

De
VRIENDEN van de PLANTENTUIN
GENT



driemaandelijks tijdschrift
twaalfde jaargang
nr. 3 september 1993


UNIVERSITEIT
GENT

De **VRIENDEN van de PLANTENTUIN** **GENT**

**driemaandelijks
twaalfde
nr. 3**

**tijdschrift
jaargang
september 1993**

ISSN

0777 - 8821

Inhoud

Droogboeket (deel 3)	2-6
Over passie en andere vruchten	7-13
Het zoete vermoeden	14-21
Clairmarais, een impressie	22-23
Agenda	24-25
Jongeren zorgen voor de natuur	26
Blikvangers	27-36
Aardperen ?	37-41
Guirlande met zomervruchten en -bloemen	42
Wanneer is een boom oud ?	43-46
Lezersforum	47
Colofon	48

Gilberte COMHAIRE-NEYT
Hofmeierstraat 8, 9000 Gent

In de vorige nummers hebben we reeds 7 verschillende manieren besproken om diverse delen van planten te drogen en te bewaren. We gaan hier dus verder.

8. Glycerine methode.

Dit is een heel eenvoudige methode die zeer goede resultaten oplevert met takken en bladeren.

Maak een mengsel van 1 deel technische glycerine (zuivere is veel duurder, en hoeft niet) en twee delen kokend water, dan even goed roeren, en breng dit mengsel in een warmtebestendige vaas of pot. Kokend water is nodig om het mengsel gemakkelijker te laten doordringen in het te behandelen materiaal. U kan er een greepje keukenzout of een antisepticum (enkele druppels muntolie bv.) aan toevoegen om schimmelvorming tegen te gaan.

Een gebruikt, bruin geworden mengsel kan na filtreren opnieuw gebruikt worden, maar het moet steeds opgewarmd worden vooraleer te gebruiken.

Zet de stengeluiteinden van bebladerde takken (eik, beuk, enz.) in ongeveer 15 cm mengsel, en laat dit een tijd staan. Tijdens de behandeling moet u wel nagaan of het niveau niet te veel daalt, en zonodig moet wat worden aangevuld.

De behandelingstijd hangt af van de soort plant, de grootte en de dikte van de takken, en van de verkleuring die u wil bekomen, want verkleuren doet het materiaal altijd in glycerine. Hoe langer de inwerking, des te donkerder de uiteindelijke verkleuring.

Gewoonlijk zijn de bladeren goed als de nerven aan de onderzijde van het blad goed met glycerine zijn doordrongen.

Wanneer de takken te lang in de glycerine zijn gelaten, vormen zich op de bladeren kleine druppeltjes glycerine die men echter gemakkelijk kan verwijderen door de bebladerde tak heel kort in een kom water met wat detergent te dompelen en dan gewoon te drogen hangen. Gladde bladeren lenen zich beter voor deze methode dan ruwe...

Let wel op dat u de bladeren niet te jong plukt. Normaal is augustus-september de goede periode voor het plukken. Later op het jaar gaat het minder goed omdat vanaf oktober aan de voet van de bladsteel een kurklaagje wordt gevormd, ter voorbereiding van de herfstelijke bladval. Dit kurklaagje belet het doordringen van het glycerinemengsel in het blad. Behandeling lukt dus alleen vóór de bladverkleuring.

Wanneer onvolgroeide bladeren aan de top van een zij scheut het mengsel niet opnemen, kan u ze gewoon wegnippen.

Bladeren van groenblijvende planten kan men ten allen tijde glycerineren, ook bij kamerplanten zoals Ficus, Aspidistra, ...

Sommige planten geven een beter resultaat als ze helemaal in het water-glycerine mengsel worden ondergedompeld, bv. varens, blad van Bergenia, Hosta, klimop, meiklokje, viooltjes. U kan ze ondergedompeld houden door ze te verzwaren met een stuk alu-folie en een gewicht erop.

Wanneer de bladeren van kleur veranderen, dan neemt u ze uit het mengsel, en wrijf de overmaat weg met absorberend papier; droog verder tussen kranten of vloeipapier.

Ook bloemen laten zich glycerineren, zoals Hortensia, Molucella, Heidesoorten, ... Kleurveranderingen zijn hier echter zo goed als onvermijdelijk. Als deze verandering naar uw smaak te ver is gegaan, dan kan u de bloemen met goud of zilver bespuiten.

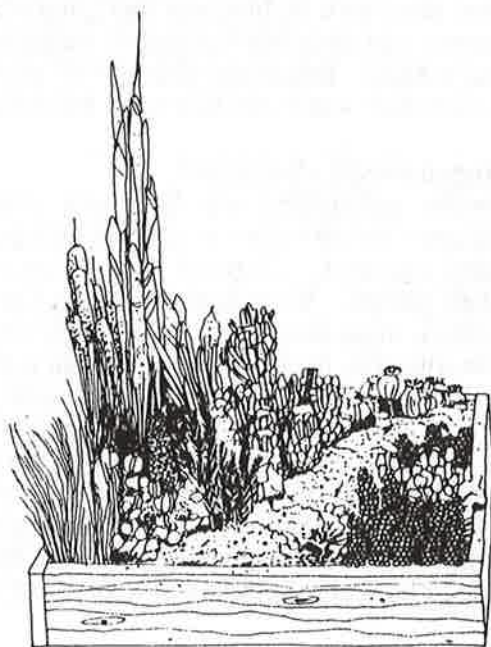
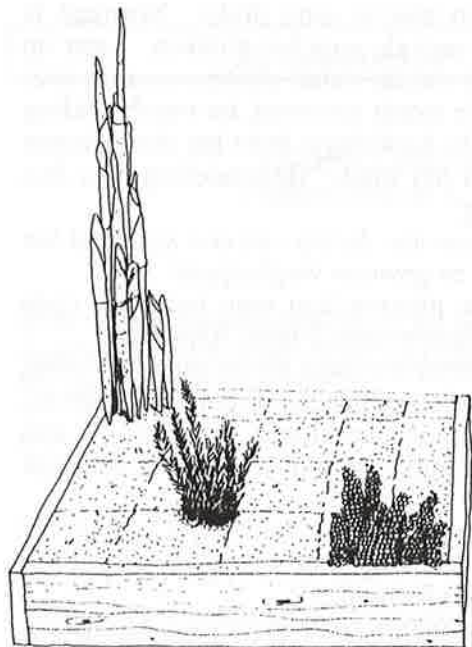
Opbergen van dergelijk behandeld materiaal gebeurt in dozen of plastic zakken. Beschimmelde of vuil geworden bladeren kan u heel even door water met detergent halen en drogen.

9. Drogen tussen vloeipapier.

Hiervoor gebruiken we best een plantenpers en bladen vloeipapier die op maat van de pers zijn gesneden, en regelmatig worden ververst. Gebruik geen kranten : de drukinkt kan vlekken geven. Voor herfstbladeren kan u eventueel kranten gebruiken, maar die moet u zeker om de twee dagen verversen.

Verkleuring van het drogende materiaal is moeilijk te voorspellen. Over het algemeen worden felle kleuren zoals oranje, geel en hardrood altijd bruiner, terwijl donkerrood en groen vrij goed blijven. Licht- en donkerbruin veranderen nauwelijks.

