

POMOS Herfst 2020 **POST**

Kwartaaluitgave van de Noordelijke Pomologische Vereniging



**De appels van Piet de Sonnaville
Bloedperen
Wat zijn halfstammen?**



Hoe lang het dagelijks leven nog beheerst zal worden door het coronavirus is onbekend. De actuele situatie (half augustus, red.) zal waarschijnlijk ook in de herfst tot gevolg hebben dat ledenwerving op bijeenkomsten en markten enzovoorts onmogelijk is. De agenda van onze vereniging is daarom ook in het herfstnummer zo goed als leeg.

Het najaar is dé tijd voor het determineren van fruit. Dit is mogelijk op de woensdagen in onze collectieboomgaard de Fruithof in Frederiksoord. U kunt een e-mail naar mij sturen of naar de website (www.npv-pomospost.nl) voor het maken van een afspraak. Enkele punten waarop u moet letten: neem ongeveer zes gave vruchten mee, geen valfruit of aangetast fruit, van alle kanten van de boom. De uiterlijke kenmerken van pitfruit zijn niet ieder jaar constant voor alle vruchten, omdat die afhankelijk zijn van weersinvloeden, insectenvraat en dergelijke. Daarom zijn minder dan zes stuks onvoldoende om de vruchten goed te kunnen herken-

nen. Bij boomrijpheid laten de vruchten bij voorzichtig optillen gemakkelijk los. Pomologen willen de aangeboden vruchten altijd proeven. Late appelrassen moeten echter een tijd narijpen en daartoe nemen zij het fruit mee naar huis, bewaren het enkele weken, testen daarna de smaak en sturen u een e-mail over de rasnaam. Pomologen willen graag antwoord krijgen op de volgende vragen: Hoe noemt u de vrucht? Wanneer is de appel/peer rijp? Hoe oud is de boom (bij benadering)? Wat doet u met het fruit: vers eten, koken, drogen, sap laten persen? Bewaar de vruchten zolang (niet in plastic) in de koelkast.

De ontwikkelingen bij het Internationale Pyrusproject (IPP) gaan de goede kant op. Zo ben ik bezig met subsidie-aanvragen voor het IPP en dat verloopt voorspoedig. Er zijn al subsidies toegezegd. Samen met de collectiecommissie NPV-Fruithof is een plan in voorbereiding voor de exacte besteding van de gelden.

Houd onze website en Facebook in de

gaten, want daar vindt u de actuele gebeurtenissen en onderwerpen op het gebied van historisch fruit. Over het gebruik van peren in de keuken zijn nieuwe inzichten ontstaan; daarover zullen we op de website en op Facebook publiceren. Binnenkort beginnen we dan ook met een rubriek voor perenrecepten op de website.

Volgens deskundigen is een tweede golf van het coronavirus onvermijdelijk, want andere epidemieën bewogen zich ook in golven. Toch houd ik hoop dat ik een perendiner kan organiseren in de herfst of begin winter, mits we ons aan de voorschriften houden. Ik zoek daarvoor nog een locatie en mensen die willen genieten van het bereide voedsel. Er valt nog veel meer te vertellen, maar dat doe ik (heel) graag op een kleine regiobijeenkomst. Een voorstel over tijd en plaats kan op onze mail.

Tammo Katuin, voorzitter

E-mail: voorzitter@npv-pomospost.nl

Tel. 06 306 071 13

Colofon

Pomospost is een kwartaaluitgave van Noordelijke Pomologische Vereniging

Lidmaatschap

U ontvangt de Pomospost bij het lidmaatschap van de NPV en dit kan op elk moment ingaan. Het lidmaatschap kost € 31,- per jaar. Beëindiging van het lidmaatschap dient voor 1 december per e-mail of per brief doorgegeven te worden aan de ledenadministratie.

Website: www.npv-pomospost.nl

Redactie Pomospost

Marianne van Lienden eindredactie

Jan Veel redactie

Hanneke Rutges tekstcorrectie

Bert Koppe webmaster

E-mail: beheer@npv-pomospost.nl

Contact Pomospost

Mantingerdijk 7, 9436 PN Mantinge

E-mail: info@npv-pomospost.nl

NPV-bestuur

Voorzitter Tammo Katuin

E-mail: voorzitter@npv-pomospost.nl

Tel.: 0527-65 36 99 / 06 306 071 13

Secretaris Teun Kooistra

E-mail: secretaris@npv-pomospost.nl

2e secretaris, documentatiecentrum

Marianne van Lienden

E-mail: info@npv-pomospost.nl

Penningmeester Heim Nagelhout

E-mail: penningmeester@npv-pomospost.nl

Tel.: 0525-68 24 70

2e penningmeester, subsidies

Marien Zeilstra,

E-mail: marienzeilstra@msn.com

Leden

Roelf Koning (vicevoorzitter, promotie)

E-mail: promotie@npv-pomospost.nl

Secretariaat en ledenadministratie

Teun Kooistra

Tearnserdyk 10, 9084 BM Goutum

Tel: 06 230 727 00

E-mail: Ledenadministratie@npv-pomospost.nl

Contributie en betalingen

NL89INGB0000254692

t.n.v. Noordelijke Pomologische Vereniging te Midwolde

Aanleverdata kopij 2020:

15 oktober

Opmaak:

Grafysk.nl/Gerke AHofstra

Druk: SMG-Groep



De Pomospost is gedrukt op FSC®-papier en verstuurd in biologisch afbreekbaar plastic. De Pomospost is klimaatneutraal geproduceerd.



De appelrassen van Piet de Sonnaville

De appelrassen van Piet de Sonnaville behoren tot het Nederlands cultureel erfgoed dat in stand wordt gehouden door een aantal collectiehouders. Zoon Ben de Sonnaville, zelf oud-fruitteeler, werkte graag mee aan een verhaal over het kruisingswerk van zijn vader.



6

8 De bloedpeer, wijdverbreid en toch een rareiteit

Een bijzondere groep binnen het Internationale Pyrusproject (IPP) wordt gevormd door de vele variëteiten van de peren met rood vruchtvlees, de bloedperen. Josef Wittmann, pomoloog in Zuid-Duitsland, bestudeert en verzamelt Europese bloedperenrassen. De bewering dat er geen of weinig variatie in de rassen is, heeft hij al weerlegd.



Wat zijn halfstammen?

In de rubriek Kijk op de boom wordt de vraag beantwoord waarom halfstammen in het verleden werden aangeplant, het een en ander in relatie tot het onderwerp hoogstammen. Ook een stukje geschiedenis over het gebruik van fruitbomen bij boerenboomgaarden ontbreekt niet.



10

16

Fruitteelt in de 17e en 18e eeuw

Kees van Schaik, die al bijna 50 jaar zowel genealogisch als geschiedkundig onderzoek in Zuid-Oost Utrecht doet, beschrijft hoe eeuwenlang fruit, koren, gras en ook hele boerderij-inventarissen openbaar werden verkocht. Voor pomologen zijn de namen van fruitrassen in de protocollen van verkopeningen interessant.



- | | |
|---|---|
| 4 Nieuws | 24 Het fruit van een atelierwoning en zijn verwerking |
| 6 Pomologie De appelrassen van Piet de Sonnaville | 29 Fruithof Nieuws |
| 8 Pomologie De bloedpeer | 30 Creatief culinair: Wat is fermentatie? |
| 10 Wat zijn halfstammen? | 32 Een oud rijmpje |
| 13 Vraag en antwoord | 33 Een magische boom met 40 soorten fruit |
| 14 Buitenbeentjes onder het fruit | 34 Boekenwurm: "Die Walnuss..." |
| 16 Fruitteelt in en rond Wijk bij Duurstede in de 17e en 18e eeuw | |



In de regio

Regiovertegenwoordigers (informatie over NPV-activiteiten)

Noord (incl. Drenthe en Kop van Overijssel):
Trudy Koopman, tel. 0528-361941
E-mail: floresdelcampo@zonnet.nl

Midden:
Melissa en Rudolf Jan den Beer Poortugael,
tel.: 06-54 62 58 50 of 06-11 00 34 70
e-mail: mail@mobipers.nl

Zuid:
Ger van Santvoort,
tel.: 06-14 83 28 92
e-mail: gervansantvoort@gmail.com

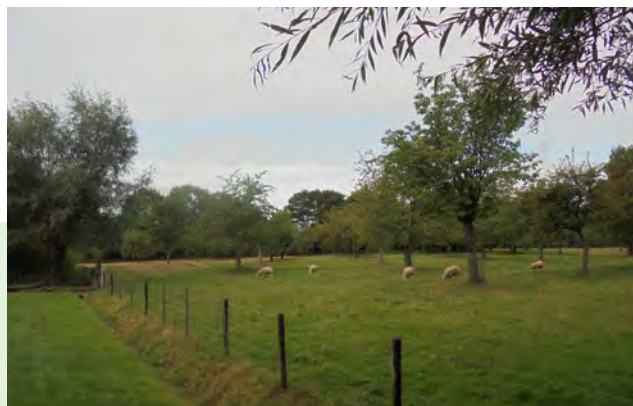
Oost
Erwin Lankheet, e-mail: erwin@lankheet.eu

Informatie enten, determinatie en oude fruitrassen:
Stuur uw vraag naar: info@npv-pomospost.nl of
mail of bel met de voorzitter,
Tammo Katuin, zie colofon.

Informatie over ziekten en plagen in bomen en fruit:
Erwin Lankheet, e-mail: erwin@lankheet.eu



Hoogstamboom kappen? Eerst een waarborg betalen



Wie in Sint-Truiden een hoogstamboom wil kappen, zal voortaan een waarborg van 50 euro per boom moeten betalen. Zo wil de stad ervoor zorgen dat er na de kap weer een nieuwe hoogstamboom wordt aangeplant. De waarborg wordt pas teruggestort als er effectief nieuwe exemplaren voor in de plaats zijn gekomen. “Hoogstambomen zijn deel van ons erfgoed en dat willen we in ere houden”, zegt burgemeester Veerle Heeren (CD&V) in Het Belang van Limburg. De maatregel kan echter op weinig bijval rekenen van de fruittelers in de regio.

Het nieuwe reglement, dat maandag werd goedgekeurd door de gemeenteraad, moet de hoogstambomen op het grondgebied beter beschermen. De bomen zijn namelijk zeer gevoelig voor infectieziekten,

zoals bacterievuur en het Little Cherry-virus. Het Proefcentrum Fruitteelt (PCfruit) in Kerkom sensibiliseert telers daarover, want het is belangrijk voor de export dat er virusvrije percelen zijn.

“Om veiligheidsredenen is een kap van hoogstambomen soms echt te rechtvaardigen. Hiervoor is weliswaar een vergunning nodig, die altijd voorziet in een heraanplant”, zegt schepen van Landbouw en Fruitteelt Hilde Vautmans (Open Vld). “Om ervoor te zorgen dat dit ook effectief gebeurt, zullen we voortaan een waarborg aanrekenen. Die wordt pas teruggestort als we zien dat er effectief nieuwe hoogstambomen staan. Dat is een extra stimulans.”

Per boom is een bedrag van 50 euro verschuldigd, met een maximum van 500

euro. Het tarief per boom verdubbelt evenwel als blijkt dat ondanks de verplichting toch geen vergunning werd aangevraagd. Aanvragers hebben drie jaar tijd om hun waarborg terug te vragen. Binnen de fruitsector wordt deze beslissing echter niet in dank afgenomen. “Meer dan 90 procent van de hoogstambomen is vandaag geïnfecteerd met het Little Cherry-virus” zegt teler Ghislain Francis. “Wij hadden verwacht dat de stad een subsidie zou geven aan mensen die de zieke bomen eindelijk rooien.”

Bron: Het Belang van Limburg, 01.02.2019

Bron: www.vilt.be/hoogstamboom-kappen-eerst-een-waarborg-betalen

Snelle opsporing van *Cyclospora cayetanensis* in zachtfruit

De consumptie van frambozen, bramen en blauwe bessen is gestegen in de afgelopen jaren, omdat deze worden gezien als belangrijke bron van antioxidanten. Helaas wordt de consumptie van kleinfruit ook in verband gebracht met een risico op ziekmakende parasieten, zoals de *Cyclospora cayetanensis*.

In de VS en Canada zijn veel gevallen van cyclosporiasis terug te voeren op de consumptie van kleinfruit. De aanwezigheid van deze menselijke ziekteverwekker wordt op teeltniveau in verband gebracht met de aanwezigheid ervan in de grond. Daarom is het belangrijk dat teeltbedrijven en verpakkingsbedrijven de aanwezigheid van deze ziekteverwekker in de gaten houden.

Normaal gesproken wordt *C. cayetanensis* opgespoord middels klinische monsters. Met een microscoop worden oöcysten opgespoord door middel van gemodificeerde zuurvaste kleuring of ultraviolet fluorescerend licht. Deze techniek is echter tijdrovend, niet-specifiek en niet nauwkeurig genoeg. Om deze problemen tegen te gaan, heeft de voedselsector een moleculaire

methode nodig om lage concentraties van oöcysten (40-1500 oöcysten per gram) op te sporen in monsters van voedsel en de omgeving.

“Het is belangrijk om een tool te hebben waarmee we moleculaire traceerbaarheid en identificatie van besmette bronnen kunnen uitvoeren. We hebben een zeer nauwkeurige en specifieke PCR-test ontwikkeld en gevalideerd, waarmee *C. cayetanensis* snel en nauwkeurig kan worden opgespoord, evenals de moleculaire traceerbaarheid ervan in vers zachtfruit en monsters uit de bodem” vertellen de wetenschappers van Universidad Autónoma de Querétaro (Mexico).

Er is een gestandaardiseerde PCR-test gevalideerd en de opsporingsgrens werd gevalideerd op basis van 49 monsters van zachtfruit die waren geïnjecteerd met ~0, 10, 100 en 1000 oöcysten per gram per monster. Met deze test is het mogelijk om al een hoeveelheid van 1 oöcyst per gram op te sporen in een monster van 50 gram zachtfruit.

DNA-sequentiebepaling en fylogenetische analyses bevestigden de aanwezigheid van

menselijke ziekteverwekkers in monsters van zachtfruit en de bodem. Daarnaast onthulde de fylogenetische analyse dat de *C. cayetanensis*-sequenties uit Mexico in hetzelfde cluster vielen als een groep monsters uit China, Peru, Guatemala-Haïti en Japan.

“Het PCR-protocol dat nu is samengesteld in het huidige onderzoek kan een belangrijke tool zijn voor de snelle en nauwkeurige opsporing van deze menselijke ziekteverwekker in monsters van voedsel en de omgeving,” concluderen de wetenschappers.

Bron: Carolina N. Resendiz-Nava, Guadalupe E. Orozco-Mosqueda, Edmundo M. Mercado-Silva, Susana Flores-Robles, Hilda V. Silva-Roja, Gerardo M. Nava, 'A Molecular Tool for Rapid Detection and Traceability of *Cyclospora cayetanensis* in Fresh Berries and Berry Farm Soils', 2020, *Foods*, 9(3), 261.

Website: www.agf.nl/article/9231750/snelle-opsporing-van-cyclospora-cayetanensis-in-zachtfruit/

Walnoten zijn goed voor je hart én je darmen



Letten op je gezondheid, dat is soms een harde noot om te kraken. Letterlijk dan. Een nieuwe studie heeft aangetoond dat walnoten het ideale tussendoortje zijn, omdat ze goed zijn voor je hart én darmen.

Noten krijgen soms nog een negatieve stempel opgedrukt. Onterecht, want ze zijn lekker en ze bevatten veel vezels, voedingsstoffen en gezonde vetten. Bovendien zijn suiker en koolhydraten bijna niet aanwezig. Een nieuw onderzoek - dat gepubliceerd is in het tijdschrift *Journal of Nutrition* - toont nog een extra voordeel aan. Van walnoten, om precies te zijn. Het eten van walnoten zou veranderingen in de darmflora teweegbrengen, waarvan het hart op zijn beurt ook profiteert.

Voor het onderzoek werden 42 mensen tussen 30 en 65 jaar opgetrommeld. Ze hadden allemaal overgewicht of obesitas. De proefpersonen werden verdeeld in 3 groepen, die 6 weken lang een verschillend dieet moesten volgen. Bij het eerste dieet was het toegelaten om walnoten te eten. Bij de andere twee niet, maar de deelnemers kregen via andere bronnen wel dezelfde voedingswaarden binnen.

Bij elk dieet werden verzadigde vetten vervangen door plantaardige oliën of walnoten.

Betere darmbewoners

In de tussentijd wilden de onderzoekers ook de darmbacteriën analyseren. Daarom namen ze om de 72 uur ook een staaltje van de ontlasting van de proefpersonen. Op basis van die staaltjes konden de wetenschappers vaststellen dat er bij de mensen die walnoten aten veranderingen in de darmhuishouding optraden. Zo kregen ze een rijkere - en dus gezondere - darmflora.

“Het walnootdieet zorgde voor een toename van een aantal darmbewoners waarvan geweten is dat ze gezondheidsvoordelen hebben”, reageert Kristina Petersen, onderzoeksassistent aan de Pennsylvania State Universiteit. “Denk aan *Roseburia*, dat instaat voor de bescherming van de darmwand. We zagen ook een toename van *Eubacterium* en *Lachnospiraceae*.” Die eerste bacterie-familie zorgde voor een betere bloeddruk, die tweede voor een betere bloeddruk en dito cholesterolwaarden. Met andere woorden: 2 factoren die van belang zijn voor een goede hartgezondheid. Bij de twee andere diëten vonden de onderzoekers géén link tussen een verrijkte darmflora en risicofactoren voor hart- en vaatziekten.

Het ideale tussendoortje

“Het is maar een kleine moeite om je typische snack te vervangen door enkele walnoten, maar het kan je dieet al flink verbeteren”, zegt Petersen nog. “Een gezond eetpatroon aanhouden én elke dag 55 tot 85 gram walnoten eten, kan je darmflora verbeteren en het risico op hart- en vaatziekten verminderen.”

Ook het Vlaams Instituut Gezond Leven is voorstander van walnoten als tussendoortje. Noten en zaden stonden altijd al in de voedingsdriehoek, maar vroeger moest je ze quasi opsporen met een vergrootglas. In de nieuwe driehoek hebben ze een meer prominente plek gekregen. De reden? “Noten zijn vezelrijk, zitten boordevol nuttige voedingsstoffen en geven je ook een voldaan gevoel”, stelt Loes Neven, coördinator gezonde voeding bij het Vlaams Instituut Gezond Leven. Die combinatie maakt van noten het ideale tussendoortje. “Een koekje is een-twee-drie verteerd, waardoor je daarna toch naar iets anders grijpt. Een handjevol noten, ongeveer 20 g, is het ideale tussendoortje, ook omdat je het overal mee naartoe kan nemen en kan opeten in noodgevallen.”

Bron: <https://www.hln.be/nina/fit-gezond/walnoten-zijn-goed-voor-je-hart-en-je-darmen>

Nederlands oudste collectie fruitmuren in ere hersteld



Acht jaar geleden waren de muren op Berbice nog kaal. Nu groeit op de buitenplaats in Voorschoten weer volop leifruit. Voormalig tuinbaas Hennes Claassen heeft hier een groot aandeel gehad. Hij is de Groene Gast van nummer 13 van Tuin en Landschap.

