevoerd: op 20 oktober, 8 december 2017 en 22 januari 2018. Deze derde beoordeling is opzettelijk laat gekozen om duidelijke verschillen te verkrijgen. Naast opbrengst, smaak en bewaarbaarheid zijn een aantal kwaliteitsparameters gemeten zoals percentage droge stof, Brix, Ec, pH en een aantal mineralen.

Naast opbrengst in vers gewicht is ook de opbrengst in droge stof bepaald. De opbrengsten van het kleiproefveld waren lager dan van het zandproefveld vanwege droogte en de afwezigheid van beregeningsmogelijkheden. Qua versopbrengst scoorde Amoro F1 duidelijk het hoogst, wat betreft drogestofpercentage scoorde Amoro F1 duidelijk het laagst. Qua drogestofopbrengst waren de verschillen tussen de rassen kleiner: alleen Fictor had een duidelijk lagere drogestofopbrengst dan de andere rassen. *Zie figuur 1.*

Tussen smaak en droge stofpercentage

bestaat doorgaans een duidelijke relatie: hoe hoger het droge stof percentage, hoe hoger de waardering van smaak. Het ras Amoro F1 scoorde duidelijk lager in smaak dan de andere rassen. Opvallend is dat de smaak bij alle rassen op zand vrij constant bleef van oktober t/m januari (figuur 2). Bij het proefveld op klei zijn grotere veranderingen in smaakscores zichtbaar, met name bij Uchiki Kuri.

Verder valt op

dat het moment van oogsten op klei bij alle rassen veel invloed heeft op bewaarkwaliteit (figuur 3), maar dat het positieve effect van oogstmoment op bewaarkwaliteit op zand alleen zichtbaar is bij twee rassen: Fictor en Uchiki Kuri. Kijken we naar de opbrengst na de bewaring, dan geeft een vroegere oogst een hogere opbrengst (figuur 3), en dit lijkt geen negatief effect te hebben op de smaak. Zoals verwacht zijn de pompoenen van klei beter bewaarbaar, maar smaken ze minder, met name bij langere bewaring. Andersom smaken de pompoenen van zand beter, maar bewaren ze slechter. De vraag is natuurlijk waar hem dat in zit. Uit deze proef blijkt dat er duidelijk een relatie is tussen droge stofpercentage en smaak: een laag droge stofpercentage geeft duidelijk een mindere smaak. Het interessante is dat pompoenen van zand langer goed blijven smaken dan pompoenen van klei. Er lijkt ook een relatie tussen droge stofopbrengst en bewaarkwaliteit: hoe hoger de totale droge stofopbrengst, hoe slechter de bewaarkwaliteit. Namelijk, in 2017 had Red Kuri de hoogste drogestof opbrengst en de slechtste bewaarbaarheid, en Fictor had de laagste drogestof opbrengst en beste bewaarbaarheid. Je zou kunnen zeggen: het zijn communicerende vaten. Verbetering van een bepaalde eigenschap (opbrengst) lijkt ten koste te gaan van een andere eigenschap (smaak). Dit gaan we in 2018 verder bekijken.

Uit het onderzoek blijkt

dat de relaties tussen bewaarkwaliteit, smaak, kwaliteit en opbrengst complex zijn. Komend seizoen, in 2018, gaan we opnieuw veldproeven inrichten om deze relaties verder uit te diepen. Een eenduidige optimale balans tussen deze eigenschappen is nog niet gevonden. Uiteindelijk is het aan de verschillende ketenpartijen van de bio-sector om te bepalen waar deze balans ligt. ■