Pluk de bladeren of bloemen op een moment dat ze droog zijn, en zo fel mogelijk gekleurd. Snel en nauwgezet drogen is van groot belang, evenals de zorg voor voldoende druk. Materiaal dat plat gedroogd is, wordt voornamelijk gebruikt voor collages.



10. Skeletteren van bladeren.

Een geskeletteerd blad is een blad waarvan alleen de nerven en de kleine tussenadertjes overblijven, de groene rest is op een of andere manier verwijderd. Magnolia en populier lenen zich uitstekend voor deze methode.

In een grote pan met water voegt u een greep waspoeder toe, zorg dat dit poeder oplost, en laat dan enkele bladeren gedurende 10 minuten op kooktemperatuur (zoals bij pochieren van vis). Deze bladeren moet u meteen uit het water halen, onder koud stromend water afspoelen, en het bladmoes wegdeppen of wegsprengen met een sproeikop. Als na deze behandeling nog wat bladmoes overblijft, kan u de bewerking met waspoeder herhalen gedurende 5 minuten.

Na het skeletteren legt u de bladeren eventjes in verdund bleekwater, waarna u ze traag laat drogen, plat of bv. opgerold rond een potlood om een gekruld effect te bekomen.

11. Bijkleuren en bleken.

Droogbloemen en bladeren waarvan de kleuren verschoten zijn, waaraan u een ander tintje wil geven, of die u wil accentueren, die kan u bespuiten met acrylverf in spuitbus of met autolak, voor zover het materiaal niet té absorberend is.

Meer delikate kleuren bekomt u door het plantenmateriaal gedurende een nacht ondergedompeld te houden in een verfbad van Dylon (drogist), en daarna drogen. U kan ook zorgen voor een bloesje of een toets met waterverf, olieverf, of pastelskrijt. Laat uw verbeelding werken !

Gebleekt materiaal bekomt u door dit eerst te laten drogen, daarna enkele tijd in verdund bleekwater leggen tot de gewenste kleur is bereikt. Hier moet wel opletten met tere materialen, die snel kunnen ontbinden in dit agressieve bleekwater !

Houtstronken kan u op deze manier bleken. Als u ze donkerder wil, dan kan u ze bijwerken met schoensmeer.

Gedroogde bladeren kan u ook met plantenglans behandelen.

12. Vernissen.

Gedroogd materiaal kan men met matte of glanzende vernis behandelen, met spuitbus of met kwast.

Heel mooie resultaten bekomt u door afgevallen, geelgroen gestippelde populierenbladeren een dag te laten drogen tussen vloeipapier, daarna behandelen met vernis aan beide zijden, en opgehangen laten drogen aan een draad. De bladeren krullen een

weinig, door de vernis zijn ze minder bros geworden, en kunnen zo gemakkelijker worden verwerkt.

We hopen dat we u met dit vervolgverhaal voldoende tips hebben bezorgd om te starten en verder zelf te experimenteren. We wensen u hierbij veel succes, en als u een aardige vondst lukt, laat het dan eens weten. Misschien kan u dit aan de andere leden vertellen in dit tijdschrift !

Aansluitend op deze driedelige reeks richten we voor onze leden een **droogbloemenvoormiddag** in op zaterdag 6 november, van 9.30 u tot 12 u, in ons werklokaal in de Plantentuin (ingang Merelstraat).

Met de vruchten van onze arbeid maken we een "tuintje" (zie figuur).

Benodigdheden :

- een kistje of een mandje (ter grootte van een sigarenkistje, of groter); hoe groter het recipiënt, des te meer materiaal heeft u nodig,
- oasis sec (bruin),
- binddraad,
- schaar,
- mes om oasis op maat te snijden,
- droogmateriaal zoals granen, papaver, lisdodde, zuring, wilde peen, maïskolven, achillea, kogeldistel, kaardebol, judaspenning, dennekegels, eikels, kastanjes, enz.

Binddraad, tape en oasis sec kan u ter plaatse aankopen.

Inschrijving gebeurt door storting van 300 F op ons rekeningnummer 001 - 1192154 - 03 van De Vrienden van de Plantentuin Gent, met als vermelding "Droogboeket", ***vóór 15 oktober***. Er worden maximaal 10 deelnemers toegelaten !

Paul GOETGHEBEUR
Plantentuin

Inleiding

De meesten onder u kennen wellicht de passievrucht, ofwel onder de direkte vorm, als 'verse' vrucht (meestal een merkwaardig verschrompeld, bolvormig, donker ding, gevuld met een zwaar geparfumeerd pulp en slijmerige zaden), ofwel als smaakgever aan sorbet, likeurtjes, of tropische vruchtensappen allerhande.

In de Plantentuin (Systematiek Dicotylen, Passiebloemfamilie : zie informatiebord) vindt u de leverancier van al dat lekkers, of meer korrekt, een zusje van de leveranciers, met name de Blauwe Passiebloem (*Passiflora caerulea*). Op de omslag van de twaalfde jaargang is trouwens deze "Plant van het Jaar" afgebeeld.

De naam van de plant kent haar origine bij de Spaanse missionarissen die het katolieke geloof bij de Zuidamerikaanse Indianen wilden brengen. In de bouw van de plant en de vorm van de bloedelen zagen deze missionarissen een goddelijk geïnspireerde afbeelding van Christus' passie (signatuurleer), en ook een middel om een aantal gegevens en taferelen uit het lijden van Christus te verbinden met lokaal gekende zaken : een bekende didaktische techniek...

De Spaanse naam, granadilla, die nu ook internationaal frekwent wordt gebruikt, betekent eigenlijk kleine granaatappel, vanwege de gelijkenis die de Spanjaarden zagen met de hen bekende vrucht van de granaatappel.

Het geslacht *Passiflora* omvat ongeveer 350 soorten in warm en tropisch Amerika, 20 in Indomalesia en enige Pacifische eilanden, maar ontbreekt totaal in Afrika (enkele Amerikaanse soorten zijn er nu genaturaliseerd).