„Ik heb een passie voor leifruit, dus toen ik

hier tijdens een uitstapje kale muren aantrof, heb ik de buitenplaats aangeboden te helpen om het leifruit terug te brengen.” Claassen legt uit dat het hier niet om zomaar wat muren gaat. Volgens het boek “Fruitmuren in Nederland”, heeft Berbice de oudste collectie experimentele tuinmuren in Nederland. In totaal telt de buitenplaats 200 meter aan muren, met een meandermuur, retranchementmuur, twee achteroverhellende muren en een vooroverhellende muur.

Dik in de tachtig

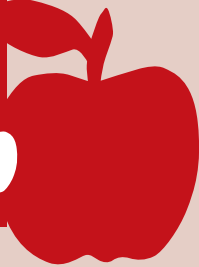
Langs de retranchementmuur groeien nu weer perziken in de inhammen. Daar wordt het een stuk warmer, een ideaal micro-klimaat voor de zuiderse vrucht. Bij de keuze waar welk fruit moest komen, heeft

Claassen hulp gehad van nestor Jan Fretriks. „De man die in Nederland het leifruit heeft gered, kon natuurlijk niet ontbreken. In 2013 was hij al dik in de tachtig, maar hij wilde per se zelf de grondboringen doen om ons te adviseren.”

In Tuin en Landschap 13 is Hennes Claassen de Groene Gast. Hij is naast vrijwilliger op Berbice ook de voorzitter van het Gilde van Tuinbazen. Het volledige interview met hem kunt u daar lezen (met inlog). Daarin vertelt hij onder meer wie de muren zo'n driehonderd jaar geleden op de buitenplaats heeft laten bouwen.

Miranda Vrolijk, 20 juli 2020

Bron: <https://www.hortipoint.nl/tuinen-landschap/nederlands-oudste-collectie-fruitmuren-in-ere-hersteld/>



De appelrassen van Piet de Sonnaville

De appelrassen van Piet de Sonnaville behoren tot het Nederlands cultureel erfgoed, dat in stand wordt gehouden door een aantal collectiehouders die samenwerken in het Nederlands Fruitnetwerk (NFN). Het leek de redactie een goed idee om Ben de Sonnaville om informatie te vragen over de rassen van zijn vader. Hieronder vertelt hij, zelf oud-fruitteler, zijn verhaal.

Lekkere en mooi rode appels

Karmijn de Sonnaville en Oranje de Sonnaville zijn beide verkregen uit een kruising van Cox's Orange Pippin x Jonathan en beide triploïd. Het waren de eerste rassen waarmee Piet de Sonnaville indertijd bekend werd. Karmijn de Sonnaville werd verkregen in 1949 en in de handel gebracht in 1971. Er was indertijd een grote behoefte aan goede, smakelijke rassen, omdat de fruitteelt in crisis verkeerde vanwege het feit dat wij niet mee konden komen met de uit Frankrijk geïmporteerde, goed smakende Golden Delicious en omdat we verder niet veel lekkere en mooie rode rassen hadden. Rode Goudreinette werd samen met Golden Delicious en Rode Jonathan toen het meest geteeld. Karmijn de Sonnaville, die door de handel in het buitenland toch vaak verkocht werd als Cox's Orange Pippin of als Rode Goudreinette, had veel concurrentie van de Elstar en de Jonagold, zodat die uiteindelijk weer verloren ging.

Septer

Het ras Septer, vernoemd naar de familie Septer met de gelijknamige fruitveiling in Tiel, was een kruising tussen Golden Delicious en Jonathan. De appel lijkt veel op Jonathan, maar is meer geribd en iets vaster van structuur dan een Jonathan. De appel heeft goed zonlicht nodig om mooi felrood op te kleuren, moet goed gedund worden voor de maat, heeft dun hout met lengtegroeven in het hout en is rede-

lijk vatbaar voor vruchtboomkanker. De appel is redelijk goed bewaarbaar, waar toen veel belangstelling voor was. Later kwamen de Karmijn en Oranje, die veel smaakvoller waren, maar die aanvankelijk last hadden van schilverruwing. Dit werd enige jaren later door het gebruik van GA4+7 voorkomen en daarna ging de teelt daarvan gemakkelijker, zodat de Septer terrein moest inleveren. Maar in diezelfde tijd kwam

ook de Elstar opzetten en enige tijd later ook de Jonagold vanuit België, of eigenlijk vanuit Noord-Amerika waar ze deze appel bijna hadden weggegooid vanwege zijn groene uiterlijk. De Jonagold is door de heer De Coster uit België en de firma Nicolaï opgepakt en later ontstonden er door toeval kleurmutanten die het ras een boost gaven.

Later heeft vader nog veel gekruist met Paasster (Septer x Jan Steen), Jan Steen en Elstar en Meiprinses, omdat dit gekleurde nakomelingen gaf die redelijk goed houdbaar waren. Daaruit zijn de Rembrandt (Paasster x Elstar) en de Maribelle (Gloster x Meiprinses) x Elstar voortgekomen.





Etoile de Sonnaville. Foto Ben de Sonnaville.

Rembrandt

De Rembrandt is een appel die veel lijkt op Karmijn, maar die veel langer houdbaar is, met een veel hardere textuur. Jammer genoeg werd deze appel niet erg gewaardeerd door de fruittelers, die toen met de Inova-rassen en de Kanzi aan de gang gingen. Enige jaren later – het was de laatste kruising van mijn vader uit 1994 – kwam de zaailing Maribelle (genoemd naar mijn moeder – Ma – en mijn vrouw Riky – ri – met toevoeging belle, Frans voor mooi) voor het eerst boven de grond, terwijl vader in 1995 begraven werd. Vijf tot zes jaar later beoordeelde ik

deze zaailing, niet wetende dat deze mooie en smaakvolle appel nog op zo'n grote schaal in Nederland en België geteeld zou worden.

Etoile de Sonnaville

De Etoile de Sonnaville, ofwel de STER-appel van het kwekershuis de Sonnaville, is een nakomeling van de Pink-star, het roze sterappeltje dat we daarvoor ontwikkeld hadden uit Sterappel of Jan Steen met Septerappel. De Pink-star was een harde, stevige en wat zoetzure appel die wat flets was. Deze appel heeft mijn vader weer verder gekruist, maar waarmee precies weet ik niet. Etoile de Sonnaville komt voort uit een kruising, gemaakt eind jaren tachtig van de vorige eeuw. Deze zaailing hebben mijn vader en ik al snel op kleine schaal uitgeprobeerd, omdat Sterappels rond Kerstmis veel oprachten. De appel was donkerder dan de Pink-star met mooie sterretjes, als lenticellen aan de buitenkant. De appel was niet roze van binnen, wat een echte sterappel op sterke onderstam wel kan zijn, mits rijp. Hij was goed te telen op M9-onderstam, maar gaf eigenlijk te veel grote appels, wat voor sierappeltjes minder geschikt is. Daarom viel de Etoile uiteindelijk toch af als sierappel, wat je ook kon zien aan de prijs die ze bij veiling RWM in Ochten oprachten.

Misschien zou er nog een leuk appeltje als decoratie uit tevoorschijn komen als hij met een sierappel gekruist zou worden. Vorig jaar was er iemand die mij vroeg of ik zoiets voor hem wilde veredelen, maar

daar heb ik niks meer van vernomen. Je moet bij kruisen immers een beetje kunstzinnig zijn en lef hebben. Als je niets doet weet je zeker dat je niets nieuws krijgt. Zelf heb ik geen Etoile de Sonnaville meer staan, want ik ben vier jaar geleden gestopt met fruit telen. Ik weet nog een enkele boom te staan, maar hoe lang dat nog zal duren, weet ik niet. Zo gaat dat met veel zaailingen. Er zijn er maar weinig die uiteindelijk over blijven en dat is jammer, want het wordt wel een beetje eentonig.

De veredeling van peer

Het veredelingswerk van de peer is eigenlijk tegengevallen, omdat de Doyenné du Comice en de Conference bijna niet te overtreffen zijn. Wel hebben we nog een Doyenné d'Été ofwel Zomer Doyenné ontwikkeld, een kruising tussen Triomphe de Vienne en Doyenné du Comice, die dezelfde smaak heeft als Doyenné du Comice, maar gelijktijdig rijp is met de Triomphe de Vienne. Hij is verder niet lang houdbaar en moet dan ook meteen gegeten worden, maar dat geldt voor alle herfststrassen.

De roodvlezige Karmozijn (een kruising tussen Kreeftpeer met Bloedpeer x Conference) is ook een unicum en is wat zuur. Het is een stoofpeer, die heerlijk fris is van smaak en die prachtig rood vruchtvlees geeft na kortstondig stoven. De peer is erg vruchtbaar, heeft bijna geen steencellen in zich en wordt gebruikt door de betere horeca.

Tekst: Ben de Sonnaville

Piet de Sonnaville

Het werkzame leven van ingenieur Piet de Sonnaville (1917-1995) stond in het teken van fruitveredeling. Hij werkte van de vroege morgen tot de late avond tot op de laatste dag. Maar hij stond ook altijd voor iedereen klaar, was hartelijk en bescheiden, zo staat te lezen op het bidprentje waarmee zijn familie hem herdenkt. Voor het ontwikkelen en vermeerderen van fruitstrassen is doorzettingsvermogen en veel geduld nodig en hij bezat deze eigenschappen. Zijn hart ging uit naar het kweken van mooi rode en smakelijke appels. Alle uitgangsmateriaal (de gegevens van de kruisingsouders), de pitten die verkregen werden na de bestui-

ving, de zaailingen, alles werd met wetenschappelijke precisie bijgehouden. Na drie tot vier jaar verplante De Sonnaville de zaailingen naar een plek met meer ruimte waarna het nog drie tot vier jaar duurde voordat de planten begonnen te bloeien. Als de vruchten tegenvielen, bijvoorbeeld wegens kleur, vruchtmaat of ziektegevoeligheid dan werden de zaailingen gerood. Alleen als ze typerende eigenschappen hadden qua smaak, hardheid of bewaarbaarheid werd er soms toch nog verder mee gekruist.

Een perentype, in Europa wijdverbreid, nochtans een rariteit



De bloedpeer

De mensheid droomde altijd al van het paradijs. Het paradijs (parden) is op afbeeldingen een omheinde boomgaard. De mensen hebben altijd al geprobeerd met fruitbomen een dergelijke tuin te scheppen. Het symbool voor het verloren erfdeel is de boom van de kennis van goed en kwaad, die binnen Europa steeds als appelboom wordt afgebeeld. Zijn grote broer is de perenboom. Hij staat in de symboliek voor een lang leven en de dood. Zijn vlekkeloze, zuiver witte bloesems staan voor de Moeder Gods. De perenbloesem met een rode stempel symboliseert het Bloed van Christus in het christelijke geloof. Dit weerspiegelt zich in vele Pieta's (afbeeldingen van Maria met de gestorven Jesus op haar schoot) en sagen.

Een bijzondere groep binnen het Internationale Pyrusproject (IPP) wordt gevormd door de diverse variëteiten van de roodvlezige peren (bloedperen).

Volgens Löschnig (1872-1949, Oostenrijks oenoloog en pomoloog) kunnen we onze peren als volgt indelen:

1. Primitieve rassen (vertonen nog kenmerken van de oervorm)
2. Extensieve rassen (verwilderde cultuurperen, door vrije uitzaaiing ontstaan)
3. Extensief-intensieve rassen (cultuurperen, de veelzijdigste groep)
4. Edel- en handperen

Op grond van de verwerking laten cultuurperen zich als volgt indelen:

- Stoofperen
- Wijn-/mostperen
- Brandperen (peren voor distilleren)
- Sektperen
- Sapperen
- Klärbirnen (mostperen met een hoog looizuurgehalte)
- Droogperen
- Conserveerperen (peren voor inmaak)
- Geriefhoutperen
- Siervormen

De bloedpeer

De roodvlezige peer of bloedpeer, zoals ze in Nederland en België vaak genoemd worden, valt onder de derde groep. Door de natuur werden

vele speelvariëaties voortgebracht. Net zo veelvoudig zijn hun namen. Knoop noemde ze ook Granatbirnen (granaatperen). Andere benamingen zijn Sanguinole (F), Cocomerina/watermeloenpeer (I), Blutbirne (D), Vértelű körte (H), Saaremaa Red (EE), Sanguine (B), Krvavka hrušeň/vleespeer (CZ). Omdat bij deze soorten *Pyrus communis* vaak nog de plaats van herkomst eraan toegevoegd wordt, worden de namen nog veelzijdiger.

Ook de herkomst en het ontstaan van de bloedpeer zijn tot op heden niet precies bekend.

De eerste vermeldingen zijn te vin-

den bij Máté Bereczki (1887). Hij schrijft dat ze mogelijk in 1275 door de monnik St. Antonius van Venetië naar Hongarije is gebracht en zich daar in vele vormen ontwikkelde. Verder merkt hij op dat ze in de Middeleeuwen vanwege de kleur van het vruchtvlies een curiositeit was. Voor de eigenaars symboliseerde het bezitten van een bloedpeer stand en macht. (Literatuur: Birnen Pomologie Nagy-Toth Ferenc, 2006).

In een sage van de familie Von Alvenslebener (Oststernberger Land, sinds 1945 Woiwodschap Lebus, Polen) zou een tempelridder enthout van de bloedknoedelboom (een wilde bloedpeer die op Golgotha stond) uit het Heilige Land meegebracht hebben. Op grond daarvan heeft het wapen van de stad Muszkowo drie bloedperen en een tempelierskruis. (Literatuur: E. Handtmann, Neue Sagen aus der Mark Brandenburg, Berlin 1883, S. 169. die Templersage vor.)

De eerste vermeldingen in de fruitteelt (bijvoorbeeld Royer, Johann,



Bloedpeer.
Collectie NPV-Fruithof.

“Fürstlicher Garten zu Hessen”, 1601), zijn ouder dan de pomologische beschrijvingen. De eerste vruchtbeschrijvingen vinden we in Duitsland in 1684 en in Nederland bij J.H. Knoop in 1758. Wanneer je de beschrijvingen in de Pomologia's doorleest, krijg je heel verschillende uitspraken over de vruchten en hun kwaliteit. Deze gaan van „delicatesse, zeer aromatisch“ tot „minderwaardig“. Daaruit zouden we kunnen concluderen dat het om verschillende vruchten gaat. Eensluitend beschreven zijn de robuustheid, goede gezondheid en geschiktheid voor ruwe standplaatsen van de boom, alsook de korte gebruikstijd van de vrucht.

Over het ontstaan van de bloedpeer zijn verschillende versies in omloop:

- door de bestuiving met peren die rode pollen hebben
- door veredeling op de zwarte moerbeï (*Morus nigra*)
- als knopmutatie

Verspreiding

Pyrus communis 'Bloedpeer' komt in veel Europese landen voor: van Estland en Zweden tot Nederland, België, Frankrijk, Zwitserland, Oostenrijk en Italië, Moldavië, Roemenië, Kroatië, Servië, Bosnië-Herzegovina, Hongarije, Tsjechië en de Oekraïne. Een grote variatie vinden we in de vier Visegrádlanden (een alliantie van Hongarije, Polen, Slowakije en Tsjechië), in de Balkan en de Oekraïne. Dit vindt zijn weerslag in

het aanbod van boomkwekerijen en in wetenschappelijke studies.

Indeling van de bloedpeer

Roodvlezige peren of bloedperen kunnen op verschillende manieren ingedeeld worden. De meest eenvoudige is de rijptijd. Hier vinden we zomer-, herfst- en wintersoorten. Een andere mogelijkheid is om een indeling te maken in wilde vormen op eigen wortel in de vrije natuur (bomen waar geen entplek te vinden is) enerzijds, en anderzijds in de groep van geselecteerde typen die vaker voorkomen en veredeld zijn, alsook de gekweekte soorten, zoals Vesilna, Red-pulp pear, Suvisort.

Onderzoeksvragen

Om in het grote aantal variaties binnen *Pyrus communis* 'Bloedpeer' een structuur te brengen, stelt het IPP zich de volgende opgaven:

- Zijn de typen, die in de oude pomologia's (bv. Campierus, Knoop, Flatow Lucas, Oberdieck) beschreven worden, nog te vinden?
- In hoeverre gaat het om autochtone soorten?
- Wat zijn de pomologische en fenologische verschillen?
- Hoe is de verwantschap tussen verschillende rassen?
- Wat zijn de geno- en fenotypen?
- Welke toepassingsmogelijkheden hebben ze, bijvoorbeeld als stoofpeer, als gedistilleerde drank of voor het maken van

meubels uit het hout?

Voor het gebruik van bloedperen zijn al verschillende mogelijkheden beschreven. Zij zijn niet alleen geschikt voor eau de vie, perenwijn, likeur en voor het klaren van wijn, maar ook als siroop, gelei, compote of als gedroogde peren, stoofpeer of handpeer.

Grote variatie

Nu al kunnen we één ding zeggen: de variaties van de bloedpeer zijn veelal groter, veelvuldiger en interessanter dan tot nu werd aangenomen. De eerste observaties wijzen bijvoorbeeld uit dat bloeitijd en bloesem verschillend zijn. Ook het vruchtvlees en de schil hebben onderscheiden structuren en kleurschakeringen. Zowel habitus, houtkleur als blad tonen een grote variatie.

Enthout

Voor het onderzoek naar de bloedpeer staan het IPP op dit moment enten uit diverse Europese landen ter beschikking. Het aantal verschillende rassen in de volgende landen is als volgt: Duitsland 27, Tsjechië 11, Oostenrijk 10, Nederland 7, Hongarije 4, Zwitserland 3, Frankrijk 3, Liechtenstein 2, België 2, Slowakije 1, Estland 1, Roemenië 1 en Italië 1. Zodra het IPP voldoende vruchten ter beschikking staan, zullen we meer over ons bloedperenproject berichten.

Josef Wittmann, Beieren, vertaling Jos F.M. Lange M SEN, foto's Marianne van Lienden.



Gedistilleerd van twee rassen bloedperen. Foto Josef Wittmann.

Waarom halfstammen vroeger werden aangeplant

Wat zijn halfstammen?

De aanleiding voor dit artikel was een vraag van een NPV-lid dat graag wilde weten hoe het precies zit met halfstammen en waarom deze in het verleden werden aangeplant, een en ander in relatie tot hoogstammen. Op verzoek van de redactie hebben verschillende mensen met kennis en ervaring op dit gebied een bijdrage geleverd, allen met hun eigen invalshoek. Een enthousiaste fruitliefhebber legt uit waarom halfstammen in het verleden werden aangeplant en een gepassioneerde hoogstamdeskundige die al meer dan twintig jaar beroepsmatig in het hoogstamfruit bezig is, vult het verhaal aan met een stukje geschiedenis over het gebruik van fruitbomen bij boerenboomgaarden.

Laag-, midden- en hoogstam

Bij de begrippen hoog-, half- en laagstam denk je vaak aan verschillen in groei-kracht. Dat is tegenwoordig ook wel het geval, maar vroeger hadden die termen alleen betrekking op de lengte van de stam en werden voor alle types fruitbomen zaailingonderstammen gebruikt. De verschillen werden veroorzaakt door de hoogte waarop de jonge fruitboom op de kwekerij werd getopt. Bij hoogstam was een gebruikelijke hoogte 1,80 meter of hoger, bij halfstam zat dat ergens tussen de 1,00 en 1,50 meter en daaronder sprak men niet over laagstam, maar over struiken. Al deze vormen konden uitgroeien met dezelfde grote kronen. De hoogte waarop men een fruitboom topte en daarmee bepaalde hoe hoog de kroon van de boom zou beginnen, had vooral praktische redenen. Hoogstammen gingen goed samen met het houden van vee. In boomgaarden met schapen of in meer gespecialiseerde boomgaarden had vaak een wat lagere boom de voorkeur, want mits je ze intensief snoeit, kunnen zij dicht bij elkaar geplant worden. Zij waren gemakkelijker om mee te werken: snoei, verzorging en pluk vergden weinig klimwerk. De meeste bomen ontwikkelden zich langer dan een mensenleven en werden naar onze huidige maatstaven meestal nauwelijks verzorgd...het fruit was een welkom bijkomend voedsel en alles werd ge-

bruikt. Vaak werd nieuwe aanplant van hoogstambomen de eerste tien jaar gecombineerd met akkerbouw—(bijvoorbeeld suikerbieten)—onder en tussen de bomen in. Daarna werd er gras ingezaaid.

De halfstamboom werd van oudsher vooral gebruikt bij de huis- en boerenboomgaarden, bijvoorbeeld in de kalverweitjes bij het boeren-erf. Onder dergelijke bomen kun je nog kal-

veren, varkens en schapen weiden. Ook kom je die nogal eens tegen in de veenweidegebieden met hogere grondwaterstanden, waar je liever wat minder hoge, dus minder zware bomen hebt (omdat die daardoor vaak scheef zakken, red.)

Nog een overweging om in plaats van hoogstammen bomen op halfstamhoogte te houden kan zijn de lagere windgevoeligheid in open en winderige gebieden.

Gerichte fruitproductie

De overgang van fruitbomen en boomgaarden in een extensieve situatie naar gerichte productie van fruit ligt ergens vanaf 1900. De fruitteelt werd gaandeweg grootschaliger



Halfstam appels en peren in schapenweide. Gestel begint op ca. 150 cm.
Foto Wino Evertz.

en gespecialiseerder in de twintigste eeuw: gespecialiseerdere fruittelers begonnen grotere aantallen van minder variëteiten effectiever te telen. Per land en streek verschilt dit. Van de meeste kleine gemengde bedrijven waarvan fruitteelt geïntegreerd deel uitmaakte, ging het in Zeeland naar steeds grootschaliger bedrijven, die zich ook meer en meer begonnen te richten op een bepaalde fruitsoort, zoals appel of peer. Waarschijnlijk waren Zuid Beveland en Walcheren het vroegst. Ook hier en daar in Vlaanderen begon deze ontwikkeling al tussen de twee Wereldoorlogen. In de meeste fruitteeltgebieden van Nederland en België duurde het tot in de jaren vijftig, of zelfs jaren zestig, dat een meer intensieve fruitproductie zich begon te ontwikkelen.

Professor Sprenger

De beroemde Wageningse professor A. M. Sprenger (1881-1958) geeft in zijn "Leerboek der fruitteelt", uitgegeven in 1948, een aardig beeld van de boomvormen die in het verleden

gebruikt werden in de gebieden met fruitteelt en vooral van de regionale verschillen in bedrijfsvoering en soorten bedrijven. Tot na de Tweede Wereldoorlog kwam vooral fruitteelt voor met hoogstammen op gemengde bedrijven in Midden-Nederland waar in het rivierengebied de belangrijkste fruitgebieden lagen/liggen, en ook in Limburg. In Zeeland was dat duidelijk anders: daar bestond al voor de Tweede Wereldoorlog intensievere fruitteelt met bijvoorbeeld halfstammen met bessenonderteelt en waren er boomgaarden met struikvormen (vaak al met zwakkere onderstam).

De halfstamhoogte had twee voordelen ten opzichte van de hoogstam: door de lagere hoogte was er relatief meer tijd voor intensiever snoeiwerk en daarmee werden ook hogere opbrengsten mogelijk.

In de jaren dertig van de vorige eeuw werd onder leiding van professor Sprenger geëxperimenteerd met struiken op zaailingonderstam, geplant op vijf meter van elkaar, en met appelhoogstambomen met

slechts één etage.

Na de Tweede Wereldoorlog zijn er in Midden-Nederland ook nog volop productiehoogstamboomgaarden aangeplant, die nu nog terug te vinden zijn (of restanten daarvan). Vanaf de jaren vijftig werden de hoogstam- en halfstamboomgaarden grootschalig geroid (met EU-premies in de jaren zestig) en zijn de al bestaande laagstamboomgaarden (met spilvormen en zwakke onderstammen), overgebleven en verder uitgebreid.

Moderne fruitteelt

Eigenlijk kun je deze lijn doortrekken naar de huidige grootschalige laagstamaanplanten. De ontwikkeling naar algemeen verkrijgbare zwakgroeiende onderstammen (M9 voor appel, Kwee C voor peer en Gisela 5 voor kers enzovoort) is vrij recent en snel toegepast in de beroepsteelt, omdat grootschalige fruitteelt met grotere opbrengsten daardoor mogelijk werd. Het liefhebbersverhaal is hier nauwelijks van belang. Commerciële fruitteelt is tegen-



Oude halfstam peer Louise Bonne d'Avranches in stadstuin. Foto Marianne van Lienden.



Halfstammen bij Museumboerderij Kampereiland. Foto Marianne van Lienden.

woordig iets geheel anders. Zelfs het woord laagstam is er al in onbruik. Bij appels hebben de moderne fruit-telers het over spilvormen en knip-bomen en bij peren is een heel kleine speciale leivorm (V-haag) regelmatig de standaard.

De aankoop van een halfstam

Voor de liefhebber van historische fruitrassen zijn de beschikbare ruimte en dus de rol die een fruitboom speelt in het gebruik van de ruimte het belangrijkste criterium bij de aanschaf van een fruitboom. Er wordt vooral gelet op de verwachte grootte van de boom bij de vraag of je beter wel of niet een halfstam kiest. Een boom waarvan de vertakking begint op circa 1,50 meter kan geënt zijn op eenzelfde zaailingonderstam als een hoogstam. Ook kan een matig of zwak groeiende onderstam gebruikt zijn, zoals een MM106 voor appel of een St. Julien-A voor

onder andere pruim. Een minder sterk groeiende onderstam, meestal vegetatief verkregen, zal een bescheidener boom geven en iemand die een forse boomgaardboom verwacht dan mogelijk teleurstellen.

De kroonhoogte van een fruitboom is maar één aspect. Vooral de groei-eigenschappen van het ras in combinatie met de groeikracht van de onderstam bepalen hoe groot een boom zal worden. Naast de groeikracht van de boom kunnen ook het bodemtype, klimaatfactoren, vruchtkwaliteit en gezondheid van het ras bij de keuze van een onderstam van invloed zijn. Als je bijvoorbeeld een peer als halfstam koopt met het idee dat dit een kleine boom blijft, doe je vaak een miskoop: de meeste halfstammen staan op zaailingonderstam of op een matig sterk groeiende vegetief vermeerderde onderstam waardoor de

bomen een bijna net zo grote kroon krijgen als hoogstammen, alleen met een kortere stam. Omgekeerd, als je een appel als halfstamboom koopt met het idee om een ouderwetse (grote) halfstamappelboom te krijgen, doe je meestal een miskoop omdat die vaak op een zwak groeiende onderstam, zoals MM106, staat en dus klein blijft.

Met bijdragen van onder meer Wino Evertz en Otto Vloedgraven

Na hoeveel jaar kan ik een jonge fruitboom nog verplanten?

Een van onze leden vroeg me of hij zijn zelf geënte boompjes die nu een jaar of vijf waren en te dicht op elkaar stonden, gemakkelijk kan verplanten en waar hij op moest letten. Ik heb deze vraag telefonisch beantwoord en daarna dit stukje geschreven.

Elk fruitboompje is opgeënt en opgekweekt en is daarna al meerdere keren verplant. Opnieuw verplanten na een paar jaar geeft met de nodige voorbereiding en nazorg meestal geen problemen. De leeftijd van de boom is van minder belang dan de grootte. In het algemeen kun je een vijf jaar oud boompje op sterke onderstam nog verplanten. Boompjes op zwakke onderstam, die daardoor nog vrij klein zijn gebleven, kun je na meer jaren nog verplanten.

Wel moet rekening gehouden worden met een paar zaken. Zo moet het boompje er gezond uitzien, zodat het sterk genoeg is om het verplanten te overleven. Jonge en nog vrij kleine bomen kun je met behulp van een spade uitgraven en verplanten. Het gaat er om dat de boom niet te groot is om met handkracht uit te spitten en te verplaatsen. Verplanten van te grote bomen kan alleen met mechanische hulpmiddelen, zoals een verplantmachine of een hijskraantje.

Perenbomen zijn lastiger te verplanten dan appel- en pruimenbomen, omdat peren dieper wortelen en een penwortel vormen. Bij het uitspitten wordt het wortelgestel meer beschadigd en blijven er minder wortels over waardoor hergroei moeilijker is en langer duurt. Appel- en pruimenbomen hebben vaak een bredere en compactere kluit met veel fijne wortels en houden daarom meer beworteling voor de hergroei over.

Vorbereiding

Een kleine boom kan in het winterseizoen direct verplant worden. Als de boom al flink gegroeid is, kan het nuttig zijn om in de voorafgaande winter rondom de boom een diepe sleuf te graven van ongeveer een meter rondom de stam, die opgevuld wordt met goede (pot)grond. De wortelkluit zal dat jaar compacter worden, wat de hergroei bevordert. Snoei de kroon van een appelboom flink terug, de helft tot twee derde van de zijtakken en de gesteltakken. Een pruim hoeft minder sterk teruggesnoeid te worden. Zorg er zondig voor dat er drie gesteltakken overblijven bij appel en pruim en bij de peer een centrale hoofdtak. Kersen hoeven nauwelijks teruggesnoeid te worden, alleen worden enkele takken in zijn geheel verwijderd als er meer dan drie à vier gesteltakken zijn.

Spit twee steek diep rondom de boom en steek daarna schuin naar onderen de wortels onder de kluit door. Beweeg de stam van de boom voorzichtig heen en weer om te zien of alle wortels zijn doorgestoken. Het is belangrijk om daarna de kluit van de boom te controleren. Is die slecht beworteld, dan zul je meer takken moeten weghalen.

Wanneer en hoe

De beste tijd om bomen te verplanten is de rustperiode (het winterseizoen) wanneer het niet vriest. Bij goede, luchtige grond is het begin van de winter aan te raden, bij erg natte grond het einde van de winter, omdat haarwortels (fijne wortels) in de nattigheid verkommeren. Als de grond erg nat is, kun je het boompje beter aan het eind van de winter/begin van het voorjaar verplanten, in ieder geval voordat de knoppen gaan schuiven (dat wil zeggen uitlopen). Graaf een ruim plantgat en vul het met goede, luchtige grond. Bij zware grond of zanderige grond verdient het aanbeveling flink wat potgrond of compost door de grond uit het plantgat te mengen. Stamp de grond niet te ruw aan (om de wortels niet te beschadigen) en geef de boom flink wat water, zodat er grond tussen alle wortels komt. Doe geen verse mest in het plantgat, maar strooi mest na het planten op de boomspiegel (de grond rondom de stam). Het is aan te raden om de boom na het verplanten goed te verankeren met een boompaal met band aan de windzijde. Dit voorkomt scheefzakken of omwaaien.

Boomverzorging na het verplaatsen van de boom

Na het verplanten heeft de boom extra aandacht nodig. Zo is het belangrijk dat het wortelgestel bij een droge periode voldoende water krijgt. Daarnaast is het nodig om de boom iets vaker dan normaal te controleren op boomziektes. Tenslotte is het aan te raden om de boom minimaal een jaar na het verplaatsen niet te snoeien, zodat alle energie kan worden gericht op het herstellen van het wortelgestel. Houd de grond rondom de stam de eerste jaren onkruidvrij, zodat de boom geen concurrentie heeft van bijvoorbeeld gras.

Jan Veel



Historische vruchtbomen
Lubbert Dijk, Baggelveld 2, 9312 VE Terheijl
kwekerij "de Baggelhof"

SKAL 024690

- Historische fruitbomen
- Enten en oculeren op verzoek
- Levering van kleinfruit
- Flora inventarisatie
- Advisering:
 - aanleg boomgaard
 - natuurontwikkeling
 - erf inrichting
 - landschappelijke beplanting

Lubbert Dijk
Baggelveld 2
9312 VE Terheijl
Telefoon: 06-11518397
Email-adres: lubbert@baggelhof.nl
www.baggelhof.nl

Wat kun je onder fruitbomen laten groeien?

Als je geen boomgaard hebt, maar een kleinere tuin of als je de ruimte in de moestuin zo goed mogelijk wilt benutten, kun je je afvragen wat je het beste onder fruitbomen kunt planten. Onder een pas geplante fruitboom kun je beter de grond rondom de stam zonder begroeiing laten door alle opslag te verwijderen en een zogenaamde boomspiegel te maken en die schoon te houden. Een jonge fruitboom kan namelijk de concurrentie om water en voedingsstoffen moeilijk aan en wil dan niet goed groeien.

Wat kun je na een aantal jaren doen? Je zou er groenten kunnen telen, hoewel die daar slecht zullen groeien: door het bladerdak van de boom krijgen ze te weinig licht en het nadruppen van de bladeren na een regenbui is schadelijk voor veel groentegewassen. Toch hoeft de grond onder de boom niet kaal te blijven. Oost-Indische kers doet het op zo'n plek in de regel prima en beschermt de boom tegen blad- en wolluis. Goudsbloemen en afrikaantjes hebben een gunstige invloed op het bodemleven. In het najaar kun je narcissenbollen in de grond stoppen. De bollen weren woelratten en geven veel kleur in het voorjaar, wanneer de boom nog kaal is. Andere bollen, zoals botanische tulpjes, sneeuwkllokjes of krokussen zijn ook heel geschikt. Het is ook heel mooi om een clematis of een klimroos in de boom te laten groeien.

Jan Veel



Buitenbeentjes onder het fruit

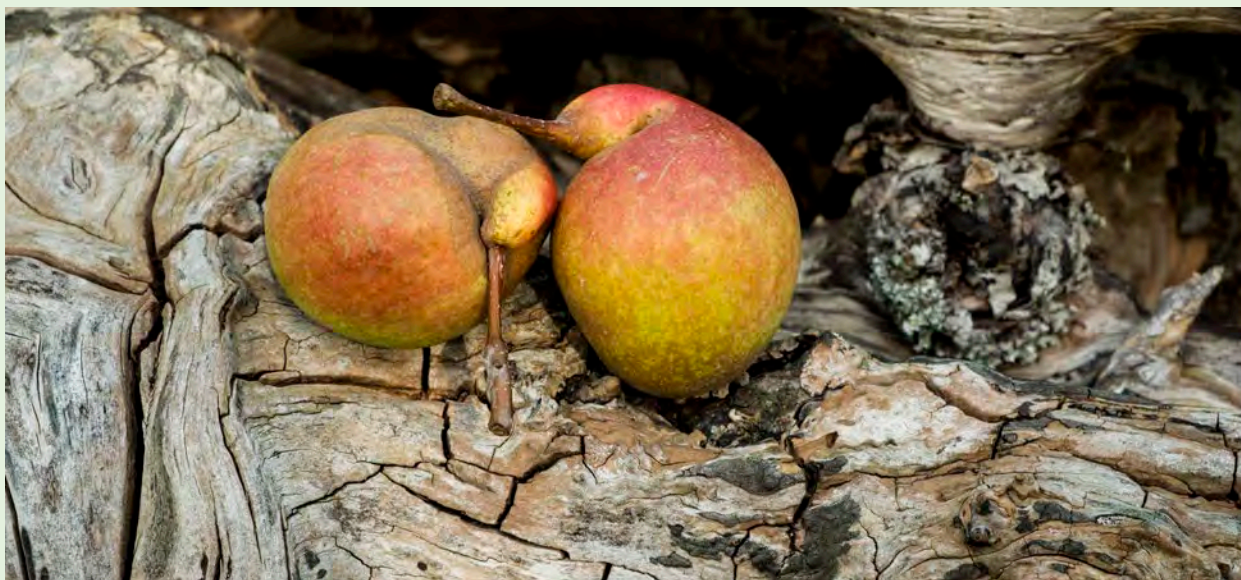
Bart Pijnenburg noemt de aangestaste of misvormde appels en peren die hij vindt "Krenkelaars". Ze hebben volgens hem een soort barokke schoonheid. Gefotografeerd op hout van knoestige en verweerde boomstammetjes zijn het haast "stillevens" in een nieuw jasje.

Elk jaar ontdekt hij nieuwe paddenstoelen en uitdijende heksenkringen in de boomgaard. De reus tussen al die bijzondere en kleine paddenstoelen is de bovist, die grote ronde witte bol. Hij is eetbaar óf kan met enkele kunstgrepen omgetoverd worden tot bijvoorbeeld

een gezicht met opgeblazen wangen.

Kijk ook eens op zijn website naar zijn tere schilderijen en tekeningen die lijken op oefeningen.

Bron: <https://kavelkunst.nl/>
E-mail: bart@kavelkunst.nl



Is marcotteren bij fruitgewassen mogelijk?



Marcotteren

Marcotteren, afleggen, aanaarden en stekken zijn technieken om fruitbomen soortecht te vermeerderen. Ze onderscheiden zich van enten en oculeren waarbij een takje of een knop van een plant op een andere plant wordt geplaatst. Enten is dan overbodig en het grote voordeel is dat de plant op eigen wortel komt te staan, waarbij alle eigenschappen behouden blijven. Afleggen is bij hardfruit vanwege de boomvorm moeilijk, omdat de takken van veel boomvormende fruitsoorten zoals appels, peren en pruimen te hoog staan of te stijf en te grof zijn om ze door te buigen en in de grond af te leggen.

Stekken slaagt bij hardfruit vrijwel nooit en dat laat ik daarom verder buiten beschouwing. De vraag is of marcotteren ook bij fruitbomen mogelijk is.

Eerst een kort overzicht van de technieken.

Afleggen

Afleggen is een prima techniek bij kleinfruit. Bij afleggen worden een tak naar de grond gebogen en de punt wordt met grond overdekt en vastgezet. Dit gebeurt zodra de groei beëindigd is, meestal in juli of augustus. Het is zaak om de afgelegde tak goed vast te zetten, zodat deze niet in de wind heen en weer kan zwaaien. Leg er een steen of tegel op en houd het afgedekte deel van de tak altijd vochtig, in droge grond wil niets wortelen. Daarna is het een kwestie van afwachten. Het kan soms wel een jaar duren, maar aan het begraven deel van de tak zullen nieuwe wortels ontstaan. Na verloop van tijd kan de gebogen tak worden doorgeknipt. Soms wortelt de aflegger al in zes maanden. Afleggen kan bij alle houtige gewassen. Van snel groeiende soorten zoals hazelaar, moerbeï, kunnen in het voorjaar jonge scheutjes in de grond gelegd worden. Vijgen, pruimonderstammen en mirabelpruimen bewortelen vaak beter als de nog groeiende scheuten in juni

worden afgelegd. Klimplanten, zoals kiwi's en druiven, worden meestal in het voorjaar afgelegd, zodra de knoppen schuiven. Afleggen kan ook bij appelonderstammen, bij kwee, tamme kastanje, dwergkwee, pruimen - en kersenonderstammen, kruisbessen en vijgen.