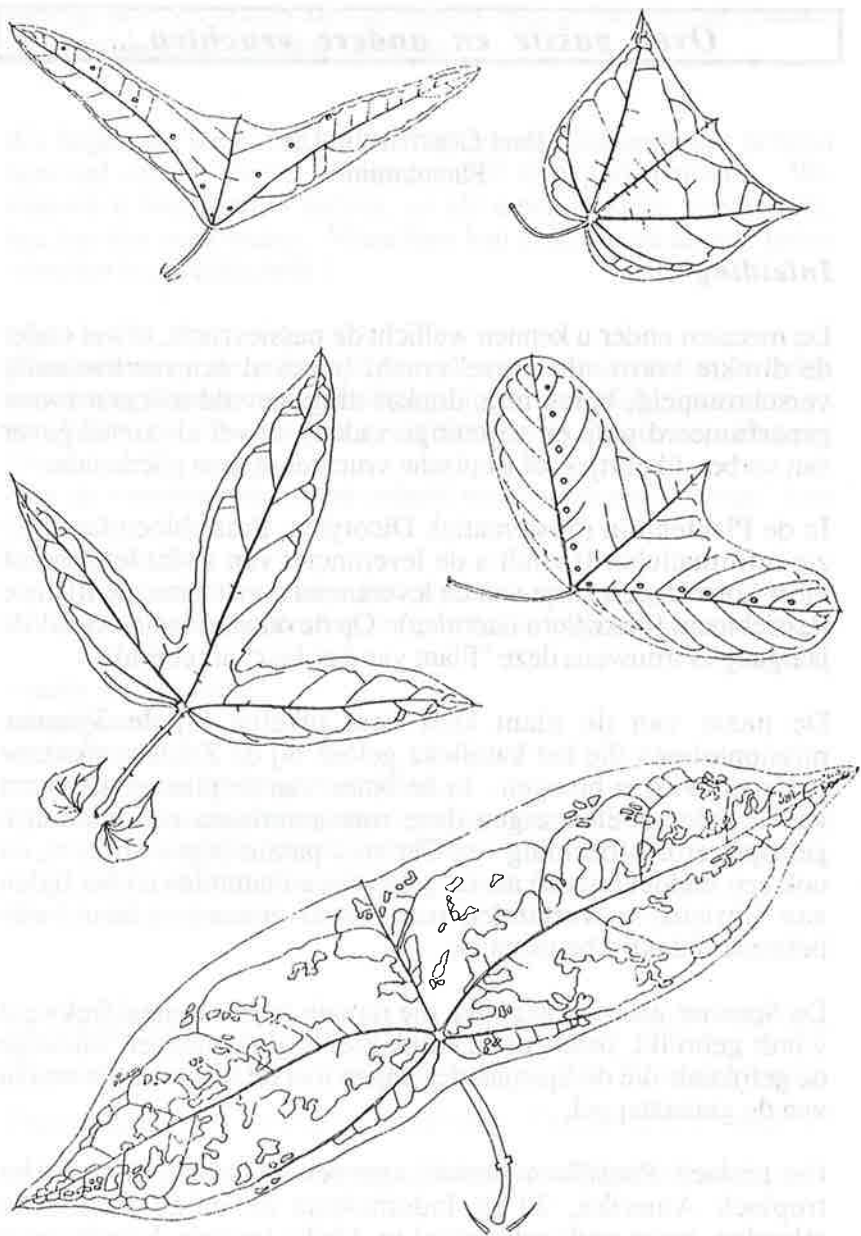


Fig. 1. Bladvormen bij diverse soorten *Passiflora*.
(Vanderplank J., 1991, Passion flowers).

Beschrijving

Alle soorten zijn slingerplanten, enkele zelfs lianeus (d.w.z. met verhoutte stengels), met verspreide bladstand, en voorzien van takranken (hier een omgevormd deel van een zijtak uit de oksel van een schutblad).

De bladeren zijn gaafrandig of (diep) gelobd, maar soms ontwikkelt de middenlob zich niet, waardoor ongewone bladvormen kunnen ontstaan (fig. 1). Aan de basis draagt de bladsteel links en rechts telkens een steunblaadje, die in sommige soorten relatief groot kunnen worden. Meestal zijn een aantal nektarvormende klieren ("extra-florale nectaria") aanwezig, vaak op een voor de soort kenmerkende manier verspreid over de bladsteel en de onderzijde van de bladschijf.

Bij de Blauwe Passiebloem zijn de bladeren zeer diep handvormig gelobd, met 5 vingervormige lobben; de bladsteel draagt in de bovenste helft twee gesteelde, donkere klieren; aan de voet van de bladsteel vinden we twee steunblaadjes, zowat niervormig en aan een zijde abrupt eindigend en uitlopend in een lange, soepele spits.

De bloem zelf is behoorlijk ongewoon gevormd, met tal van structuren die bij Bloemplanten eerder uitzonderlijk worden aangetroffen.

Bij de meeste soorten zijn de bloemen alleenstaand in de oksel van een gewoon blad, dat in vorm niet afwijkt van een gewoon, niet-bloemdragend blad.

De Blauwe Passiebloem heeft kort tot matig lang gesteelde bloemen. Deze bloemsteel draagt aan de top, net onder de bloem zelf, drie $\pm$ eironde schutblaadjes die de onderste helft van de bloem bedekken.

De basis van de bloem, de zgn. bloembodem, is sterk uitgegroeid (fig. 2) enerzijds tot een bekervormig basisdeel (met diverse aanhangsels in de beker zelf) dat aan de rand kelk, kroon en bijkroon draagt, en anderzijds centraal tot een stevige zuil die meeldraden en stamper draagt.

De kelk is opgebouwd uit 5 losse blaadjes, de $\pm$ groene buitenzijde is net onder de top voorzien van een haakje, de binnenzijde is blauwig (zoals de kroon).

De kroon bestaat eveneens uit 5 losse, maar hier volledig blauw gekleurde blaadjes (kleur wisselt bij de verschillende soorten : wit, geel, oranje, rood, paars, ...).

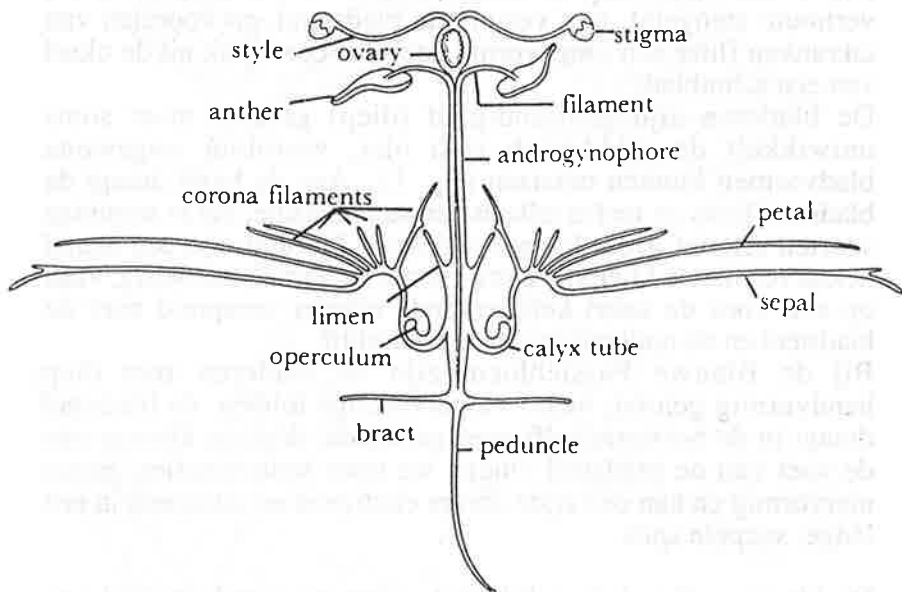


Fig. 2. Schematische overlangse doorsnede doorheen een Passiebloem (Vanderplank J., 1991, Passion flowers).

Androgynophore : drager van meeldraden en stamper

Anther : helmknop

Bract : schutblad

Calyx tube : bloembodem (letterlijk : kelkbuis, hier een foutieve interpretatie)

Corona filaments : draden van de bijkroon

Filament : helmdraad

Limen & Operculum : twee franjevormige uitgroeiingen van de bloembodem

Ovary : vruchtbeginsel (vormt samen met stijlen en stempels de stamper)

Peduncle : bloemsteel

Petal : kroonblad

Sepal : kelkblad

Stigma : stempel

Style : stijl

Nog meer naar binnen bevindt zich de bijkroon, opgebouwd uit 1 of meerdere rijen van lange, fijne, fel en vaak bont gekleurde draadvormige elementen.