Aanaarden

Aanaarden is een veel gebruikte techniek bij bessenstruiken. Het is eenvoudig en geeft snel resultaat. De basis van een laag vertakte plant wordt met grond opgehoogd. Uit de grond komen jonge scheuten die een eigen beworteling krijgen. In het winterseizoen kunnen ze uitgespit worden en verplant. Na een paar jaar heb je al een nieuwe struik. Deze methode wordt ook toegepast voor het vermeerderen van fruitboomonderstammen. Het werkt het beste bij een lichte, vochthoudende grond met een goede structuur. Zware grond (klei) is minder geschikt.

Marcotteren

Marcotteren is afleggen in de lucht. Bij planten waarvan men geen takken tot in de grond kan buigen, worden jonge twijgen of scheuten lichtjes verwond en omgeven door vochtig mos of vochtige cocoscompost. Alles wordt goed omhuld en toegebonden met plastic, zodat de grond in het zakje niet kan uitdrogen. Als het goed gaat, vormen zich worteltjes op de plaats van de verwonding. Aan het eind van het groeiseizoen kan de tak net onder het zakje met de grond waarin wortels zich gevormd hebben, worden afgeknipt en uitgeplant in de volle grond of in een flinke pot met aarde. Over het algemeen wordt marcotteren toegepast bij heesters met zachte scheuten en niet bij boomvormende gewassen. Bij appel- en pruimonderstammen is vegetatieve vermeerdering door afleggen en aanaarden een veel gehanteerde en succesvolle techniek, maar marcotteren is ook bij appels en pruimen goed mogelijk. Bij peren is dat erg moeilijk. Marcotteren bij peren zal daarom weinig succesvol zijn.



Oude schoolplaat: stekken en afleggen.

Jan Veel



Fruitteelt in en rond Wijk bij Duurstede in de 17e en 18e eeuw¹

Op 7 augustus 1965 bezocht ik als vijftienjarige samen met mijn vader de openbare fruitverkoop in het gebouw van de fruitveiling te Houten.¹ Dat was in die tijd nog een belangrijke jaarlijkse gebeurtenis waarmee veel geld was gemoeid. Het veilinglokaal zat propvol met mannen met een veilingboekje voor hun neus. Het zag er blauw van de sigarenrook. Het fruit in de diverse boomgaarden werd eerst ingezet bij opbod en vervolgens in de afslag afgemijnd. Afslager Van Dam die de verkoop leidde, probeerde voortdurend met grappen de intense sfeer te doorbreken.² Soms hield een inzetter die alleen uit was op wat strijkgeld, tot leedvermaak van de aanwezigen, een boomgaard “aan zijn broek” als bij de afslag het fruit door niemand werd afgemijnd. Notaris Bremer en zijn kandidaat legden alles vast in een proces-verbaal. De volgende dag was in de krant nog eens rustig na te lezen wat het fruit in de diverse boomgaarden had opgebracht. Tien jaar later bestond het fenomeen van de openbare fruitverkoop niet of nauwelijks meer. Particuliere grondeigenaren met boomgaarden haakten af. De vaste groep fruitkopers stierf uit. De fruitteelt werd in de jaren 70 getroffen door een zware crisis. De overheid verstrekke een rooipremie voor het rooien van boomgaarden. Gemengde boerenbedrijven met fruit verdwenen en de gespecialiseerde



fruitteeltbedrijven die er voor in de plaats kwamen, namen zelf de pluk, bewaring, het sorteren en het transport naar de fruitveiling ter hand. Het hele fenomeen dat eeuwenlang fruit, hakhout, koren te velde, gras, en gehele boerderij-inventarissen inclusief vee en huisraad, vrijwillig openbaar werden verkocht, was in 10 jaar tijd op een enkel geval na verdwenen. Reden om de geschiedenis in te duiken.

Openbare verkopen

Sinds de middeleeuwen was men op het Utrechtse platteland vertrouwd met de openbare verkoop van de grove, smale en krijtende tienden waarbij een tiende deel van de korenoogst, knollen, rapen, peulvruchten, biggen en lammeren openbaar werd verkocht. Die tiendverkoop zijn vanaf de middeleeuwen goed gedocumenteerd in de

archieven van de diverse Utrechtse kapittelkerken. Daarentegen is van de openbare verkopen van andere roerende goederen, zoals fruit, hakhout, vee en gras om te hooien, nauwelijks iets bewaard gebleven. Kennelijk bestond er voor de notarissen in de 17e en 18e eeuw geen wettelijke verplichting om de processen-verbaal te bewaren die zij van de openbare verkopen hadden opgemaakt.

Een gunstige uitzondering hierop vormen de archieven van de notarissen Johan van Sandick (1650-1692) en Cornelis van Sandick (1692-1740) te Wijk bij Duurstede die hun processen-verbaal van de openbare verkopen van fruit, hakhout, hooigras en andere gewassen, wél hebben bewaard. Uit die processen-verbaal kunnen we ons een uniek beeld vormen van de fruitteelt in en rond Wijk.

Hoogstamboomgaard bij boerderij De Schone Hofstede in 't Goy. Foto Otto Wttewaal.

¹ De openbare fruitverkoop vonden voordien te Houten altijd plaats in de Roskam of in Den Engel.

² In het RHC ZOU te Wijk bij Duurstede bevindt zich het archief van de Firma C. en H.G. van Dam met betrekking tot de openbare verkopen van boomvruchten, hakhout, waardenhout, teen, e.d. te Wijk bij Duurstede, Houten, Langbroek en Schalkwijk over de jaren 1910-1992 waarbij leden van de familie Van Dam als afslager fungeerden.

1964

VERKOPINGEN
VAN
BOOMVRUCHTEN
te houden door
de FIRMA C. en H. G. VAN DAM
te **WIJK BIJ DUURSTEDEN**
te

WIJK BIJ DUURSTEDEN op donderdag 6 augustus, des voormiddags half elf uur, in de FRUITVEILING.

HOUTEN op vrijdag 7 augustus, des voormiddags half twaalf uur, in de FRUITVEILING.

SCHALKWIJK op vrijdag 7 augustus, des namiddags half drie uur, in Café DE GROOT.

Deze notitie is gratis verkrijgbaar ten kantore van de Firma C. en H. G. VAN DAM, Singel 13 te Wijk bij Duurstede.

Op verzoek geschiedt ook franco toezending.

UITTREKSEL
uit de voorwaarden van verkoop.

De betaling moet geschieden vóór of op 25 november 1964, zonder bijbetaling van kosten, doch 20 procent van de koopsom moet worden voldaan binnen drie dagen na de verkoping.

Iedere koper is, desverlangd, verplicht twee gegoede en bekende medekopers of borgens te stellen, die op de verkoping moeten tegenwoordig zijn.

Alleen zij worden als kopers toegelaten, die zich vóór de verkoping ten kantore van de Firma C. en H. G. van Dam hebben overtuigd als kopers aangenomen te worden.

Gegadigden, die de Firma C. en H. G. van Dam niet of onvoldoende bekend zijn, kunnen alleen kopen tegen contante betaling.

Voor zover bij de percelen niet anders wordt bepaald, zijn de vruchten van de getekende bomen niet onder de verkoop begrepen.

Bomen, welke één week voor de verkoping niet zijn getekend of gemerkt, kunnen niet meer als uitbedongen worden beschouwd.

Van 1650 tot 1674 treffen we in de protocollen van notaris Johan van Sandick nog geen openbare verkopen aan, noch van fruit, noch van andere zaken. Dat zijn protocollen vóór 1675 geen processen-verbaal van openbare fruitverkopen bevatten, behoeft uiteraard niet te betekenen dat die voordien niet hebben plaatsvonden. De Wijkse burgemeester Gerbrand Schagen schrijft op 16 juni 1675 aan de Gecommitterden van de Commanderie van Ingen (van het Catharijne Convent) dat de tijd van de openbare verkoping van het ooftgewas nadert en dat de datum daarvan op de eerstkomende zondag in de kerk van Ingen en elders zal moeten worden afgekondigd.³ Dit lijkt te wijzen op een gangbare praktijk in de Betuwe. We mogen ervan uitgaan dat ook in Wijk bij Duurstede de data van aanstaande veilingen op zondagen in de kerk werden afgekondigd. Wel is duidelijk dat particuliere grondeigenaren na 1672 in toenemende mate gebruik gingen maken van de openbare verkoping van hun fruit.

Rampjaar 1672 en de gevolgen

In het rampjaar 1672 richtte het Franse leger grote schade aan op het Utrechtse platteland door de

eigenaren van boerderijen brandschattingen op te leggen of bij gebreke van betaling de boerderijen plat te branden. Om te voorkomen dat Franse soldaten de fruitbomen zouden omhakken voor brandhout betaalde het Wijkse stadsbestuur op 17 februari 1673 100 gulden en op 19 maart 1673 nog eens 300 gulden aan de Franse legercommandant. Het stadsbestuur leende het geld daarvoor van het Ewoud en Elisabeth Gasthuis.⁴ Na het vertrek van de Fransen werd het geld verhaald op de eigenaren van de boomgaarden. De economische rampspoed die de Franse inval in 1672 teweegbracht leidde tot veranderingen in de wijze waarop de boomgaarden werden geëxploiteerd. Tot 1672 lag het exploitatierisico volledig bij de pachter van de boomgaard. Na 1672 veranderde dat. De pachtprizen bleven gedurende lange tijd dalen. Veel pachters konden hun financiële verplichtingen niet meer nakomen en gingen failliet. Die financiële verplichtingen werden destijds vaak aangegaan met behulp van borgstellingen waardoor ook anderen werden meegesleept in zo'n faillissement. Na ommekomst van de 6-jarige pachttermijn kon de eigenaar in de jaren na 1672 vaak geen overeenstemming bereiken met

de pachter over een nieuwe lagere pachtprijs, zodat de grond geregeld onverpacht bleef liggen. Een tweede reden waarom de boeren niet happig waren om nieuwe pachtcontracten aan te gaan had een fiscale oorzaak. Het merendeel van de belastingen en de kosten van publieke voorzieningen moesten door de boeren worden opgebracht naar rato van het aantal morgens land dat zij in gebruik hadden. Als grond onverpacht bleef liggen, draaide de grondeigenaar zelf op voor de lasten die op de grond drukten. Particuliere grondeigenaren werden in zo'n geval genoodzaakt om hun onverpachte bouwland of boomgaarden zelf te gaan exploiteren om aldus nog enige opbrengst te genereren teneinde daarvan de lasten te kunnen betalen die op de grond drukten. Particuliere grondeigenaren lieten daarom na 1672 hun onverpachte bouwland door boeren zaaiklaar maken en inzaaien met graan of erwten en bonen. De eigenaar liet in zo'n geval het gewas door een boer "te velde brengen". Dat gewas werd vervolgens in juni/juli in een openbare veiling bij opbod verkocht ten overstaan van een notaris. Na 1672 zijn Johan van Bijler en burgemeester Hamel in Wijk bij Duurstede de eersten die in 1675 hun kersen en andere "boomvruchten" openbaar laten verkopen. Het fruit

3 HUA 702 nr. 162-2.

4 RHC ZOU Stadsbestuur WbD 368-3.

brengt slechts 40 respectievelijk 26 gulden op. Hun boomgaarden besloegen respectievelijk twee en vier morgen. In 1679 wordt het fruit van vier boomgaarden openbaar verkocht, maar in 1680 zijn het er al acht en in 1681 zelfs achttien. In dat laatste jaar hangt er in sommige boomgaarden nauwelijks fruit, want op vier boomgaarden wordt slechts 1 gulden geboden.⁵ In de jaren daarna neemt de openbare verkoping van fruit een grote vlucht en laten vrijwel alle particuliere eigenaren van boomgaarden onder Wijk bij Duurstede jaarlijks hun fruit openbaar verkopen. De verkoop vond in 1700 plaats ten huize van de herbergier Willem van Ossenbergh en in 1704 bij Johan van Odijk, hospes in de Keizers Kroon te Wijk bij Duurstede.

In het begin van de 18e eeuw neemt het aantal openbare fruitverkopingen weer sterk af. Particuliere grondeigenaren laten veel boomgaarden rooien, naar mag worden verondersteld vanwege ouderdom en afnemende vruchtbaarheid. Dit duidt erop dat de aanplant van boomgaarden door particuliere grondeigenaren 50 tot 70 jaar eerder “booming business” moet zijn geweest.⁶ Dat zou mede kunnen verklaren waarom er vóór 1672 geen openbare verkopingen van fruit zijn aangetroffen. Veel gerooide boomgaarden werden begin 18e eeuw kennelijk niet opnieuw ingeplant, want de particuliere eigenaren lieten uitsluitend koren of erwten en bonen publiek verkopen die door derden te velde was gebracht. Dat niet opnieuw werd ingeplant zal vermoedelijk verband houden met de landbouwcrisis waarin pas na 1750 een herstel optrad. Na 1750 moet er weer een flink areaal zijn ingeplant, want in 1771 werden de kersen uit 20 kersenboomgaarden

5 Margaretha Turnor op kasteel Amerongen schrijft op 21 mei 1681 het voorjaar zeer droog en koud is geweest. Vgl. J. Buisman, Duizend jaar weer, wind en water in de Lage landen, deel 5, pagina 81.

6 De piek in de aanplant zou dan moeten hebben plaatsgevonden tussen 1650 en 1670. Hoogstam kersenbomen gaan korter (30-40 jaar) mee dan hoogstamappelbomen en het rooien daarvan begon eerder dan het rooien van de appelboomgaarden.



onder Wijk openbaar verkocht en daarnaast nog eens het overige fruit van 20 andere boomgaarden.⁷

De fruitaanplant, de onderteelt en het rooien

De hooggelegen stroomruggronden met lichte klei rondom Wijk bij Duurstede zijn uitermate geschikt voor fruitteelt. De kleideeltjes op de stroomruggen bestaan voor slechts 25-40 procent uit deeltjes kleiner dan één micron, dit in tegenstelling tot de klei in de komgronden waar wel 50 tot 70 procent van de kleideeltjes kleiner is dan 1 micron. Die grovere klei op de stroomruggen leidt tot een betere waterdoorlatendheid, toetreding van lucht en een betere wortelgroei. Hoe meer kleine kleideeltjes, hoe hoger het soortelijk gewicht van de klei. Men spreekt daarom wel over zware en lichte klei. In 1675 was er sprake van 260 morgen en 5 hond (223 hectare) boomgaard in de stad en de vrijheid van Wijk.⁸

Boomgaarden waren vaak gemengd aangeplant, zoals die van doctor Peter Benier. In zijn boomgaard bene-

den Wijk, genaamd de Calverweij stonden 1695 appel- en perenbomen, kersen, pruimen, hazelnoten, mispelen en kweeën. Een aantal malen wordt melding gemaakt van jonge enten (boompjes) die gegriffeld moesten worden. Dit wijst erop dat er in zo'n geval sprake is geweest van de aanplant van (zaailing)onderstammen die pas naderhand met een specifiek appelras werden omgeënt.⁹ Appelbomen werden destijds al in tijlen (rijen) aangeplant, zoals in de boomgaard van Jeremias Thiens aan de Melkweg waar in 1715 sprake was van twee tijlen Pippelingen en twee tijlen Groene Ribbelingen.

Een enkelvoudige aanplant kwam ook voor, zoals blijkt uit de in de winter van 1697/98 gerooide oude kersenboomgaard van jonker Willem van Egmond van de Nijborg, Heer van Weerdensteijn, aan de Steeg bij de hofstede Rimmingen. Hier stonden in totaal 760 kersenbomen in tijlen. De geringe verschillen tussen de verkoopopbrengst van de te rooi-

Zoete Ermgaard.

9 De pachter van Theodorus Paludanus zal in 1703 “de jonge gegriffelde enten op zijne kosten moeten griffelen.” Dit behoeft uiteraard niet de volledige aanplant te betreffen en kan ook betrekking hebben gehad op enkele jonge “inboeters” die opgevallen gaten in de tijlen moesten opvullen.

7 HUA Fin. Instellingen 37 nr. 2542 fol. 44.

8 RHC ZOU Stadsbestuur WbD 151. Deze bron bevat ook de aantallen “duergevaren” manden kersen over de jaren 1666-1668.

en kersenbomen wijst erop dat deze bomen ooit gelijktijdig waren aangeplant. In dit geval werden de kersenbomen verkocht in 8 kavels van 90 of 120 bomen en beliep de gemiddelde opbrengst van het hout maar liefst 3 gulden per boom. De kopers en hun borgen kwamen allemaal uit Wijk. Tussen 1716 tot 1725 werden 474 appelbomen uit vier boomgaarden openbaar verkocht voor brandhout in kavels van 8 à 9 bomen. Ze brachten gemiddeld slechts f 0,55, f 1,18, f 1,25 tot f 2,09 per boom op. Ook hier kwamen de kopers overwegend uit Wijk. De kopers dienden de boomstronken tot vier voet rondom de stam uit te graven en de gaten weer aan te vullen. Het uitgraven, uithakken en afvoeren van het hout geschiedde gewoonlijk in de winter. In 1716 werden 49 appelbomen voor brandhout openbaar verkocht uit de boomgaard van dominee Theodorus Paludanus die 1 morgen groot was. Grotere aantallen per morgen zijn niet aangetroffen. Bij een plantafstand van 12 bij 12 meter worden er ca. 60 hoogstam appelbomen op een hectare geplant, d.w.z. per morgen (0,85 hectare) ca. 51 hoogstamappelbomen. Dat aantal komt vrijwel overeen met de 49 appelbomen in de boomgaard van dominee Paludanus. Aangezien de particuliere eigenaar van een jonge boomgaard tussen de tijlen van de aanplant door een (kleine) boer tarwe, gerst en bonen of erwten “te velde liet brengen”, tot aan het moment dat de bomen te groot waren geworden, mag worden aangenomen dat de gebruikelijke plantafstand van hoogstamappelbomen ook destijds al ca. 12 meter in en tussen de tijlen zal hebben belopen, mogelijk zelfs exact 3 Utrechtse roeden, oftewel 11,28 meter.¹⁰ Bij een openbare verkoping van het fruit was het tussen de tijlen geteelde gewas meestal bij de koop

¹⁰ Een plantafstand van 12 meter voor hoogstam appelbomen in en tussen de tijlen komt overeen met de plantafstand van 120 palmen die omstreeks 1825 in de Betuwe gebruikelijk was. Zie H.K. Roessingh en A.H.G. Schaars in *De Gelderse Landbouw beschreven omstreeks 1825*, pagina 292. Wageningen 1996.

De plantafstand in en tussen de tijlen in de 90-jarige hoogstam Goudrenettenboomgaard en de 70-jarige kersenboomgaard van de heer W. Vermooij aan de Beusichemseweg 32 in 't Goy, bedraagt ca. 11 meter.

inbegrepen. In 1716 kocht Cornelis Vernoy in publieke veiling fruit met inbegrip van het koren tussen de bomen dat door Baltus van Ommeren “te velde was gebracht” en door hem “aan de hok”¹¹ moest worden opgeleverd. Baltus van Ommeren diende het koren dus ook te maaien en de schoven “aan de hok” te zetten, zodat de koper alleen de schoven hoefde weg te halen zodra het koren voldoende was gedroogd. Dat laatste was een ongebruikelijke conditie.