De centrale zuil draagt de 5 meeldraden, elk met een helmdraad waaraan het centrum van de helmknop puntvormig is vastgehecht, waardoor deze helmknop mobiel is en inderdaad bij de bloei omklapt.

De 5 meeldraden omgeven het vruchtbeginsel, in jonge toestand groen, eivormig, met daarop de drie donkerbruine stijlen die naar boven wat verbreden en plots overgaan in de dikke, wat afgeplat knopvormige stempels.

Bij deze bloemen komen de meeldraden eerst tot rijpheid, en pas wat later de stamper van dezelfde bloem, waardoor kruisbestuiving wordt bevorderd. Regen blijkt bijzonder nefast te zijn voor het welslagen van de bestuiving, omdat de pollenkorrels openbarsten zogauw ze in contact komen met water...

Vóór de bloei is de bloem dicht klokvormig gesloten, ze gaat open gedurende één enkele dag (gestimuleerd door zonneschijn, wie niet ?), en sluit zich tegen de avond opnieuw en dan definitief.

Wanneer bestuiving én bevruchting heeft plaatsgevonden, rijpt het vruchtbeginsel verder en groeit uit tot een bolvormige of langwerpige bes (vorm afhankelijk van de soort), met daarin de talrijke zaden, vastgehecht langs drie brede lijnen aan de binnenzijde van de vruchtwand. De zaden zijn elk omgeven door een vlezige uitgroeiing van hun basis, die later bij rijpheid het pulp van de vrucht uitmaken, en om dit vruchtpulp is het natuurlijk te doen...

Gebruik

De meest gebruikte (en bij ons meest aangeboden) soort is *Passiflora edulis* ("de eetbare"), oorspronkelijk uit Brazilië, waarvan we hier de vruchten kennen als de reeds beschreven purpure (zelden gele), verschrompelde bollen.

Een algemene, nu in alle tropen verspreide soort is *Passiflora foetida* ("de stinkende") uit tropisch Amerika, met kleine, oranje, eetbare en zelfs lekkere vruchtjes.

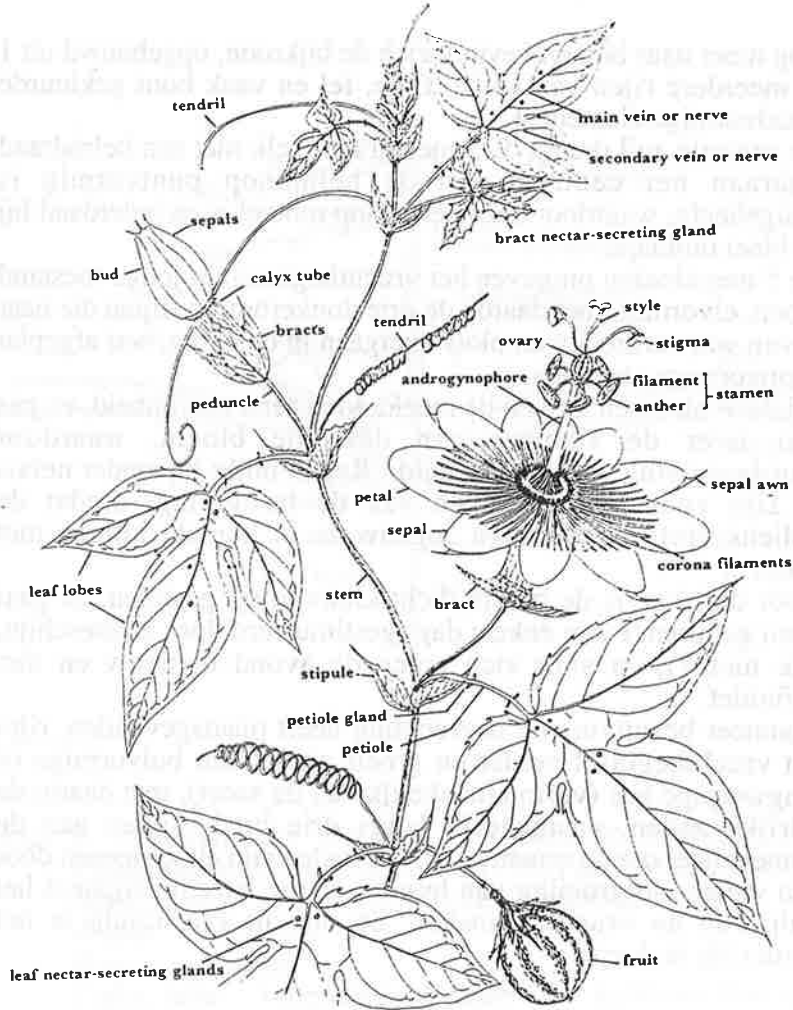


Fig. 3. Schema van een volledige plant met alle onderdelen.

(Vanderplank J., 1991, Passion flowers).

Bud : bloemknop. *Fruit* : vrucht. *Gland* : klier. *Leaf lobes* : bladlobben. *Main vein or nerve* : hoofdnerf, middennerf. *Nectar-secreting* : nektarproducerend. *Petiole* : bladsteel. *Secondary vein or nerve* : zijnerf. *Sepal awn* : naaldvormige top van kelkblad. *Stamen* : meeldraad (met helmdraad en helmknop). *Stem* : stengel. *Stipule* : steunblaadje. *Tendril* : rank.

Diverse andere soorten worden gekweekt, deels als sierplant, andere soorten omwille van de eetbare vruchten, een aantal overal in de tropen, enkele eerder lokaal. Enige voorbeelden :

- *Passiflora mollissima* ("de zeer zachte") met vruchten die vrij goed lijken op kleine, dikke banaantjes naar vorm en kleur; deze soort doet het goed op grotere hoogten in de tropen.
- *Passiflora quadrangularis* ("de vierkante") met haar op dwarse doorsnede duidelijk vierkantige stengels; de bladeren zijn gaafrandig, niet gelobd; haar vruchten zijn de grootste van het geslacht, tot 30 x 15 cm, gelig; onrijp worden ze als groente gebruikt, rijp als fruit.
- *Passiflora caerulea* ("de hemelsblauwe") wordt gekweekt als sierplant, een van de weinige soorten die hier $\pm$ winterhard is; onder ideale omstandigheden kan deze soort ook hier vrij grote, ovale tot ellipsvormige, oranje vruchten vormen.

Litteratuur

Mansfeld R. (1986). Verzeichnis landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen (ohne Zierpflanzen) : 897-907.

Masefield G.B. et al. (1969). The Oxford book of food plants : 98-99.

Pijpers D. et al. (1985). Fruit uit alle windstreken.
Spectrum, Utrecht : 76-77.

Purseglove J.W. (1968). Tropical crops. Dicotyledons 2 : 420-429.

Vanderplank J. (1991). Passion flowers.
Cassell, London : 176 p., ill.

Bernard SYMOENS
Van Hammelaan 34
8210 Loppem

Voor de verandering komt hier eens iets wat niet meteen in de Plantentuin te vinden is, tenminste niet letterlijk, figuurlijk ongetwijfeld des te meer. Het heeft wel degelijk iets te maken met planten, trouwens meerdere planten, die voor de rest dan weer niet zoveel met elkaar te maken hebben. Het heeft bovendien ook een bijbels trekje, zowel canoniek als apocrief. Het heeft echter niet direkt een welbepaalde vorm, hoewel de meningen over de smaak unaniem klinken : het is zoet. Voor het overige zijn er behalve enkele zekerheden, vooral veel vermoedens. Vandaar wellicht die titel die doet denken aan de naam van en bruin café. Maar deze titel is niet helemaal willekeurig gekozen, want bij het zien ervan heeft u zich waarschijnlijk meteen de vraag gesteld : "Wat is dit ?" En dat is precies het onderwerp van dit artikeltje ! Want deze vraag omvat tegelijk het antwoord. Tenminste toch als we de tekst van Exodus 16 : 15 ter harte nemen. Om u niet helemaal urenlang te maken met obscure raadseltjes, volgt hier in één woord het onderwerp : Manna !

De traditie wil namelijk dat het woord manna afkomstig is van de vraag (wat is dit ?) die de uitgehongerde Israëlieten zich stelden tijdens hun tocht door de woestijn, toen ze plots het witte spul op de grond zagen liggen. Een voor de hand liggende vraag bij het zien van iets onbekends. Maar het zou evengoed om een woordspeling kunnen gaan i.v.m. een ouder, reeds bestaand woord.

Van Dale geeft volgende etymologische formule : manna [hemels voedsel] < aramees manna < hebreuws man, vgl. arabisch mann [geschenk, honingdauw, manna], bij het werkwoord manna [welwillend verlenen]. De Oxford English Dictionary spreekt van een etymologische traditie of vermoeden voor het toeschrijven van de oorsprong van het woord manna aan de Bijbeltekst Exodus 1 : 15 (Aramees "man hu ? of "wat is het ?"). Maar er wordt aan toegevoegd dat er plausiebele redenen zijn om aan te nemen dat het Oudegyptische "mannu" aan de basis ligt van de

term "manna". Net als het Arabische "mann" verwijst het naar een natuurlijk fenomeen dat zich o.a. in de Sinaï-woestijn voordoet. In de eerste plaats wordt hierbij gedacht aan de vloeistof die door de Tarfastruik (*Tamarix mannifera*) uitgescheiden wordt. Na contact met de lucht stolt dit sap en wordt ook nu nog door de inheemse bevolking als voedsel verzameld. Maar eigenlijk is het enkel een vermoeden dat dit natuurlijke produkt iets te maken heeft met het "manna" uit de Bijbel.

Misschien is het interessant om eerst even die bijbelse associaties te onderzoeken. Ook al omdat de figuurlijke betekenis van het woord (hemelse gave, geestelijk voedsel) hiermee samenhangt. Een goede informatiebron voor dit onderzoek is "Plants of the Bible" (1952) van H.N. Moldenke en A.L. Moldenke (voor liefhebbers, nog altijd in herdruk te bekomen bij Dover Publications, New York). De tekst van de bijbel waarin het mannawonder verhaald wordt, klinkt in de geautorizeerde versie als volgt : (Exodus 16 : 13 en verder)

" Des morgens viel er dauw rondom de legerplaats. Toen de dauw die gevallen was optrok, lag daar over de bodem van de woestijn een dunne korrelige laag, fijn als rijp. Toen de Israëlieten het zagen, zeiden ze tot elkander : Wat is dat ? Want ze wisten niet wat het was. Maar Moses sprak : Dit is het brood dat Jahweh U te eten geeft... En de kinderen Israëls noemden het manna; het was wit als korianderzaad, en het smaakte als honingkoek... Veertig jaar lang bleven de kinderen Israëls het manna eten, tot ze in bewoonde streken kwamen; ze aten het manna tot ze de grenzen van het land Kanaän hadden bereikt. "

Exodus is echter niet de enige Bijbeltekst die manna vermeldt. Ook in het boek Numeri (het 4de van de 5 boeken van Moses) is er sprake van manna, weerom tijdens de moeizame tocht van de Israëlieten door de woestijn ⁽¹⁾. In Numeri is het enthousiasme voor het manna echter al flink geluwd : (Numeri 11 : 5 e.v.)

(1) Volgens de Bijbel gaat het in deze tekst over de woestijn van Paran, tussen de Sinaï en Kadesj, terwijl het in Exodus de woestijn van Sin is, tussen Elim en de Sinaï. Beide woestijnen bevinden zich op het Sinaï-Schiereiland.

" We denken nog terug aan de vis, die we in Egypte voor niets konden eten, en aan de augurken, meloenen, prei, uien en knoflook; nu drogen we uit en krijgen we niets dan dat manna te zien ! "

Met andere woorden, de Israëlieten waren het manna kotsbeu en verlangen vurig naar enige afwisseling in het menu. Begrijpelijk, probeer zelf maar eens veertig jaren lang niets anders dan oliegebak te eten ! Volgens de Bijbel was het resultaat van de bereiding van manna immers vergelijkbaar met oliegebak :

" Het manna leek op korianderzaad en zag er uit als geurige hars. Het volk trok er op uit om het bijeen te rapen, maalde het met de molen of stampte het fijn in de vijzel, kookte het in een pot, en maakte er koeken van; en het had de smaak van oliegebak. En wanneer des nachts de dauw op de legerplaats viel, daalde ook het manna er op neer. "

Tegenover deze manna-overvloed die in de Bijbel als een wonder beschreven wordt, staat de mening van heel wat auteurs die een natuurlijke verklaring zoeken. Moldenke is er één van. Hij onderscheidt niet minder dan drie types van manna in bijbels verband.

Een eerste type zou deze zijn die op de markt te koop was. Het was manna afkomstig van de gomachtige afscheidingen van sommige gewassen, in het bijzonder *Tamarix mannifera*, *Alhagi maurorum* en *Fraxinus ornus*. Moldenke verwijst hier voor naar een andere tekst uit de Bijbel, nl. De Profetie van Baruk (of Baruch) (2). Blijkbaar gaat het hier om iets wat lang na Exodus gebeurde en waarbij manna als koopwaar beproven wordt.

Zoals reeds vermeld, wordt deze gestolde honingachtige vloeistof (vooral van *Tamarix mannifera*) ook nu nog door de Bedoeïnen verzameld, die het bewaren als honing of die er koeken van maken, of het verder verkopen aan de monniken van het Sint-

(2) Hier struikelt men onvermijdelijk over de vele versies, vertalingen en interpretaties van de bijbeltekst. Zo is bv. voor de Joodse Bijbel de tekst van Baruch apocrief en voor de Rooms Katholieke Bijbel is ze canoniek. Daarbij komt dat er in de apocriefe tekst wél manna vermeld wordt, in de canonieke tekst echter niet.

Katharina klooster op de Sinai-berg die het zelf gebruiken als suiker, of het op hun beurt (volgens een andere bron) weer verder verkopen als herinnering aan het Bijbelse manna.

Dit eerste type heeft volgens Moldenke dus niets te maken met het manna vermeld in Exodus.