Als er gras onder en tussen de bomen stond, werd dat aangeduid als het “les en gres”. In een appelboomgaard mocht de gebruiker van het “les en gres” onder de bomen, de boomgaard niet langer met vee beweiden dan tot Sint Jacob (25 juli), dus voordat de takken onder het gewicht van het fruit begonnen te zakken. In een kersenboomgaard moest het vee er al veel eerder uit.

Koopcondities

In 1601 bestond er in Wijk al een ordonnantie (verordening) op de impost op het ooft. Er werd met andere woorden belasting geheven over de verkoop of doorvoer van appels, peren, kersen, pruimen, kweeën en druiven.¹² Een koper op een openbare verkoping was boven de koopprijs ook veilingkosten verschuldigd. Cornelis Wicherts van Doorn kocht op 5 juni 1687 voor 162 gulden de boomvruchten uit de boomgaard voor de Natewisch. De kosten beliepen 12 stuivers voor het schrijven van de koopcondities en de biljetten, 6 stuivers voor de afslager, 6 stuivers voor de armen en 12 stuivers voor wijnkoop.¹³ De hoogste bieder bij “de inzet” ontving bovendien nog 2 gulden 16 stuivers “trekgeld”, omdat zijn bod bij “de afslag” door Van Doorn werd verhoogd.¹⁴

Betaling van de koopprijs voor ap-

z. meerdere schoven tegen elkaar aan gezet.

¹² RHC ZOU Stadsbestuur WbD nr. 150.

¹³ Het was gebruikelijk dat de koper na de totstandkoming van een koopovereenkomst de verkoper een glas wijn aanbood om de koop te beklinken.

¹⁴ In dit geval was Cornelis Wicherts van Doorn, als koper in de afslag, geen trekgeld verschuldigd aangezien hij zelf het hoogste had gedaan bij de inzet.

pels en peren diende gewoonlijk te geschieden in twee termijnen, de eerste te voldoen uiterlijk Sint Victor (10 oktober) en de andere met Kerstmis. Kersen moesten volledig zijn betaald zodra alle kersen waren geplukt. De koper diende twee borgen te stellen. De koper en zijn borgen waren tevens verplicht om een procureur te machtigen die als extra zekerheid bij het Hof van Utrecht hun voorlopige veroordeling verzocht tot betaling van de koopprijs.¹⁵

Een gebruikelijke conditie betrof de verplichting dat de koper de doorhangende takken diende te “schorren” (stutten) om te voorkomen dat de takken zouden breken. Bij Aletta Schagen was de koper in 1715 gehouden om alleen kleine ladders te gebruiken met hooguit 10 of 20 sporten ter voorkoming van het breken van de takken in haar boomgaard De Nachtegaal. Die boomgaard zal nog jong zijn geweest.

Mr. Gerbrand Schagen verkocht in 1688 en 1690 de kersen en het overige fruit in zijn boomgaard aan De Pas onder conditie dat hij met een gezelschap van goede vrienden eenmaal de boomgaard mocht bezoeken om naar hun believen kersen te eten. Het kwam ook wel voor dat de verkoper bepaalde dat de koper hem enige “bennen” (manden) kersen moest leveren.

Peter Benier bepaalde in 1700 dat de koper de kersen mede door Dirk van Dam en diens zoon moest laten plukken tegen een loon dat ook de overige plukkers ontvingen. Die conditie zal hebben samengehangen met het feit dat Dirk van Dam de grond tussen de bomen gebruikte.

Schepen Van Son bepaalde in 1709 in de verkoopvoorwaarden dat het fruit niet door vrouwen mocht worden geplukt. De reden hiervoor is niet duidelijk. Die restrictie is overigens slechts eenmaal aangetroffen. Direct na de publieke verkoping

¹⁵ Als de koper en zijn borgen naderhand in gebreke bleven met betaling van de koopprijs kon de verkoper dat voorlopige vonnis van het Hof van Utrecht laten executeren, mits de verkoper dan op zijn beurt een borg stelde die garant stond voor de restitutie van hetgeen de executie had opgeleverd indien dat achteraf ingevolge een bodemprocedure noodzakelijk bleek.

kwam “het hemels weer tot laste en pericule van de koper.” Dat was een standaardclausule die inhield dat vanaf dat moment de gevolgen van hagel en storm voor rekening en risico van de koper kwamen.

De kopers en hun borgen

De fruitkopers en hun borgen waren bijna altijd lokale lieden. De kopers van fruit kochten vaak ook korentienden. Grote boeren traden niet als koper van fruit op, wel als borg. Tussen de koper en zijn borgen bestond meestal een vaste relatie. Als Jan van Odijck in publieke veiling fruit kocht, was zijn broer Joost van Odijck gewoonlijk borg. Dat was ook omgekeerd het geval. In 1692 stelden zich twee vrouwen borg: Dirkje Marcelisdr van Velpen, weduwe Jongbloet, en Mechtelt van Eijnhoven, bejaarde dochter, beiden onder voorbehoud van hun vrouwelijke exceptie.¹⁶ In 1695 stelde Trijntje van Velpen zich borg. Haar vader Aelbert Peters van Velpen kocht tussen 1682 en zijn dood in 1694 het fruit in elf boomgaarden.¹⁷ In de meeste gevallen stelde Jan Corsen Vogelpoel zich dan voor hem borg. In 1688 trad Aelbert Peters van Velpen zes keer op als borg voor Peter Valck als koper van fruit. Aelbert bezat aan de Strobantscapel een kleine boomgaard van een halve morgen of 300 roeden. Hij woonde aan het bovineind van de Peperstraat en was tevens actief als timmerman, houtkoper en vuilnisman¹⁸.

Fruitprijzen

Op de fruitprijzen is moeilijk grip te krijgen. De opbrengst van het fruit uit een boomgaard is afhankelijk van teveel variabelen, zoals de grootte van de boomgaard, de samenstelling van de aanplant, het aantal en de leeftijd van de bomen en de vraag



is of er sprake is van een vol dan wel sober gewas en hoge of lage prijzen. Van die variabelen wordt soms de grootte van de boomgaard in het proces-verbaal gemeld.

De opbrengst kon van jaar tot jaar behoorlijk verschillen, zoals de jonge boomgaard van Peter Benier laat zien. In deze boomgaard aan de Donkerstraat genaamd De Calverweij, ter grootte van 4 hond (0,57 hectare), stonden appels, peren, kersen, pruimen, hazelnoten, mispels en kweeën. In 1695 werden de “boomvruchten” in deze boomgaard afgemijnd op 61 gulden, in 1698 op 104 gulden, in 1699 op 132 gulden, in 1700 op 129 gulden en in 1701 op 86 gulden. Dit komt voor 4 hond neer op gemiddeld 102 gulden per jaar of omgerekend 153 gulden per morgen per jaar. Die opbrengst is hoog, zeker in vergelijking met de opbrengst van de boomgaarden van jonker Willem van Egmond van de Nijborch Heer van Weerdensteijn. Die verkocht in 1700 via een openbare verkoping het fruit in 9 boomgaarden met een totale oppervlakte van 39 ½ morgen voor 1.207 gulden, oftewel slechts 30 gulden gemiddeld per morgen.

Burgemeester Reijer de Wijs liet voor 12 stuivers 3 pond kersen bezorgen op het stadhuis.¹⁹

Suikerpeer.

Appel- en perenrassen

Particuliere eigenaren zonderden bij de openbare verkoop soms enkele bomen uit voor eigen gebruik. Aan die bomen werd dan een *strowis* (een bosje stro) gehangen ten teken dat ze niet bij de verkoop waren inbegrepen. Soms werd daarbij de soort of het ras vermeld.

Jeremias Thiens uit Utrecht bepaalde in 1712 dat enkele appelbomen uit zijn boomgaard te Wijk de navolgende rassen niet bij de verkoop waren inbegrepen, zoals: Pippelingen, Groene Ribbelingen, Wouterlingen en enkele Grauwe Renettenboompjes. De koper van zijn boomgaard aan de Melkweg diende in 1712 bij hem thuis in Utrecht bovendien twee zakken Kneel Zoet te leveren, alsmede twee zakken Holvers of Wijborgh, twee zakken Goet Zoet en twee zakken Dubbele Paradijs. Alles geplukt en niet van de boom geschud.

In 1715 diende de koper twee zakken Bellefleuren aan hem te leveren en twee zakken Schijvelingen, twee zakken Leijenborgh, twee zakken Dubbele Holvers of Wijborgh, twee zakken Enkele Paradijs en een zak

19 RHC ZOU Stadsbestuur WbD 309-1.

16 Vrouwen waren beschikkingsonbevoegd en konden alleen met goedkeuring van een man een rechtshandeling aangaan.

17 Hij is een zoon van Peter Aelberts van Velpen en Teuntje Peters van Bommel uit Overlangbroek. Zie RHC ZOU Not WbD 2497 d.d. 28 aug. 1661.

18 RHC ZOU Stadsbestuur WbD 419.1. RHC ZOU Stadsgerecht WbD 79 d.d. 5 nov. 1658. Idem nr. 12 d.d. 16 okt. 1660. RHC ZOU Stadsbestuur WbD 305-10 in 1675.



Zoete Aagt.
Collectie
NPV-Fruithof.
Foto Marianne
van Lienden.

Aechten.

De ontvanger van de tol Justus Vermeer en de secretaris van Muiden, Aelbert Snoeck, hielden tussen 1689 en 1702 devolgende bomen buiten de verkoop van hun boomgaard: een Wouterlingenboom, een Schijvelingenboom, een wilde appelboom, een Lammertsappelboom, een Oudwaterse Zoetenboom en een Suikerpeer.

In de boomgaard, gelegen voor de ridderhofstad Natewisch van jonker Joost Taets van Amerongen, Heer van Natewisch, werden voor eigen gebruik uitgehouden Gouden Pippelingen, Crasanen, Sint Jan, Calville, Aecht, en Vlekgevende appelbomen, Soudenbalchperenbomen, groene pruimen en het kersenras Brussels Bruin. In die boomgaard stonden tevens mispels, kweeën en enige notenbomen aan de dijk.

Frans Arnout Schade van Westrum, Heer van Dompelaer, zonderde in 1715 een grote boom van Franse peren en een noteboom van verkoop uit.

De douairière van jonker Van Rossum bepaalde in 1715 dat op haar huis De Roetert te Overlangbroek de fruitbomen op de voorburg en

een Pippelingen- en een Renetteboom in de binnenhof van verkoop waren uitgezonderd. In 1716 kocht de Overlangbroekse koster Dirk de Kruijff voor 16 gulden de peren en pruimen in de boomgaard om De Roetert.

Mr. Gerbrand Schagen, burgermeester van Wijk bij Duurstede, bezat meerdere boomgaarden die onder meer waren gelegen aan de Trechtweg, 3 morgen boomgaard aan de Nachtegael, een jonge en een oude boomgaard op de Noorderweert nabij de Strobantscapel, 1 ½ morgen boomgaard aan de Groene Crom, 3 en 7 morgen in de Pas, 10 hond bij de Kuijlen aan de Middeweg, een boomgaard aan de Kickvors en 7 hond op Leutervelt. Ook andere borgemeesters van Wijk bij Duurstede lieten het fruit in hun boomgaarden publiek verkopen, zoals David Broers, Johan de Waell, Willem Wijborgh en Mr. Johan Loten, Heer van Luchtenburgh.

Het zijn vrijwel zonder uitzondering particuliere eigenaren van boomgaarden die hun fruit aanboden op een publieke verkoping. Institutionele grondeigenaren, zoals de Utrechtse kapittels en de diverse

Conventen treffen we niet aan als bezitters van boomgaarden of verkopers van fruit.

Kersen heuen²⁰

Volgens de burgermeesters van Wijk konden spreeuwen en kauwen in zwermen van duizenden tegelijk in een kersenboomgaard nedervallen en binnen een half uur “een ganse kersenboomgaard ruïneren”, als dit “ongedierte” niet werd verjaagd. Het heuen (verjagen) gebeurde in Wijk destijds met behulp van roepen, schreeuwen, ratels, planken en het schieten op de vogels met geweren. In de kersentijd werd dat schieten normaal gesproken gedoogd, want strikt genomen was de jacht ingevolge het “Placcaet op de Jacht” voorbehouden aan de adel. Op zeker moment gingen de dienaars (dienders) van het Jachtgerecht kennelijk hand-

²⁰ Heuen, heude, geheud. Het woord “opheuen” kennen we ook nu nog in de betekenis van opjagen. Hans van der Heijden uit Linschoten wees mij op het verwante woord “hui” in Zacharia 2:6 (Oude Testament in Statenvertaling): “Hui, hui, vliet toch uit het Noorderland, spreekt de Heere.”

havend optreden. Het stadsbestuur van Wijk richtte daarom op 22 mei 1682 een verzoek aan de Opperluitenant Houtvester en de Raden van het Jachtgerecht ter verkrijging van een tijdelijke ontheffing om tijdens de kersentijd met een geweer op de spreeuwen en kauwen te mogen schieten. Het Jachtgerecht weigerde die ontheffing met als motivering dat zij niet bevoegd waren om de regels te veranderen of dispensatie te verlenen.²¹ Het stadsbestuur wendde zich vervolgens tot de Staten van Utrecht met een verzoek om een tijdelijke ontheffing op het schieten op vogels gedurende de kersentijd, omdat de vogels onmogelijk alleen met roepen, schreeuwen of kloppen konden worden gekeerd. Er moest met scherp kunnen worden geschoten, omdat de vogels gewend raakten aan het schieten met loos kruit. Het was volgens het stadsbestuur niet de bedoeling dat er op wild zou worden gejaagd of dat men zich met geweren buiten de boomgaarden zou begeven. Het stadsbestuur wees de Staten er tevens op dat de “impost” (belasting) die over de kersen en over de boomgaarden werd geheven van groot belang was voor de financiën van de stad en haar inwoners. De Staten verleenden op 25 mei 1693 een ontheffing om gedurende de kersentijd met scherp geladen geweren het schadelijk gevogelte uit de boomgaarden te verjagen. Bij overtreding van de voorwaarden zou de overtreder een dubbele boete verbeuren. Controle op de naleving diende te geschieden voor rekening van de stad waartoe de stad twee personen diende aan te stellen die door de Luitenant Opperhoutvester waren goedgekeurd.²²

De kersenooft

De kersenpluk duurde korter dan tegenwoordig. In 1683 duurde de pluk van 8 tot 30 juni en in 1684 van 7 tot 25 juni. In 1687 kwam het plukseizoen heel laat op gang: van 23 juni tot 19 juli.²³ De kersenooft kon van jaar tot

jaar zeer sterk verschillen. In 1683 passeerde 599.123 pond kersen de Wijkse kersenwaag. Dat was een absoluut topjaar dat tussen 1679 en 1687 niet meer werd overtroffen. In 1684 werd slechts 134.305 pond kersen gewogen. Maar het kon nog slechter, want in 1709 wordt vermeld dat 33.000 pond kersen was gewogen.²⁴ Die zeer slechte oogst zal verband houden met de uitzonderlijk strenge winter van 1708/1709.²⁵ De kersen werden iedere avond gewogen op de kersenwaag. Die werd jaarlijks opgesteld bij de Waterpoort.²⁶ Lydia de Cruijff, weduwe van Gerrit van Velpen, verzocht in 1689 aan het stadsbestuur van Wijk om in de plaats van haar overleden man als waagmeesteres van de kersenwaag te worden aangesteld.²⁷ Zij ontving daarvoor jaarlijks 10 gulden en bij een sober gewas 5 gulden. In 1700 kreeg ze een waarschuwing van het stadsbestuur dat zij de kersen “oprecht” moest wegen en de omstanders (jongens) uit de buurt van de schaal moest houden, bij gebreke waarvan ontslag zou volgen. Anthonij van Santbrinck en naderhand Aart Mom administreerden het gewicht van de kersen en ontvingen daarvoor jaarlijks 11 gulden. Het waaggeld werd in 1724 door het stadsbestuur vastgesteld op een halve stuiver per 100 pond kersen.²⁸

De afzet en het transport van de kersen

De kersen werden in manden per schuit naar de Hollandse steden vervoerd, met de stad Amsterdam als grootste afzetmarkt. De Vreeswijkse sluis bleef daartoe in de kersentijd ook 's nachts open. Teneinde de impost (belasting) op de kersen niet mis te lopen gebood

de stad Utrecht in 1670 hun sluiswachter te Vreeswijk om schuiten met kersen Utrecht aan te laten doen en te verhinderen dat zij via de IJssel rechtstreeks naar de Hollandse steden zouden varen.²⁹ In 1676 had schipper Willem Willems (van Woudt) Wijkse kersen in zijn schuit laten wegen op de Wijkse waag en het waaggeld voldaan. Zijn schuit met kersen werd vervolgens in Utrecht aan de ketting gelegd op verzoek van de Utrechtse waagmeester die meende dat Willem Willems ook in Utrecht waaggeld diende te betalen. Na een protest van de Wijkse borgemeesters bij de Utrechtse borgemeesters kon Willem zijn tocht naar Amsterdam vervolgen. Volgens de Ordonnantie op de “impost” (belasting) van het ooft van de stad Utrecht genoten de poorters van Amsterdam sinds 1581 vrije doorvaart in Utrecht.³⁰ Kennelijk bestond die vrijstelling in Utrecht niet voor kersen die “van boven Wijk” kwamen, met andere woorden voor kersen die aangevoerd werden via de Rijn vanuit de Betuwe. In de kwesties tussen de steden Wijk en Utrecht over het waaggeld, voerde Wijk aan dat het onderscheid verband hield met het feit dat tijdens de instelling van de “impost” op de kersen er nog geen kersenboomgaarden in Wijk aanwezig waren.³¹

In de Franse tijd ging het transport ook per wagen. Op 4 juli 1801 reden drie kersenwagens in colonne van Amerongen naar Wijk. De voorste wagen werd bestuurd door Arie van Ginkel uit Eck en Wiel, oud 20 jaar, de middelste wagen door Cornelis van Wamel uit Maurik, oud 36 jaar en de achterste wagen door Cornelis van Ingen, oud 73 jaar. Ze werden tegemoet gereden door een met hooi beladen wagen met vier boerenknechten van Maurits Versteeg junior uit Leersum die in het spoor bleven rijden, zodat de kersenwagen van Cornelis van Wamel slechts met moeite kon passeren. Tijdens die passage grepen de boerenknechten kersen uit de man-

21 RHC ZOU Stadsbestuur WbD nr. 62-9.

22 RHC ZOU Stadsbestuur WbD nr. 162.

23 Door veredeling beschikken we tegenwoordig ook over latere en late rassen, waardoor het plukseizoen tot wel zes weken omvat.

24 RHC ZOU Stadsbestuur WbD 275-7.

25 J. Buisman. Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen, deel 5, pagina 359.

26 RHC ZOU Stadsbestuur WbD 275-8 d.d. 11 dec. 1713.

27 RHC ZOU Stadsbestuur WbD nr 51 M fol 50 d.d. 30 dec. 1689. Zij was tevens conciërge en bode op het stadhuis, gijzelmeesteres en afslager van de vis. Zie voor Lydia de Cruijff uitvoerig C. van Schaik in Overlangbroek op de kaart gezet, blz. 358-370.

28 RHC ZOU Stadsbestuur WbD 51-T d.d. 12 en 24 juni 1724.

29 HUA Stadsarch. Utrecht 702-1 nr 123-6 d.d. 4 juli 1670.

30 HUA Stadsarch. Utrecht 702-1 nr. 162-2 en RHC ZOU Stadsbestuur WbD nr. 151.

31 RHC ZOU Stadsbestuur WbD nr. 151.

Fruitsoorten en rassen aangetroffen tussen 1680 en 1740, met jaar van eerste vermelding.

Appelrassen:

Aechje 1702, Armgarden 1702, Bellefleuren 1715, Calvilen 1701, Citroenappel 1702, Crasanen 1728, Dubbele Holvers of Wijborgs 1706, Goezoet of Goeij Zoet 1700, Grauwe Renetten 1706, Grauwe of Groene Ribbelingen 1702, Sint Jans 1728, Kneel Zoet 1706, Lammerts 1689, Leijenborgh 1715, Oudewaters Zoet 1689, Dubbele Paradijs 1715, Enkele Paradijs 1715, Gouden Pippelingen 1700, Roomsgrietelingen 1704, Schijvelingen 1695, Vaejeszoet 1704, Vlekgevende appels 1682, Waterzoet 1698, Weelzoet 1702, Weuten 1702, Weutelingen of Wouterlingen 1689.

Perenrassen:

Craijpeer 1687, Kweeperen 1690, Soudenbalch 1707, Smout 1697, Suikerpeer 1689, Tijtpeer 1700.

Kersensoorten en -rassen:

Brussels Bruin 1706, Cornelboom 1707, Meikersen 1715, Morellen 1696, Krieken 1696, Spaanse 1689.

Pruimenrassen:

Groene 1707, Rode Damsten 1707, Quetsen 1728.

Varia:

Abrikozen 1707, Hazelnoten 1695, Mispels 1695, Moerbesien 1707.

den. Na protesten van Cornelis van Wamel werd hij met een hooivork en messen aangevallen waarbij hij een snede opliep op de rug van zijn rechterhand.³²

In de nacht van woensdag op donderdag 29 en 30 juni 1808 reden negen met kersen beladen wagens uit Tiel in colonne naar Utrecht. Ter hoogte van de herberg Het Hemeltje onder Oud Wulven lag die nacht Hendrik Sturkenboom met twee dienaren van justitie op de loer, omdat er in voorgaande nachten vers gemaaid klaver van zijn land was gestolen door de voerlieden van de passerende kersenwagens. Een van de voerlieden, Hendrik van Dalen uit Zandwijk bij Tiel, oud 21 of 22 jaar, werd die nacht op heterdaad gepakt terwijl hij een bos klaver op zijn wagen laadde. De andere voerlieden wisten in het donker te ontkomen. Volgens een brief d.d. 1 juli 1818 van de magistraat van Tiel was Hendrik van Dalen van brave en eerlijke ouders en zelf ook "van eerlijk en braaf comportsment" maar zeer onnozel. De procureur generaal eiste tegen hem 6 weken tuchthuis, maar het Hof van Utrecht veroordeelde hem op 5 juli 1808 tot acht dagen cel met water en brood.³³

³² HUA Hof van Utrecht 92-74 fol. 178 e.v.

³³ HUA Hof van Utrecht 92-98 fol. 344 e.v.

Tot slot

Systematisch onderzoek naar de openbare fruitverkopingen te Wijk bij Duurstede levert een verrassend gedetailleerd beeld op van de fruitteelt in de 17e en 18e eeuw. Dit archiefmateriaal biedt, zo nodig in combinatie met de willige condemnaties door het Hof van Utrecht en de registers van de 50e penning,³⁴ ook mogelijkheden voor onderzoek naar de verkoop van andere roerende goederen, zoals akkerbouwgewassen, de koop van perceeltjes hooigras op de uiterwaarden door burgers van Wijk en boeren op de Heuvelrug en de verkoop van elzen- of eikenhakhout door particu-

³⁴ In de 18e eeuwse willige condemnatie's door het Hof van Utrecht (HUA 239-1 nrs 227-8 e.v.) vinden we de plaats en datum van de openbare verkoop, de naam van de verkoper en van de notaris, de aard van de verkochte roerende zaken zoals boomvruchten, hakhout, vee, koren te velde, gras om te hooien, etc., maar niet de verkoopopbrengst en evenmin de namen van de kopers en hun borgen. Het Hof van Utrecht vormt daardoor een aanvulling op de archieven van de Utrechtse notarissen die de processen-verbaal van de openbare verkopen van roerende goederen niet bewaard hebben. De verkoopopbrengst is vanaf 1769 te achterhalen in het archief van de Financiële Instellingen (nrs. 2539 e.v.). Deze laatste bron vermeldt per dorp de datum van verkoop, de naam van de verkoper, de verkoopopbrengst en de aard van de roerende goederen en de 2% impost die daarover moest worden afgedragen.

liere grondeigenaren ten behoeve van brandhout³⁵ of eikenbast voor leerlooierijen. Daar is tot op heden nog nauwelijks zicht op. In het algemeen kan worden gesteld dat de agrarische economie op het Utrechtse platteland een witte vlek vormt.

Kees van Schaik

³⁵ Zie voor de teelt van elzenhakhout in Overlangbroek: C. van Schaik in Overlangbroek op de kaart gezet, pagina 13-14. Verloren Hilversum 2008.

Over de auteur

Kees van Schaik (Odiijk, 1949), was 35 jaar advocaat en behaalde in 1969 een diploma aan de 2-jarige fruitteeltvakschool in 't Goy. Hij doet sinds 1968 zowel genealogisch als geschiedkundig onderzoek in Zuid-Oost Utrecht.

De redactie bedankt De Historische Kring "Tussen Rijn en Lek" voor het ter beschikking stellen van dit artikel dat eerder gepubliceerd werd in hun tijdschrift Het Kromme-Rijngebied, jrg. 52, nr. 4, december 2018.

Het fruit van een atelierwoning en zijn verwerking

Eind jaren zeventig verhuisde bioloog Jos Nienhuis naar het eenzaam gelegen huis aan de Middendijk boven Usquert, het enige dorp in Nederland met een raadhuis van Berlage. De Middendijk bevindt zich in het gebied dat 'het Hoogeland' wordt genoemd. Het gebied bestaat uit jonge zeeklei. Omdat het Hoogeland later is ingepolderd en deze zeeklei nog niet zover is 'ingeklonken' als in de rest van Groningen, ligt het land hoger dan het meer binnendijks gelegen land.

Jos Nienhuis woonde jarenlang in eenzaamheid in zijn huis met zelfgecreëerde wilde tuin. Hij leefde er zo veel mogelijk zelfvoorzienend, zonder gas of leidingwater. Het gedachtegoed van Nienhuis kwam er in het kort erop neer dat hij besloot zich niet langer over te geven aan de agrarische commercialisering. Ook verschraalde hij zijn land om zodoende de effecten van herverkaveling en kunstmatige bemesting tegen te gaan. Zijn huis en tuin vormen een scherp contrast met het eromheen liggende industriële bewerkte akkerbouwland.

Enkele jaren geleden vertrok Nienhuis waarna huis en tuin zijn gekocht door een stichting die het als woonplaats voor een artist-in-residency in het Groningse Hoogeland

laat gebruiken. De tuin aan Middendijk 8 was een experiment van een tuinliefhebber, maar ook het resultaat van een poging om in symbiose te leven met de natuur. Met Nienhuis' erfenis als startpunt is er een atelier gesticht.

Het digitale "Tuinboek Usquert" is een eerste weergave van de kennis die Nienhuis daarbij overdroeg. Margreet Franssen schrijft hierin over de gebruiksmogelijkheden van de fruitsoorten. Haar hoofdstuk gaat met name in op de oogst- en gebruikswijzen van de verschillende fruitsoorten die in de tuin zijn te vinden, zoals noten, appels, peren en aanverwanten, steenvruchten (pruimen), kleinfruit (bessen en aardbeien), wijnstok (druif) en overige (mispel, kweepeer). Er staan

her en der ook wilde struiken met eetbare vruchten zoals vlier, duindoorn, sleedoorn, maar die komen in haar hoofdstuk niet aan de orde. Hieronder volgen wat fragmenten uit het boek, dat overigens in zijn geheel, met veel illustraties, te vinden is op <https://issuu.com/partizanpublik/docs/tuinboek>

Noten

In de tuin staan een hazelaar en twee walnootbomen, welke rassen is niet bekend. Voor noten geldt dat je ze het beste kunt rapen. Ze kunnen tegen een stootje en raken niet beschadigd door de val en zolang noten nog hangen zijn ze in het algemeen nog niet voldoende rijp. Eventueel kun je, als je wilt gaan rapen, schudden aan de boom, zodat wat op vallen staat daadwerkelijk losraakt. Sommige mensen 'knuppelen' ook, dat wil zeggen gooien met stukken hout in de boom, om dat effect te bereiken. Dat is absoluut af te raden: de kans op beschadiging van de boom zelf is te groot.



Middendijk 8 in Usquert.



Jos Nienhuis.

Een walnoot bijvoorbeeld is erg kwetsbaar voor verwondingen en geneest dan slecht. Noten gaan, als ze (deels) in hun bolster blijven liggen, rotten. Het is zaak min of meer dagelijks te rapen in het oogstseizoen. Om het vinden te vergemakkelijken kan voor de oogsttijd het gras eronder worden gemaaid.

De hazelnoot kan vanaf begin september beginnen te vallen, de walnoot vanaf oktober. Noten moeten drogen voor ze lekker en goed eetbaar zijn. Daartoe moeten ze, ontdaan van hun bolsters (die zitten dus nog om de schil) en in dunne lagen gespreid, op een droge plaats met luchtbeweging liggen en om de paar dagen worden gekeerd of geschud. Als ze eenmaal droog zijn, kunnen ze langer dan een jaar worden bewaard. Behalve voor mensen zijn noten ook een lekkernij voor allerlei (on)gedierte. Het ongediertevrij opslaan van je (noten)oogst kan een ware uitdaging zijn.

Appels, peren en aanverwanten

Appel- en perenbomen staan op verschillende plaatsen in de tuin. Het zijn oude, veelal negentiende eeuwse rassen op hoogstam. De meeste van deze appels worden commercieel niet meer gekweekt en verkocht. Het zijn echte 'liefhebbersrassen' geworden; voor de moderne kweker zijn ze niet efficiënt genoeg te kweken. Van de appels en peren die aan de Middendijk staan hebben alleen de Schone van Boskoop (tegenwoordig beter bekend als Goudrenet) en de Conference-peer(en) wellicht de peer achter de mispel, waarvan het ras op moment van schrijven nog niet helemaal bekend is) de veranderende

de tijdsgeest in de winkel doorstaan. Leuk om te weten is ook, dat appels en peren → net als veel andere vaste planten en fruitsoorten trouwens → niet 'zaadvast' zijn. Als je een appel die jou bevat in de grond stopt, komt er een heel andere – waarschijnlijk onsmakelijke – appel uit, die veel meer lijkt op de wilde appel. Maar je kunt ook geluk hebben en opeens een heel lekkere, nieuwe soort appel vinden. Dat gebeurde bijvoorbeeld op Schiermonnikoog. Daar was door de konijnenziekte de konijnenstand gedecimeerd, waardoor de vele klokhuizen die eilandbezoekers neergooiden niet meer werden opgegeten, maar konden uitgroeien tot echte appelboompjes. Een appelliefhebber proefde ze en jawel, hij vond een nieuwe lekkere appel. Hij onthield waar die stond en sneed er in de late winter een paar twijgen af die hij entte, want zo worden, om uitzaiproblemen te voorkomen, appels en peren vermeerderd. De van Schiermonnikoog afkomstige appel kreeg de naam Ambro en wordt nu door liefhebbers geteeld. Professionele kwekers proberen door gericht te kruisen met andere rassen de optimale appel te ontwikkelen.

(Vanaf bladzijde 17 staan beschrijvingen van de verschillende appels en perenrassen in de tuin en hun historische achtergronden en leuke wetenswaardigheden).

Vooralsnog kunnen, indien gaaf geplukt, in het algemeen een aantal maanden worden bewaard. Handperen kunnen vaak minder lang bewaard worden, ze gaan sneller van binnenuit rotten. Stoofperen zijn weer veel langer houdbaar.

Hoe lang appels en peren precies bewaard kunnen worden, is afhankelijk van de soort en ook wel van het groeiseizoen. Beschadigd fruit en valfruit zijn hooguit enkele weken bewaarbaar en moet binnen die tijd gegeten of verwerkt worden. Gave appels en peren worden bewaard in vorstvrije, koele ruimtes met een niet te droge atmosfeer. Het moet kunnen luchten, maar de luchtstroom moet niet te groot zijn, want dan droogt het fruit sneller uit en is dan minder smakelijk. Het is van belang het fruit regelmatig op rot na te kijken, want een rotte appel

in de mand... Het is daarom handig om het bijvoorbeeld in stapelbare open lage kistjes of fruitdozen (veelal te vinden of te vragen bij groentewinkel of supermarkt) te bewaren. Als appels beginnen te rimpelen of aan smaak beginnen in te boeten is hun bewaar- en gebruikstijd aan het einde aan het raken.

Ook appels en peren worden door diverse diersoorten zeer gewaardeerd. Wil je die niet in huis of schuur halen, dan moeten ook hier de nodige maatregelen worden getroffen.

Steenvruchten

Van de steenvruchten staat er slechts één pruim, de Victoria, afkomstig uit – raad eens – Engeland. Pruimen zijn erg bederfelijk en kunnen slechts kort bewaard worden. Ze moeten snel – afhankelijk van hun staat hooguit binnen een week – worden gegeten of verwerkt. De smaak van pruimen is ook sterk afhankelijk van de hoeveelheid zon en neerslag. Verhitting in de keuken versterkt overigens de smaak, dus er kan toch nog heel wat lekkers van gemaakt worden, zeker als je er nog wat kruiden aan toevoegt.

De Victoria is eind augustus rijp en kan zowel in de keuken (jam, taarten, toetjes) gebruikt worden als uit de hand gegeten. De vruchtdracht van de Victoria is overdadig. Om in de loop der jaren lekkere vruchten te blijven houden moeten de vruchten gedurende het groeiseizoen worden gedund. Bovendien kan de boom zo rijk dragen dat hij kan scheuren door het gewicht van de vruchten.

In een goed pruimenjaar is bijtijds dunnen – bijvoorbeeld op het moment dat je ziet dat de groei van een aantal vruchten begint achter te blijven – dus echt nodig!

Kleinfruit

Ook kleinfruit is echt zomerfruit; het is niet bewaarbaar. In de tuin staan rode (aal)bessen, zwarte bessen en kruisbes. Het ras is onbekend. Het is vanaf half juni een kwestie van kijken en proeven of ze rijp zijn.

Kruisbessen rijpen meestal wat later af. Kruisbessenstruiken hebben trouwens vreselijke doornen; het is raadzaam de struiken zo te snoeien

en dat ze 'open' blijven en niet uitgroeien tot een warboel van takken, zodat de vruchten zonder al te veel schrammen en kleerscheuren geplukt kunnen worden. Bessen kunnen goed in de schaduw groeien, maar het komt de smaak zeer ten goede als ze zonniger staan.

In de tuin staan ook aardbeien. Ook hier is het ras van onbekend. Aardbeien beginnen meestal vanaf half juni te rijpen. Als zomerfruit zijn ook aardbeien voor de smaak erg afhankelijk van de hoeveelheid zon en neerslag. Aardbeien zijn erg bederfelijk, zelfs als ze rijp blijven hangen aan de plant, treedt snel rot op. Regelmatig plukken dus! Om de bewaarbaarheid in huis iets te verlengen is het raadzaam ze ongewassen te bewaren. Dat geldt trouwens voor alle groente en fruit. In de koelkast kunnen bessen en aardbeien het beste in een afgesloten doos bewaard worden; ze drogen dan minder uit. De bewaarbaarheid is meestal hooguit een week. Aardbeiplanten beginnen vanaf het derde jaar slechter te dragen (steeds meer, maar kleinere vruchten). Veel mensen leggen dan een nieuw aardbeienbed aan op een andere plek. Ze gebruiken daarvoor de eerste uitlopers die de oude planten maken (en die ze de jaren daarvoor wegknippen om de planten niet te zeer uit te putten). Of ze proberen eens een ander ras.

Wijnstok

Aan de zuidzijde van de deel van het huis staat een druif, de Witte van der Laan, een oude, traditionele druivensoort, vooral aangeplant voor het maken van sap of wijn. Hij heet eind september of begin oktober rijp te zijn, maar in Usquert mag je daar waarschijnlijk een paar weken bij optellen en is het de vraag of hij überhaupt lekker afrijpt. Aan de westkant tegen het huis staat een Glorie van Boskoop, een in deze streken beter oogstbare druif. Deze rijpt aanmerkelijk eerder en beter af en is zeer groei krachtig. Op de huidige standplaats doet hij het niet goed; waarschijnlijk staat hij te donker. Hij zou verplaatst kunnen worden naar de zuidmuur, al dan niet met opoffering van de Witte van der Laan. Met name voor spreuwen

zijn druiven een lekkernij; met een beetje pech eten ze hem in een uur kaal.

Overige: mispel en kweeper

In de tuin staan ook twee onbekendere, traditionele vruchtbomen: een kweeper en een mispel. Er zijn geen nadere rasaanduidingen bekend van de bomen in deze tuin. Mispels zijn pas oogstbaar na de eerste vorst, de vorst stimuleert namelijk de suikervorming. Bovendien moeten ze al aan het rotten zijn voor ze gebruikt kunnen worden. Soms moeten ze daartoe eerst nog een tijdje blijven liggen. Dit wetende krijgt de uitdrukking 'zo rot als een mispel' toch een iets andere betekenis dan je op het eerste gezicht zou denken! Mispels worden vooral in de keuken gebruikt voor jam en dergelijke, maar sommige mensen vinden mispels ook onverwerkt smakelijk. Als het maar niet wil gaan vriezen, kun je mispels ook een paar nachten in de vriezer leggen.

De kweeper is zeker geen handfruit; ze zijn echt keihard en dus niet gemakkelijk te verwerken. Kweeperen moeten geplukt worden zodra ze geel worden, lekker beginnen te ruiken en gemakkelijk loslaten. Dat gebeurt zo allemaal rond begin september. Kweeperen zijn ook niet bewaarbaar en moeten vrij snel – althans binnen enkele weken – worden verwerkt. Kweeperen worden als keukenfruit gebruikt (onder andere in jam, marmelade, meestoven met stoofvlees: mmmm!) Vanwege hun lekkere geur worden kweeperen ook wel in kamers te geuren gelegd, tot ze zijn uitgegeurd of beginnen te rotten.