Deze stelt het tweede type voor : manna dat, veronderstelt men, wegens de korte bewaarperiode, een andere oorsprong heeft. Het zou namelijk geproduceerd worden door algesoorten, behorend tot het geslacht *Nostoc*. Het zijn blauwwieren die in zoet en zout water en op het land over de gehele wereld voorkomen. Onder invloed van vochtigheid (bv. overvloedige dauw tijdens de nacht) groeien deze kleine algen zeer snel en vormen een gelatineuse massa. Onder invloed van de zon verdampt de vochtigheid en "smelt" deze massa weg. De aanwijzing voor deze soort manna in Exodus klinkt als volgt :

" Maar toen sommigen niet naar Moses luisterden, en er van tot de volgende morgen bewaarden, was het bedorven; er zaten wormen in en het stonk... Toen raapten ze iedere morgen bijeen wat iedereen nodig had; want als de zon warm werd, smolt het weg. "

Om sommige plaatsen in de wereld wordt *Nostoc* (bv. *Nostoc edule* in China) als voedsel gebruikt.

Het derde type manna zou dat zijn uit het boek Numeri 11 : 9, dat zagezegd uit de hemel viel (samen met de dauw). Moldenke stelt dat volgens de hedendaagse opvatting van plantkundigen, het manna dat zo regelmatig uit de hemel viel, wellicht grotendeels samengesteld was uit meerdere lichens, behorend tot het geslacht *Lecanora* (*L. affinis*, *L. esculenta* en *L. fruticulosa*). Deze *Lecanora*-soorten komen voor in vlakten en bergen in grote delen van West-Azië en Noord-Afrika. Na lange droogteperiodes verschrompelen deze lichens en komen los van de grond. Ze zijn zeer licht en worden door de wind over grote afstanden vervoerd tot ze elders weer neerkomen, soms in grote hoeveelheden. Moldenke vermeldt o.a. dat in 1854 een stortregen van deze lichens neerkwam in Perzië tijdens een grote hongersnood en door de bevolking gretig als voedsel gebruikt werd. Een dergelijk lichen groeit ook in de Sahara-woestijn en wordt nog regelmatig door de nomaden als voedsel verzameld. Het wordt op vele manieren bereid; en er wordt ook brood van gemaakt.

Dit is dan een beknopt overzicht van wat men zoal als natuurlijke bronnen voor het bijbelse manna zou kunnen veronderstellen. Moldenke voegt er aan toe dat het best mogelijk is dat manna een aanduiding was voor meerdere vormen van "mirakuleus" voedsel, zelfs buiten de drie genoemde types. Wellicht deden zich verschillende natuurlijke fenomenen plots en tegelijkertijd voor, zodat men het gevoel had dat het om een wonder ging. Trouwens, ook nu nog klinkt het als een wonder, als men zich de hoeveelheid manna probeert voor te stellen die volgens de Bijbel verzameld werd. Er werd ooit berekend dat het aantal Israëlieten tijdens de tocht door de woestijn (1491-1451 B.C.) 2 tot 2,5 miljoen bedroeg. Dit zou volgens diezelfde berekeningen, betekenen dat er dagelijks tussen 2000 en 9000 ton manna-materiaal verzameld moest worden... En dit veertig jaar lang, iedere morgen opnieuw.

De tot nu toe opgesomde planten waarvan men vermoedt (want het is in feite niet meer dan een vermoeden) dat ze afzonderlijk of in samenhang aan de basis liggen van het bijbelse manna, zijn echter niet de enige planten die in verband kunnen gebracht worden met de term "manna" in ruimere betekenis. Het gaat hier dan om het begrip manna zoals het o.a. in werken over de plantenwereld gebruikt wordt.

Zo is volgens de Winkler Prins Encyclopedie van het Plantenrijk (1981) manna " in het algemeen een term voor suikerhoudende plantesappen, die na uitscheiding stollen en daarna verzameld en gegeten kunnen worden ". Nog ruimer wordt het omschreven bij D.J. Mabberley in "The Plant Book" (1987) : " Verscheidene eetbare stoffen, sommige plantaardig van oorsprong en gewoonlijk zoet, dikwijls uitscheidingen als gevolg van aantastingen door insecten ". In deze betekenis is manna geografisch dan zeker niet beperkt tot de bijbelse plaatsen. De vermeldingen die men her en der in naslagwerken en reisverslagen kan vinden, verwijzen naar o.a. Australië, Madagascar, Japan, Indië, California, Europa ...

Het is niet altijd mogelijk om in deze soms vage beschrijvingen te achterhalen welke plant precies als leverancier van manna bedoeld wordt. Om toch een idee te geven van het aantal mogelijkheden, volgt hier een korte opsomming van planten die iets met manna te maken hebben. Het is dus geen volledige lijst en de geraadpleegde literatuur laat vermoeden dat manna bij heel wat meer planten aangetroffen zou kunnen worden.

Naast de reeds genoemde planten : *Tamarix mannifera*, *Alhagi maurorum*, Pluimes (*Fraxinus ornus*), *Lecanora* en *Nostoc*, worden vooral volgende planten vermeld : Libanonceder (*Cedrus libani*), Europese lork (*Larix decidua*) en *Eucalyptus viminalis*. Maar ook : *Cistus ladaniferus*, *Hammada salicornica*, *Quercus robur* var. *mannifera*, ...

Afzonderlijk moet ook het Mannagras (*Glyceria fluitans*) vermeld worden. Het manna verwijst hier naar de zaden die (in Polen en Noord-Duitsland) als voedsel gebruikt worden. De gebroken zaden noemt men mannagrutten. Maar ook Bloedgierst (*Digitaria sanguinalis*, syn. *Panicum sanguinale*) wordt wel eens als mannagras omschreven.

Al naar gelang de herkomst, wordt het manna zelf met een andere naam aangeduid. Daarbij komt dat die naam niet in alle talen hetzelfde klinkt ⁽³⁾. Zo heet het manna afkomstig van *Larix decidua* : in het Latijn "manna laricea", "manna laricina" of "manna brigantiaca", en in het Frans "manne de Briançon". En het manna van *Tamarix mannifera* kreeg namen als "manna israelitorium", "manna tamariscina", "manna of Mount Sinai", etc. Het is niet meteen duidelijk in hoeverre deze met een verschillende naam aangeduide mannasoorten onderling van elkaar verschillen. Scheikundig wordt tenminste een onderscheid gemaakt wat betreft de zoete stof die kan afgezonderd worden uit manna. Men spreekt van manniet en dulciet. Manniet of mannitol is mannasuiker met alcohol uit manna van vooral *Fraxinus ornus* geëxtraheerd. Dulciet of melampyrine is de gekristalliseerde zoetsmakende stof verkregen uit een mannasoort afkomstig van Madagascari. Maar beide zoete stoffen worden ook buiten het manna om aangetroffen, bv. mannitol in suikerriet en selder, en melampyrine in *Melampyrum nemorosum*.

Ook als geneesmiddel speelt manna een rol. Vroeger wellicht meer dan nu, maar in elk geval staat het al een paar eeuwen bekend als een zacht laxatief. Als bron wordt praktisch uitsluitend *Fraxinus ornus* vermeld. Deze Pluimes of Manna-es is inheems in Zuid-Europa en Klein-Azië. Het is een boom tot 20 m hoog met opvallende witte bloempluimen in mei. Precies omwille van de bloei wordt deze boom als sierboom aangeplant.

(3) Dit is soms misleidend. Zo zou bv. met de naam "Manne du Levant" een gomachtige afscheiding van *Pistacia lentiscus* aangeduid worden, maar dit is geen manna, wel mastix. En dit is een heel ander verhaal.