Verwerking

En wat kun je dan met al dat lekkers? Opeten natuurlijk, en uitdelen. Of op een tafeltje aan de weg zetten, al dan niet met geldpotje erbij. Je kunt het ook aan de dieren laten. Middendijk 8 heeft behalve een rijke flora ook een rijke fauna. Voor veel dieren in de omgeving is het een toevluchtsoord. Ze vinden er niet alleen beschutting tegen de elementen en de mens, maar ook veel voedsel. Op al die omliggende akkers is na het oogstseizoen en gedurende de hele wintertijd na-

tuurlijk niets te halen! Op het land van Middendijk 8 vinden ze behalve groen en zaden ook noten en fruit. Naarmate de mens daarvan meer neemt, blijft er minder voor de dieren over. Dat is ieder jaar een keuze. Je kunt het ook verwerken. Even los van allerlei heerlijke culinaria en alcoholica zijn er traditioneel een aantal verwerkingswijzen met het oog op houdbaarheid. Ik ga hier kort op deze laatste in. Alle vruchten en verwerkingen hebben hun eigen specifieke recepten en variaties daarop. Ik maak zelf veel gebruik van 'Inmaken en bewaren' van Wil en Netty Engels-Geurts, uitgeverij Zuid Boekproducties, Lisse. Vooral voor het zomerfruit, dat rauw immers nauwelijks te bewaren is, is verwerking van belang. Houdbare producten kunnen alleen worden gemaakt van onbeschadigd en niet overrijp fruit en kan leiden tot schimmel en gisting, wat behalve tot bederf ook kan leiden tot uiteenspattende potten en tal van interessante patronen op plafonds en muren. Als je toch gebruik wilt maken van beschadigd fruit, eet je maaxsel dan binnen afzienbare tijd op en snij je beschadigde delen ruim weg. Over de mogelijkheid om beschadigde appels houdbaar te verwerken zijn de meningen verdeeld. Mits gesteriliseerd of ingevroren schijnt het wel te kunnen, maar men zegt ook dat het de smaak niet ten goede komt.

Vruchten worden vooral verwerkt met suiker, soms ook met azijn of citroen. Naarmate deze conserveermiddelen minder worden gebruikt, is het product minder houdbaar, vooral als de pot eenmaal open is. Het product kan langer houdbaar worden gemaakt door het te steriliseren. Zie hiervoor ook onder het kopje 'wecken en steriliseren'.

Diepvriezen

Schoonmaken en invriezen in handzame porties is verreweg de meest gemakkelijke methode, maar onder klimaatbeschermers heeft deze conserveringswijze uiteraard toch minder de voorkeur. Om ruimte te besparen kunnen de vruchten eerst met wat suiker tot moes gekookt worden.



Sappan.

Inmaken met suiker

Jam en marmelades maken, siroop maken, inleggen in suikerstroop of konfijten zijn mogelijk met allerlei vruchten in allerlei combinaties. Jam maken kan traditioneel met veel suiker, of – met behulp van Marmello, te koop bij natuurvoedingswinkels – met minder of geen suiker, maar de houdbaarheid na opening vergt dan wel extra aandacht.

Voor ultrasnel opeetbare jam, toetjes of taartbeleg is ook vruchtenmoes een mogelijkheid: de vruchten kapot koken en naar smaak zoeten en dan eventueel wat bij binden met maïzena.

Sap en stroop

Niet houdbaar sap kan koud worden gewonnen met de sapcentrifuge (voor kleine hoeveelheden) of de sappers. Bessen en aardbeien kunnen ook worden weggezet met wat suiker, dat het sap aan de vruchten onttrekt.

Om het te kunnen conserveren moet het alsnog worden gesteriliseerd, wat de voordelen van het koud winnen van sap (meer behoud van smaak en vitamines) weer veel teniet doet. Bij de borg Verhildersum staat tijdens de fruitverkoopdagen in november een mobiele sappers waar particulieren vanaf bepaalde hoeveelheden hun appels en peren kunnen laten persen. Houdbaar sap kan ook warm worden gewonnen: de vruchten met suiker naar smaak kapot koken en het vrijgekomen sap opvangen. Het handigst gaat dat – bij wat grotere hoeveelheden – met een sapketel. Warm gewonnen appel- en perensap kan (gecombineerd) worden ingekookt tot stroop. Omdat dat heel lang duurt (en de vruchten dus automatisch worden gesteriliseerd), kan daarvoor ook valfruit en beschadigd fruit worden gebruikt, mits de rotte plekken goed zijn weggesneden.

(Zoet) zuur

Van appels, pruimen, bessen, druiven en kweepeer kunnen met behulp van suiker, azijn en kruiden allerlei tafelzoetzuren en chutneys worden gemaakt. Hoe langer die staan, hoe lekkerder ze worden. Ook azijnen zijn mogelijk. Beschadigd fruit kun je in water laten vergisten tot azijn. Gaaf zacht fruit kun je laten trekken in (wijn)azijn.

Wecken en steriliseren

eel vruchten kunnen in z'n geheel of in grote stukken worden geweekt. Je vult daartoe een pot met schone vruchten, voegt eventueel suiker toe en vult de pot af met water. Het geheel wordt daarna gesteriliseerd door enige tijd in een pan water te zetten van 80 tot 100°Celsius. Het grote voordeel hiervan is, dat er – tenzij voor de smaak – geen suiker aan hoeft te worden toegevoegd. Ook koud gewonnen sap of vruchtenmoes kan op deze wijze worden gesteriliseerd.

Drogen

Appels, druiven en pruimen kunnen in principe ook worden gedroogd aan de lucht.

Op alcohol

Het kan lekker zijn om vruchten op alcohol te zetten of te verwerken tot diverse vruchtenwijnen of cider. Veel mensen vinden dat ook het leukste. Elke vrucht en elke vruchtenmaak zal elk jaar anders smaken, maar wijn en andere alcoholica maken is wel de spannendste activiteit! Wil je met inmaken aan de slag: begin dan onmiddellijk potten, potjes en flesjes met clipp - off - deksel te verzamelen.

Zoals eerder vermeld is het 'Tuinboek Usquert' op internet (als 'open source' boek) te raadplegen: <https://issuu.com/partizanpublik/docs/tuinboek>

Marcel Tross Pomoloog



Advisering in:

- ◆ Aanleg en onderhoud
- ◆ Boomgaarden, boominspectie
- ◆ Vitaliteits-onderzoek
- ◆ Bodemanalyse
- ◆ Cultuurtechniek

Koeweidendijk 25, 7161 RJ Neede
Telefax: 0545-293003, mobiel: 06-22330626
E-mail: info@pomoloog.nl
www.pomoloog.com

VRUCHTBOMEN EN KLEINFRUIT



biologisch - dynamische
KWEKERIJ
DE VROLIJKE NOOT

Oosterbutenweg 2
8351 GH Wapserveen
tel / fax 0521- 321580
www.devrolijkenoot.nl



NL-BIO-01
skal 6148

verkoop van november tot mei
vrijdag en zaterdag van 9.00 - 17.00 uur
overige dagen op afspraak

In de schema's zal ik per appel-perenras in elk geval aangeven:

In de schema's zal ik per appel-perenras in elk geval aangeven:

- De voornaamste gebruiksmogelijkheid:

H: handappel

M: moesappel

D: drogen

S: stoven

K: overige mogelijkheden in de keuken (taarten bv.)

- De pluktijd (In het schema bij de betreffende maand een X). Die is vaak al wat eerder dan de gebruikstijd i.v.m. het onderscheid tssen pluk- en eetrijp.
- De gebruik- en bewaartijd (In het schema bij de betreffende maand een O).
- De cijfers bij een aantal appelnamen duiden op een nadere gebruiksaanwijzing ie onder het schema nader wordt toegelicht.

Voor de informatie in dit schema baseer ik mij voornamelijk op 'Oude fruitrassen

in Noord-Nederland' door Jan Veel en Jan Woltema, uitgave Noordelijke omologische vereniging

Oogst- en gebruiksschema peren						
	Jan	Feb		Okt	Nov	Dec
Kleipeer S (1)	O	O		X	X	X O
Conference H K (2)				X O	O	

(1) Stooferen als de kleipeer kunnen in principe aan de boom blijven hangen tot de vorst. Na de vorst zijn ze nog wel eetbaar, maar niet bewaarbaar meer.

(2) Is alleen onder zeer goede omstandigheden langer bewaarbaar (ligt ook lang in de winkels), anders gaat hij snel vanuit de kern rotten.

Oogst- en gebruiksschema appels								
	Jan	Feb	Mrt		Sept	Okt	Nov	Dec
Bramley's Seedling M	O	O	O			X	O	O
Drentse Bellefleur H, K	O					X/O	O	O
Dijkmans Zoet K, D (1)	O	O	O			X/O	O	O
Grauwe Engelse Pippeling H, K	O	O	O			X	O	O
Gronsvelder Klumpke H, M (2)	O	O	O			X/O	O	O
Notaris Appel H, K (3)	O				X	X/O	O	O
Reinette van Ekenstein H, M, D (4)						X/O	O	O
Schone van Boskoop H, M, D (5)						X/O	O	O
Sterappel H (6)						X	O	O
Valkappel H						X	O	O

(1) Dijkmans Zoet wordt als zoete appel in de keuken bijvoorbeeld gebruikt voor stampot met zoete appeltjes, hete bliksem genaamd.

(2) Gronsvelder Klumpke kan, als het tijdens het bewaren regelmatig wordt gekeerd, prachtig rood worden.

(3) De Notarisappel is moeilijk bewaarbaar, hij krijgt snel bruine plekje.

(4) Reinette van Ekenstein is dus geen bewaarappel!

(5) Schone van Boskoop staat erom bekend dat hij heerlijk sap geeft.

(6) Ook de Sterappel kleurt bij regelmatig keren mooi rood en krijgt dan kleine witte puntjes. Hij wordt daarom ook rond kerst wel als sierappeltje gebruikt.



Overzicht opleidingen Fruithof

In dit artikel informeren we je graag over een aantal cursussen en workshops die de Fruithof winter 2020/2021 organiseert en die wellicht interessant voor je zijn. Bij alle activiteiten hebben we gekeken hoe we mensen kunnen blijven ondersteunen in hun persoonlijke en professionele ontwikkeling, waarbij uiteraard de veiligheid en de gezondheid van de deelnemers, de docenten en de samenleving voorop staan. Voor alle activiteiten geldt dat we de richtlijnen van het RIVM in acht nemen en dat we onze cursussen, waar nodig, aan de dan geldende situatie zullen aanpassen.

We hebben twee toonaangevende personen op hun vakgebied aan ons weten te binden, namelijk Auke Kleefstra, pomoloog en mede-oprichter van de NPV, die samen met anderen de basis heeft gelegd voor de Fruithof, voor de cursussen Aanplant, onderhoud en snoei van hoogstamfruitbomen, Snoei van leifruit en Enten en oculeren, en Christian Weij, auteur van het boek "Verrot Lekker, zelf fermenteren, eenvoudig lekker en & gezond" voor de cursus Fermentatie van groenten en fruit, die we voor het eerst gaan organiseren.

Aanplant, onderhoud en snoei hoogstamfruitbomen Basiscursus Hoogstamsnoei

Snoeien is een vak. Tijdens deze dag leer je de basisbeginselen van het snoeien van een fruitboom. Aan het einde van de dag weet je waarom je snoeit, wanneer je snoeit en welk effect dit heeft. We leren je hoe je een boom kunt "lezen" dat wil zeggen dat je de boom zo snoeit dat je zo min mogelijk last hebt van beurtjaren en ook dat je de komende jaren niet rigoureus hoeft in te grijpen. In het kort worden niet alleen grondbewerking, bemesting, planttechnieken en bewatering, maar ook de fruitbiologie van de fruitboom behandeld.

In de ochtend krijg je theorie en in de middag ben je vooral buiten bezig om de praktijk van het snoeien te oefenen.

Tarief: € 85,- inclusief hand-out, koffie, thee en soep.

Snoei van de hoogstam voor de professional

Deze cursus is zowel bedoeld voor hoveniers die zich willen verdiepen in het vak van de hoogstamsnoei als particulieren die de theorie en de praktijk van de hoogstamsnoei willen opfrissen. Het is een tweedaagse cursus. Deze cursus omvat niet alleen een theoretisch gedeelte, maar ook een uitgebreid, praktisch gedeelte. De cursus wordt gegeven door Auke Kleefstra.

Aan het eind van de tweede dag vindt een beoordeling plaats van het geleverde werk. Deelnemers die het vak voldoende beheersen, ontvangen een certificaat.

Tarief: € 295,-, inclusief lesmateriaal, koffie, thee en soep.

Snoei van leifruit

Leifruit is een traditionele manier om veel fruit te krijgen op een kleine ruimte.

Naast de basiskennis van snoei kent de snoei van leiperen zijn eigen regels en als deze niet goed worden toegepast, zal de boom weer uitgroeien tot een boom met zijn natuurlijke vorm. In de cursus worden de specifieke snoeitechnieken voor leiperen behandeld en leer je wanneer leifruit het beste gesnoeid kan worden. Het is verstandig om eerst een basiscursus vruchtboomen snoeien te volgen, alvorens in het diepe van deze snoeitechniek te worden gegoid. Auke Kleefstra, die deze cursus speciaal voor de Fruithof heeft ontwikkeld, is docent en praktijkbegeleider.

Tarief: € 95,-, inclusief lesmateriaal, koffie, thee en soep.

Enten en oculeren

Het vermeerderen van fruitbomen vraagt om een speciale aanpak. Door een takje te nemen van een boom die je wilt vermeerderen en dat te enten op een onderstam die geschikt is voor de aanwezige grondsoort kun je goede resultaten bereiken.

In deze workshop leer je veel – zowel in theorie als in de praktijk – over het hoe en waarom van enten. Deze workshop wordt gegeven door Auke Kleefstra, pomoloog,

ondersteund door de praktijkmensen van de Fruithof. Er is entmateriaal beschikbaar van de bomen van de Fruithof, zodat u aan het einde van de dag met een fruitboompje van een oud ras naar huis gaat.

Ook onderstammen om thuis verder te oefenen zijn in ruime mate aanwezig.

Tarief € 85,-, inclusief lesmateriaal, geënt fruitboompje en vijf onderstammen.

Fermenteren

Gefermenteerd eten en drinken is ouder dan de geschiedschrijving en maakt bijna overal ter wereld deel uit van de culinaire traditie. Door fermenteren conserveer je voedsel op een effectieve en veilige manier. Door fermentatie ontstaan ook spannende en onmiskenbaar lekkere smaken. Cristian Weij is een Nederlandse kok die al jaren experimenteert met fermentatie en daarover het boek "Verrot lekker, zelf fermenteren, eenvoudig, lekker en gezond" schreef.

In samenwerking met de Fruithof geeft Christian Weij een cursus fermenteren die speciaal op fruit is gericht. Je krijgt niet alleen de theorie over het fermenteren, maar je brengt die ook met fruit in de praktijk. Christian Weij geeft je zowel de basisregels van het fermenteren, als een introductie in deze wereld, helemaal gericht op fruit.

Tarief € 117,50, inclusief het boek ter waarde van € 27,50.

Aanmelding en inschrijving

De cursussen Hoogstamsnoei vinden plaats in de maanden januari en februari 2021.

U kunt zich aanmelden bij: cursusfruithof@gmail.com

Bij aanmelding kunt u een bepaald weeknummer opgeven. U ontvangt daarna een definitieve datum waarop de cursus wordt gegeven.

De workshops Fermenteren van fruit vinden plaats in de maanden november en december 2020 en januari 2021. U kunt zich aanmelden bij: cursusfruithof@gmail.com Bij aanmelding a.u.b. een weeknummer opgeven. U ontvangt daarna een definitieve datum waarop de cursus wordt gegeven.

Wat is fermentatie?

Zelf fruit fermenteren

Fermentatie is een proces dat wordt gebruikt om voedsel in te maken en het gehalte aan goede bacteriën te verhogen. Dit proces is eigenlijk vrij eenvoudig zelf te doen en wordt hier duidelijk uitgelegd. In feite houdt fermenteren in dat het fruit, de groente of de kruiden naar keuze in een pot worden gedaan en er een combinatie van water, suiker en een startcultuur (zoals gist of wei) aan worden toegevoegd. Je draait het deksel erop en laat de pot 2 tot 10 dagen staan. In deze periode zet de startcultuur de suiker om in alcohol waarbij kooldioxide wordt gevormd als bijproduct (de belletjes die ontstaan bovenin de pot). Eenmaal gefermenteerd bevat het fruit een overvloed aan gunstige bacteriën.

Het kan worden gebruikt als smaakmaker, garnering voor desserts, of in recepten voor bijvoorbeeld chutneys, smoothies en salsa's. Hieronder wordt het fermenteren van fruit uitgelegd.

Benodigheden

- (Weck)pot(ten) met losjes sluitend deksel
- Fruit, vers, in blik, diepvries
- Suiker
- Gist
- Water, als je vers fruit gebruikt
- Alcohol, als je een Rumtopf maakt
- Smaakmakers, naar wens
- Rumtopf (eventueel)

Werkwijze

De meeste fruitsoorten kunnen worden gefermenteerd, hoewel de

ene soort beter werkt dan de andere. Veel mensen geven er de voorkeur aan om fruit uit blik of diepvriesfruit te fermenteren, omdat dit de bereidingstijd verkort. Als je vers fruit gebruikt, kies dan voor rijpe, biologische producten zonder beurse plekken of beschadigingen. Was het fruit, schil het, snijd het in gelijke stukken en verwijder de pitten van steenfruit.

Exotisch fruit, zoals mango's en ananas fermenteren goed en kunnen worden gebruikt om chutney mee te maken.

Startculturen

Een startcultuur is een substantie die gunstige bacteriën bevat en die wordt gebruikt om het fermentatieproces een snelle start te geven. Het



Deze pot was tot bovenaan gevuld.



Pitloze druif in de koude kas van de Fruithof.

gebruik van een specifieke startcultuur is niet noodzakelijk voor de meeste recepten. De meest gebruikte startculturen, vooral voor het fermenteren van fruit, zijn bakkersgist, wei en speciale startculturen, zoals Caldwell's startcultuur. Je kunt ook een geopende probiotische capsule gebruiken, het vocht van een eerder geopende pot met gefermenteerd fruit of een gefermenteerde drank, zoals kombucha thee zonder enige toevoeging.

Of je maakt Rumtopf, fruit laten fermenteren op alcohol, dat wordt gebruikt in traditionele Duitse en Deense toetjes door gelijke delen

suiker en fruit in een losjes afsluitende pot te doen. Vul de pot bij met net genoeg alcohol om het fruit te bedekken en roer tot alle suiker is opgelost. Je kunt hiervoor rum, wijn of brandy gebruiken.

Smaakmakers

Aan het te fermenteren fruit kun je smaakmakers toevoegen om het eindproduct meer "body" te geven. Een aantal populaire toevoegingen zijn onder andere specerijen en kruiden, zoals kaneelstokjes, kruidnagels, hele pimentkorrels, vanillestokjes, verse muntblaadjes, sinaasappelschil en amandelextract.

Welke smaakmaker je kiest, is afhankelijk van je persoonlijke voorkeur.

Ook kun je vloeibare smaakjes of extracten gebruiken, maar beslist geen gemalen specerijen, want die plakken vast aan de binnenkant van de pot en ruïneren het uiterlijk van het fruit. Dit is vooral belangrijk als je potten met gefermenteerd fruit cadeau wilt geven.

Bewaren

Bewaar het gefermenteerde fruit op kamertemperatuur en niet in direct zonlicht. Bedenk dat de unieke omstandigheden in je huis het succes en de snelheid van het fermentatieproces beïnvloeden. Wanneer het erg warm weer is, kun je de pot met het fermenterende fruit in de koelkast zetten, maar het gevolg ervan is dat het fermentatieproces zo goed als stopt.

Als het fruit helemaal gefermenteerd is, kun je dat het beste in de koelkast bewaren, waar het tot twee maanden houdbaar is. Als je wilt, kun je het gefermenteerde fruit dat je uit de pot haalt, aanvullen met vers fruit: dit houdt het fermentatieproces voor onbepaalde tijd op gang.

Houd in gedachten dat gefermenteerd fruit een aangenaam zure smaak hoort te hebben. Het mag niet raar of verrot smaken. Het hoort ook niet papperig te zijn, gefermenteerd fruit hoort zijn originele vorm te behouden. Dus, als het fruit er papperig uitziet of slecht ruikt, gooi alles dan weg en begin opnieuw.

Ingeblikt fruit

Kies een fruitsoort in blik. Open het blik en giet het vocht af.

Doe alle ingrediënten in een glazen pot. Doe gelijke delen suiker en afgegoten, ingeblikt fruit in een glazen pot met een losjes sluitend deksel, voeg de inhoud van een pakje bakkersgist toe en roer het geheel door elkaar.

Roer tot de suiker helemaal is opgelost in het vocht dat uit het fruit komt.

Voeg smaakmakers toe en plaats het deksel dan losjes op de pot. Het deksel moet los genoeg zitten om de kooldioxide te kunnen laten ont-

snappen, maar dicht genoeg om insecten buiten te houden.

Laat ongeveer 2,5 cm ruimte aan de bovenkant van de pot, aangezien de inhoud in omvang zal toenemen tijdens de fermentatie.

Laat de fruitmix op een koele, donkere plaats rusten. Fermentatie vindt plaats als er belletjes ontstaan op het fruit, omdat de gist de suiker omzet in alcohol.

Fruit heeft de neiging snel te fermenteren, in 24 tot 48 uur, maar sommige mensen laten hun fruit liever 2 tot 3 weken fermenteren. Hierdoor ontwikkelt zich een veel sterkere smaak, omdat de siroop wordt omgezet in alcohol.

Hoe lang je het fruit laat fermenteren is een kwestie van persoonlijke voorkeur. Probeer meerdere potten tegelijk te maken en laat dan iedere pot een andere tijd fermenteren. Dit helpt je om het "juiste moment" te vinden tussen nog niet genoeg gefermenteerd en te lang gefermenteerd.

Vers fruit

Maak de siroop voor het fermenteren. Als je vers fruit gaat fermenteren (in tegenstelling tot ingeblikt fruit) is het noodzakelijk om een siroop te maken en die een aantal dagen te laten fermenteren, voordat je het fruit toevoegt.

Maak de siroop door 1 kop suiker, 2 koppen water en 1 pakje bakkersgist in een pot met een losjes passende deksel te doen. Weckpotten van een halve of hele liter werken goed. Roer het mengsel diverse keren tot de suiker helemaal is opgelost in het water. Leg het deksel losjes op de

pot en laat hem 3 tot 4 dagen staan op kamertemperatuur.

Kijk of zich belletjes vormen boven in het glas – als je die ziet, weet je dat de gist leeft en actief is en dat het fermentatieproces is begonnen.

Kies bij voorkeur biologisch geteelde vruchten of fruit uit eigen tuin, dat helemaal rijp is, zonder beurse plekken of beschadigingen. Was het, verwijder de schil, grote zaden of pitten en hak of snijd het in even grote stukken.

Perziken, pruimen en abrikozen zijn een populaire keus voor fermentatie, aangezien ze goed smaken en hun kleur goed behouden.

Druiven kunnen worden gefermenteerd, maar je moet ze inprikken met een naald of in tweeën snijden om de cultuur in contact te laten komen met het sap in de korrel.

Ook peren en appels zijn geschikt, hoewel de meeste appelrassen de eigenschap hebben bruin te verkleuren tijdens het proces, wat sommige mensen onaantrekkelijk vinden.

Ook de meeste bessen komen in aanmerking voor fermentatie met uitzondering van bramen, omdat die teveel zaadjes bevatten. Kersen moeten ontpit zijn om ze makkelijker eetbaar te maken. Wat betreft hun smaak fermenteren frambozen en aardbeien goed, maar beide verliezen hun kleur door de siroop.

Open de pot met gefermenteerde siroop en voeg gelijke delen vers fruit en suiker toe. Dit is een goed moment om extra smaakmakers toe te voegen, zoals een kaneelstokje of vanillestokje. Roer om de suiker op te lossen.

Je kunt het fruit direct eten of de

smaken zich nog een paar dagen laten ontwikkelen met het deksel losjes op de pot.

Diepvriesfruit

Je kunt ook diepvriesfruit fermenteren. Laat het fruit ontdooien en volg dan de aanwijzingen voor het fermenteren van fruit uit blik. Diepvriesfruit is een ideale keus bij fruit dat zijn vorm of kleur gemakkelijk verliest tijdens de fermentatie, zoals aardbeien.

Waarschuwing

Het is erg belangrijk om de pot(ten) losjes af te sluiten. Als de kooldioxide die tijdens de fermentatie wordt gevormd niet kan ontsnappen, wordt de druk steeds groter en zal de pot uiteindelijk exploderen.

Door fermentatie vergroot de inhoud. Vul de pot nooit verder dan tot drie kwart. Doe je dat wel, dan zal de pot overlopen en dat geeft een hoop rommel.

Staat de pot te heet, dan sterft de gist. Staat de pot te koud, dan 'slaapt' de gist. Hij moet op kamertemperatuur blijven om de bacteriën actief te houden.

Bronnen

wikiHow

<http://www.fao.org/docrep/x0560e/x0560e06.htm>

<http://brewing.housezacharia.com/LogNotesL/FFdoc.html>

<http://sharonglasgow.com/2013/01/8-fermented-food-recipes-for-your-health/>

Foto's Marianne van Lienden

Een oud rijmpje

*Zet, zelfs op slechten grond en langs der velden zoom,
Waar slechts een plaatsjen is, een peer of appelboom,
Een zoete kers of pruim, of eenig ander soort,
Naar dat het naar uw grond of naar uw smaak behoort.
Verzorg en kweek ze goed. Ze geven ruim genot,
Een lekk'ren, frisschen mond en een gezonden pot.
Dit alles is het loon voor uwe noeste vlijt,
Een zegen voor uw huis, dien gij u zelf bereidt.*

Uit: De landbouw in zijnen geheelen omvang, Behandeld in populaire brieven. Zwolle 1862.

Een magische boom met 40 soorten fruit

Over Sam Van Aken

Sam Van Aken (1972) woont en werkt in Syracuse, New York, waar hij universitair hoofddocent is aan de Hogeschool voor Kunsten van de Syracuse University. In zijn werk als kunstenaar combineert hij diverse disciplines in de beeldende kunst waardoor nieuwe perspectieven ontstaan op thema's als communicatie, plantkunde, landbouw, klimatologie en de steeds toenemende invloed van de technologie. Van Aken had in 2019 een tentoonstelling in het nieuwe Cube design museum in Kerkrade, het eerste museum dat volledig is gewijd aan design.

In 2008 hoorde hij dat een boomgaard van het Agricultural Experiment Station, een onderzoeksinstituut voor landbouw, zou gaan sluiten door geldgebrek. Dit zou betekenen dat veel zeldzame, oude soorten steenvruchten zouden verdwijnen. Om dit te voorkomen kocht Van Aken de boomgaard en deed hij jarenlang onderzoek naar de fruitsoorten die door immigranten meegebracht waren naar de Verenigde Staten. Dit resulteerde onder andere in een serie koperetseren van steenvruchten en de bijbehorende rasbeschrijvingen van deze vruchten. Foto's hiervan staan op zijn website.

Veertig verschillende soorten steenvruchten

In een kleine kwekerij begon Van Aken verschillende steenvruchtsoorten op een onderstam te enten en zo ontstond een fruitboom met tientallen soorten steenvruchten. Het proces van ent tot vruchtbare boom duurt 5 tot 8 jaar. Een boom uit zijn kwekerij lijkt het grootste gedeelte van het jaar een doorsnee boom, maar in de lente tooit een dergelijke boom zich met een kleurenpalet van roze, witte en rode bloesem en in de zomer draagt hij een scala aan

steenvruchten, zoals pruimen, perziken, abrikozen, nectarines, kersen en amandelen. Van Aken ziet de 'Tree of 40 Fruit' als een levend kunstwerk. Hij wil ermee bereiken dat het alledaagse leven plotseling verandert door het zien van een bijzondere boom, wat niet zo moeilijk is met zulke prachtige kleuren. Bovendien zorgt Van Aken er zo voor dat veel zeldzame historische rassen behouden blijven. Tot nu toe heeft hij al meer dan 100 fruitbomen aangeplant bij musea, universiteiten en buurthuizen, maar ook in parken en particuliere tuinen in verschillende Amerikaanse staten.

Inmiddels is Van Aken op Governors Island een nieuw kunstproject begonnen. In 'The Open Orchard' worden op anderhalve hectare 50 fruitbomen aangeplant en door vrijwilligers onderhouden. Op elke boom worden tientallen verschillende soorten steenvruchten en appels geënt die oorspronkelijk groeiden in de omgeving van de

stad New York in de afgelopen vijfhonderd jaar, maar die verdwenen zijn door klimaatverandering en industrialisering van de landbouw. Deze boomgaard zal toegankelijk zijn voor het publiek, waarmee voor iedereen de mogelijkheid zal bestaan historische fruitrassen te zien en te proeven. Tegelijkertijd zal deze boomgaard de functie van levende genenbank hebben voor toekomstige generaties. Volgend jaar begint het cursusprogramma, inclusief workshops enten en later dat jaar wordt de boomgaard aangeplant.

Marianne van Lienden

Bronnen:

www.samvanaken.com/
www.cubedesignmuseum.nl/
<https://govisland.com/things-to-do/public-art/the-open-orchard>
Bekijk ook eens het filmpje met Van Aken: <https://www.youtube.com/watch?v=uU2L5nTSHtc>



“Die Walnuss. Alle in Mitteleuropa kultivierten Arten, Botanik, Geschichte, Kultur”

“Juglandaceae of de okkernootfamilie. Alle in Centraal-Europa gekweekte soorten, plantkunde, geschiedenis en cultuur” (vrij vertaald in het Nederlands)

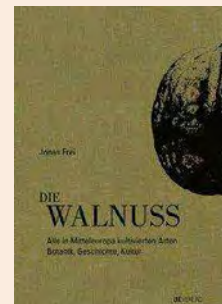
Dit verzorgde boek is geen teelt-handleiding, maar geeft wel een goed en uitgebreid overzicht van alle okkernootachtigen in Centraal-Europa die in 112 bladzijden helder worden beschreven. J. Frei heeft grote interesse in de zeer grote genetische verscheidenheid van deze fascinerende familie. De auteur probeert moeizaam orde te brengen in de verwarringen en misverstanden in de naamgeving. De talrijke goede foto's, tekeningen en duidelijke schema's werken verhelderend. Het Duits is zeer begrijpelijk en goed leesbaar.

De determinatie van de Juglandaceae (species of soorten) levert in de praktijk geregeld problemen op. In verschillende botanische tuinen en parken komt men soms onbekende soorten tegen. Per species is er een goede bespreking over de verspreiding, een kaartje, de Engelse en Franse naam, de groei, het blad, de vrucht, de vindplaatsen en nog enkele opmerkingen; 39 verschillende soorten worden zo besproken. Zo is er een stijgende interesse in de pecannoot (*Carya illinoensis*) en de hartnoot (*Juglans ailantifolia* var. *cordiformis*) bij de voedselbos-telers. Meestal valt de productie sterk tegen of is de kern te klein. Mogelijk komt dit door invoer van

rassen uit verkeerde (te warme?) klimaatzones. Buiten de *Juglans regia* (gewone (walnoot) en *Juglans nigra* (zwarte walnoot) zijn er nog de geslachten *Platycarya*, *Carya* of hickoryachtigen (w.o. pecannoot) en de vleugelnoten (*Pterocarya* en *Cylocarya*). Deze twee laatste produceren geen eetbare noten. De geschiedenis en de rekolonisatie van de noten na de ijstijd, de notensymboliek en de speculatie met de Chinese Wen-Wan noten (zoals de 17de eeuwse tulpenmanie) zal de notenteler matig interesseren. De verwerking en nieuwe bedreigingen krijgen wel aandacht. De bedreigingen van invasieve exoten, zoals de walnootboorvlieg of *Rhagoletis completa* (al in België) en de “thousand cancers disease”, de schimmel *Geosmithia morbida* (al in Italië), houden ons wel ernstig bezig. Zo is er de (vermoedelijk) Aziatische boternootkanker, een schimmel (*Sirococcus clavignenti-juglandacearum*) die walnoten aantast in de Verenigde Staten. Maar hij verzwakt de wilde boternoten (*Juglans cinerea*) daar sterk. Een parallel met de essensterfte viel me op. Hoewel de walnoot meestal een robuuste boom is, lijdt hij onder de globalisatie en de zeer grote monoculturen. De insleep van nieuwe parasieten baart J. Frei herhaaldelijk terecht zorgen.

De klassieke ziekten en plagen worden niet besproken. De rassenkeuze komt evenmin aan bod. Wel zijn 18 bekende walnootrassen mooi en scherp afgebeeld.

Hij wijst terecht op het verschil in de bladeren die



in de schaduw (onderaan) of volle zon (aan de buitenkant en bovenin) groeien. De beschaduwde bladeren zijn breder, eerder vlak en dunner. Hoog in de boom hebben de zonbeschenen bladeren een smaller blad, zijn dikker en hebben een dikkere cuticula (vettige, wasachtige bovenste bladlaag). De belangrijke cuticula zorgt voor minder verdamping. Bij oude bomen is dit meer zichtbaar.

Hybridisatieproblematiek

De zeer vlotte hybridisatie en de succesvolle terugkruisingen met ouders of andere soorten is zeer typisch voor de meeste notensoorten. Dit geeft een zeer grote genetische verscheidenheid, wat niet alleen de determinatie uitermate complex maakt, maar ook een gevaar kan vormen voor de wilde notenbossen. Zo zijn de hybriden van de boternoten (*Juglans cinerea*) met de Japanse walnoot (*Juglans ailantifolia*) resistent tegen de boternootschimmel, dus deze hybriden breiden zich ten koste van de wilde noten uit in de natuurlijke bossen in Noord-Amerika. Een positief voorbeeld is de Amerikaanse paradox-onderstam. Het is de kruising van de Hinds of Claro walnoot (*Juglans hindsii*) met de gewone walnoot (*Juglans regia*).

Titel: “Die Walnuss. Alle in Mitteleuropa kultivierten Arten, Botanik, Geschichte, Kultur”

Schrijver: Jonas Frei

Uitgever: AT Verlag, Aarau en München

Jaar: 2019, 229 p.

ISBN: 978-3-03902-021-8

Prijs: € 39,00

Zijn resistentie tegen de honingzwam (*Armillaria mellea*) wordt erg gewaardeerd door Amerikaanse walnoottelers.

Een aangename verrassing is dat twee Vlaamse groeiplaatsen worden vermeld in de tekst en met foto's, namelijk de Plantentuin in Meise en het arboretum Wespelaar in Leuven. Spijtig genoeg wordt er niets vermeld over notenallergie. Dit komt soms voor bij pecannoot (*Carya illinoensis*). Verhitting van deze lekkere noot heeft geen vernietigende invloed op de allergenen, zoals bij appelallergie. De Hinds of Claro walnoot (*Juglans hindsii*) is ernstig allergen. Allergie voor de gewone walnoten (*Juglans regia*) komt zelden voor. Een tweede tekortkoming is dat de waardplanten van de

walnootboorvlieg (*Rhagoletis completa*) niet vermeld worden. Deze Noord-Amerikaanse bolsterparasiet komt voor op de gewone en de zwarte walnoot, de kleinvruchtige walnoot (*Juglans microcarpa*) en de Hinds of Claro walnoot (*Juglans hindsii*).

Een goede uitgebreide index, bibliografie en internetbronnen verhogen de waarde van het boek.

De sterk plantkundige invalshoek van een bezorgde kenner en bewonderaar van Juglandaceae is goed bruikbaar voor diegenen die meer willen weten over onbekende notensoorten. Het boek richt zich meer tot dendrologen dan tot walnotentelers. Heel wat notenweetjes worden in dit zeer rijk geïllustreerde boek vermeld. De laatste zin van

het boek zindert wel na: "Afsluitend blijft de hoop dat de walnotenafstammelingen die de twee wereldwijde soortensterften – respectievelijk 66 en 2,5 miljoen jaar geleden – trotseerden, ook de nieuwe veranderingen door de menselijke overbevolking zullen overleven in grote verscheidenheid in hun biotoop."

Vincent Turkelboom

Naschrift van de auteur: De Duitse landbouwpers heeft dit boek de prijs voor het beste botanische boek van 2019 toegekend.

Dit artikel is in beknopte vorm gepubliceerd in FRUIT 2020/12.



Rectificatie

De afbeelding op de omslag van de vorige Pomospost toont de schijnaardbei of sieraardbei (*Potentilla indica*, synoniem *Duchesnea indica*) en niet de bosaardbei. De schijnaardbei is een vaste plant die behoort tot de rozenfamilie (*Rosaceae*). De plant komt oorspronkelijk voor in Zuidoost-Azië en wordt ook in de siertuin als bodembedekker gebruikt.

biologische hoogstamboomkwekerij

De Sterappel

Veel oude
fruitboomrassen
Ook grotere
maten verkrijgbaar



Wij zijn geopend van november t/m april
vrijdag en zaterdag van 9.00-18.00 uur
Kees van Leeuwen
Weiweg 7, 4064 CJ VARIK
telefoon: 06 219 540 18
telefax: 0344 652754
e-mail: sterappel@versatel.nl



skal 022177

bezoek onze website: www.asterappel.nl

Roel Huistra ecologisch hovenier



**aanleg en onderhoud van
boomgaarden en boerenerven**

**Zeerijp (GR) 06-13505045
rmhuistra@gmail.com**



Gespecialiseerd in:
> Vele soorten fruitbomen
> Erf- en landschapsbeplanting
> Aanleg en onderhoud van
boomgaarden en landschapstuinen

**Boomkwekerij
ten Elsen**

Bezoek www.tenelsen.nl
voor meer informatie

Wij kweken duurzaam met
milieukeur en onder skal



Kempersdijk 50, 7161 RG Neede
0545 - 293 065 / 0612 - 239 168
info@tenelsen.nl
www.tenelsen.nl

VRUCHTBOOMKWEKERIJ HOVENIERSBEDRIJF AUKE KLEEFSTRA



- grootste sortiment vruchtbomen van Nederland
- alles voor uw eetbare tuin
- projecten stadslandbouw en -boomgaarden
- vakkundig advies, aanplant en snoeiwerk

Bezoekadressen:
Fryslân:
Boskwei 3 (Bosweg)
9262 SX Sumar

Zuid-Holland:
Floreslaan 3
3131 NA Vlaardingen

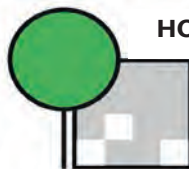
Voor openingstijden en meer informatie:

WWW.VRUCHTBOOM.NL

Goud voor groen



- Tuinontwerp
- Tuinaanleg
- Bestrating
- Tuinonderhoud
- Boomverzorging
- Vijveraanleg
- Houtbouw



HOVENIERS & BESTRATINGSBEDRIJF

H.W. Mollema BV

Tel. 0598 431135

www.hwmollema.nl