Wie een mooi exemplaar wil zien, moet zeker in mei naar de Plantentuin komen waar in een uithoek van het bosgedeelte de opvallende bloei van de Pluimes bewonderd kan worden (de bloemen hebben ook een zoete geur). Volgens O. Polunin en A. Huxley in "Flowers of the Mediterranean" (1974) wordt deze boom in Sicilië en Calabrië gekweekt omwille van het manna. Blijkbaar werd al altijd het manna afkomstig uit deze streken als de fijnste soort beschouwd. Meerdere bronnen vermelden dit. Ook Miguel Venegas zinspeelt hierop in zijn "Natuurlyke en Burgerlyke Historie van California" (1761) :

" Het is ook geen Wonder, dat de Boomen van California Manna zouden zweeten, nademaal hetzelfde ook in Spanjen op verscheidene Plaatsen in eenen verbaazenden overvloed voortgebracht, en ruym zo goed van kracht en deugd, als dat van Calabriën en Siciliën bevonden wordt. Dit was eertyds een Voordeel, waarvan men in Spanjen te vooren weinige kennis had; doch op de Vertoogen der Genesheeren van de Koninglyke Byeenkomst te Madrid, in 't Jaar 1752 gedaan, beval zyne Majesteit, dat twee hunner Medeleeden een verder en naauwkeuriger Onderzoek omtrent dat Voortbrengzel zouden doen, ... met last van desselfs Kracht en Deugd door Ondervindingen te beproeven, en daartoe de Zieken in de Hospitaalen te gebruyken. "

In de Codex Medicamentorum Nederlandicus (1950) wordt manna, afkomstig van *Fraxinus ornus*, beschreven als volgt : " Geelachtig-witte, eenigszins platte of gootvormige, droge, brokkelige, lichte stukken, welke op de breuk wit en kristallijn zijn. Smaak zoet, eenigszins ziltig; reuk eveneens zoet, honingachtig." Dit manna wordt verwerkt in een siroop "Sirupus mannae compositus", samen met Folia Sennae en Fructus Foeniculi. Maar blijkbaar waren er ook vervalsingen, zoals we in de "Hortus Medicus" (1834) van Georg Graves en John Davie Mories kunnen lezen :

" Het gestolde sap van *Ornus europaea* [= *Fraxinus ornus*] wordt manna genoemd. Het wordt spontaan door de boom afgescheiden, en wordt ook bekomen door het maken van insnijdingen. Deze beste soort wordt ingevoerd uit Sicilië en Calabrië, en wordt geproduceerd zonder voorafgaande insnijdingen. Het wordt geregeld vervalst door toevoeging van

suiker en honing; en een surrogaat wordt bereid door het mengen van honig en suiker met een kleine hoeveelheid scammonium [hars uit de wortel van *Convolvulus scammonia*]. "

Bij die "spontane afscheidingen" moet volgens sommige auteurs wel een vraagteken gezet worden. Men heeft namelijk kunnen vaststellen dat deze manna-uitscheidingen dikwijls het gevolg zijn van aantasting door insekten (zie bv. Mabberley). Zo is volgens Moldenke een kleine schildluis (*Coccus manniparus*, nu *Gossyparia mannifera*) verantwoordelijk voor het manna-fenomeen bij *Tamarix mannifera*. Bij *Fraxinus ornus* zou het om een cicade gaan (*Tettigia orni*). Manna kan op zichzelf dan weer voedsel vormen voor andere insekten (bv. bij *Eucalyptus viminalis*).

Bibliografie :

- Boom, B.K. (1980). Nederlandse Dendrologie. Veenman en Zonen, Wageningen
- Codex Medicamentorum Nederlandicus (1950). Gebroeders Van Cleef, 's Gravenhage
- Gerth Van Wijk, H.L. (1910) A Dictionary of Plant Names. Herdruk A. Asher & C^o, Amsterdam
- Graves, G. (1990). Medicinal Plants. Bracken Books, London
- Harrison, S.G. (1950) Manna and its sources. Kew Bull. 5 : 407-417
- Heilige Schrift, De (1962) Het Oude en het Nieuwe Testament. Spectrum, Utrecht-Antwerpen
- Mabberley, D.J. (1987) The Plant Book. Cambridge University Press
- Moldenke, H.N. en Moldenke, A.L. (1952) Plants of the Bible. Ronald Press Company, N.Y.
- Oxford English Dictionary (1961)
- Phillips, R. & Burgers, T.F. (1991) Bomen van de Gematigde Streken. Het Spectrum, Utrecht-Antwerpen
- Polunin, O. & Huxley, A. (1974) Flowers of the Mediterranean. Chatto & Windus, London
- Van Dale Etymologisch Woordenboek
- Venegas, M. (1761) Natuurlyke en Burgerlyke Historie van California. Haarlem
- Winkler Prins Encyclopedie Van Het Plantenrijk (1981)

Clairmarais, een impressie

L. HAVIK
Vrienden van de Plantentuin
Gent

Ze hadden twee chars-à-bancs afgehuurd, elk voorzien van een achtspan. Stage Coachs ter vergelijking een lachertje.

Voor dag en dauw zijn we er met zijn allen opgeklommen, en voor we goed en wel zaten, draaiden we reeds de machtigste heirbaan van Vlaanderen op -onze levensader- richting het verre rijk der Franken.

Wij hadden "chance", de Prof zat op de tweede wagen, zodat we het er een beetje konden van nemen. Niet dat er echt kabaal gemaakt werd, ah nee, want de meeste onder ons waren al na een paar mijl ingedut, gedragen door het ritme van het hoefgetrappel der paarden die het getrek onverdroten door Vlaanderens landschap scheurden.

Aan de voet van de Kasselberg schrok ik wakker. " De voerman lei, gelukkig, niet te rusten." Integendeel, met bekwame hand mende hij het gevaarte doorheen de kronkelende kasseiweg en dito straatjes tot over de kruin, een staaltje van hoogstaand vakmanschap ten beste gevend.

Nog en slok uit de "gourde", en voilà daar stopten we vlak voor de schuur waar we moesten zijn. Zo'n 76 man (en vrouw) stegen af en gingen uiterst gedisciplineerd (een Engelsman zou er bleek van geworden zijn) in de rij staan om te doen wat in een deftig verhaal niet vernoemd wordt. Eén kon het lange wachten niet uithouden, en hij vond na zorgvuldig zoeken een woudreus "à sa taille" (naam en adres gekend bij de schrijver).

De lange wandeling die daarop volgde was gewoon heerlijk. Dat beschrijven tart alle verbeelding, gewoon onbegonnen werk. Een Stijn Streuvels had er misschien nog iets zinnigs kunnen over neerpennen, helaas.

Verscheurd van de honger dank zij de zuivere lucht, de heerlijk schijnende zon en onze eigen goede luim, strandden we tenslotte op een gezellige afspanning.

De boterhammen en andere brioches, met of zonder koffie, smaakten beter dan Pallieters rijstap. Het gekeuvel -omtrent het voormiddaggebeuren- was nog volop aan de gang, of we moesten al opkramen voor wat een toverachtige namiddagwandeling zou worden. Zo zou later althans blijken.

De wandeling was in feite een urenlange boottocht per bacove. Het liet ons toe te dromen van wat eens was. De skipper voer door een wirwar van met de hand door onze Vlaamse voorvaderen gegraven watergangen.

Brede en smalle, rechte en kromme, lange en korte stukken wisselden met elkaar af, om de ogen uit te kijken. Groene moerasbeemden schoven voorbij. De zon schitterde hoog in de lucht... Woorden ontbreken, schieten te kort.

Eén had tegen zoveel zonnepracht een donkere bril opgezet. Later bleek dat ze dacht dat het de hele middag triest weer was geweest. Dit komt ervan als men de wereld door een bril met "verres-fumés" bekijkt. Hup en de droom was voorbij.

Met lome benen bestegen we de vertrouwde kar en lieten ons op de banken neerploffen. De lange reis huiswaarts kon beginnen.

Te St. Omaars vergastte de voerman ons op een extra "carrousel" toer omheen de mooie stadskern. De jongste van de bende maakte zich al ongerust en wou al onmiddellijk een brief naar zijn moeder schrijven met de vraag of ie ooit nog wel thuis zou geraken. Dit alles voorzien van een groot aantal vraagtekens. Maar de voerman nam de teugels weer strak in handen en gehoorzaam draafden de paarden ditmaal richting Kassel.

In Kassel stegen we een allerlaatste maal af om het machtige panorama te bewonderen. Kilometers vérgezicht ! Voor enkelen was het nog niet ver genoeg, en die gingen bovenop het 50 centimeter hoge muurtje staan. De kim schoof warempel nog een kilometer verder op. Met tegenzin dropen we toen af, naar huis toe.

Ach lieve dames, kloeke heren, wat heerlijk was het om zo'n lange zomerse dag met jullie allemaal te kunnen en te mogen doorbrengen !

Hoe klonk dat liedje ook weer ?

Si re la sirela sirela Cyrilla Cyrillaaaaa

We houden van you

Tjonge jonge jongens, wat een dag, wat een dag, dàààààààg !

Augustus

Zondag 29

Bezoek aan de Vlindertuin en het Zwin, Knokke.

Informatie en **inschrijving** in vorig nummer op p. 19-20.

September

Zondag 5, om 10 u, aan de ingang van de Plantentuin :

Gratis rondleiding in de Plantentuin, door de gidsengroep.

Zaterdag 11

Bezoek aan de Kruidentuin, Capucijnenvoer te Leuven, en het Arenbergpark.

Informatie en **inschrijving** in vorig nummer op p. 21-22.

Zaterdag 25

Van 9.30 tot 12 u, in ons werklokaal (ingang Merelstraat) :

Maken van een guirlande met bessen en vruchten, o.l.v. Godelieve Van den Heuvel.

Informatie en **inschrijving** in dit nummer op p. 42.

Woensdag 29

9 u, Palmarium.

Opening Paddestoelententoonstelling.

Oktober

Zondag 3, om 10 u, aan de ingang van de Plantentuin :

Gratis rondleiding in de Plantentuin, met als thema : het
Herfstgebeuren, o.l.v. Ferdinand Cobbaut.

Dinsdag 5

18 u, Palmarium.

Einde Paddestoelententoonstelling.

November

Zaterdag 6

Van 9.30 tot 12 u, in ons werklokaal (ingang Merelstraat) :

Knutselen met droogbloemen en andere gedroogde
objekten, o.l.v. Gilberte Comhaire-Neyt.

Informatie en **inschrijving** in dit nummer op p. 6.

Zondag 7, om 10 u, aan de ingang van de Plantentuin :

Gratis rondleiding in de Plantentuin, met als thema : het
Arboretum, o.l.v. Harald Evrard.

December

Zaterdag 4

Om 15 u, Plantentuin :

Jaarlijkse Algemene Ledenvergadering !

Ieder van de leden zal ten gepaste tijde nog een persoonlijke
uitnodiging voor deze vergadering toegestuurd krijgen.

Vier meisjes en drie jongens van de J.N.M. (Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming), uitgerust met bijlen, zagen, snoeischaars en ladders, zijn 110 wilgen oordeelkundig gaan knotten. Het gure winterweer, met felle noordwestenwind hebben ze in eenzaamheid getrotseerd, want anders was er noch mens noch dier in de omtrek te bespeuren, tenzij een paar varkens die, meer uit vraatzucht dan uit belangstelling, kwamen rondsnuffelen.

Het gebeurt meer dat jongeren de reddende engel zijn voor het behoud van een stuk natuur, hoewel 't dikwijls onopgemerkt voorbijgaat voor het groot publiek, tenzij er toevallig een plaatselijke berichtgever van een krant, door zijn contacten met de milieuvereniging (en dan ook zelf natuurminnend), in de omgeving verblijft en ontroerd door die "goede daad" ('t zou wel heldendaad mogen genoemd) er een artikel over pleegt en naar zijn krant stuurt.

Dit hier was zeker wel het bekendmaken waard, want luister hoe die 110 wilgen anders tot verdwijnen gedoemd waren.

De knotwilgen rond de weide van landbouwer Remi De Weweire te Assenede, waren zeker aan een snoeibeurt toe. De vele overhangende takken hinderden de doorrit van vrachtwagens. Om daar "iets aan te doen" dacht de landbouwer aan de radicale opruiming en vroeg aan het schepencollege de toelating om de bomen te mogen verwijderen.

Gelukkig was er een milieubewuste Schepen van Milieu, Patrik Van de Velde, die aan de Jeugdbond vroeg of zij een actie konden op touw zetten om met behoud van de bomen, voldoende vrije doorgang te maken. Dat deden ze !

Het snoeisel, dat geen afzet meer kent, zal verbrand worden, nadat echter eerst stekken afgenomen werden om her en der aan te planten. Zo ziet U maar. Een voorgenomen sloping omgezet in een dubbele goede daad.

De jeugd geeft steeds meer goede hoop voor de toekomst.

(Voor u geplukt uit De Gentenaar van 24-02-1993 door Jef Vandenbulcke)

In deze rubriek worden de vermoedelijke blikvangers voor de komende maanden opgenomen. "Vermoedelijke", omdat de bloei en andere fenomenen zich elk jaar onvermijdelijk wel wat anders manifesteren. Met name de blikvangers van 1992 zijn hier weergegeven.

In de Plantentuin zelf (op het informatiebord !) worden de werkelijke blikvangers maand per maand op een genummerde lijst gezet, met aanduiding op een grondplan van hun respectievelijke ligging (en die lijsten kunnen behoorlijk verschillen van wat u hier kan lezen).

Daarom : kom ze hier bekijken !

Systematiek Dicotylen

1. Japanse Esdoorn (*Acer palmatum*) (Esdoornfamilie)

Rood verkleurend blad.

2. Aardbeiboom (*Arbutus unedo*) (Heidekruidfamilie)

Een bekende struik uit het Middellands Zeegebied, die bij ons min of meer winterhard is, en merkwaardig bloeit in de vroege winter.

3. *Ceratostigma plumbaginoides* (Strandkruidfamilie)

Een aardige bodembedekker met een langdurige bloei, maar niet helemaal winterhard.

4. Gele Bosrank (*Clematis tangutica*) (Boterbloemfamilie)

Hangende bloemen met dikke gele bloemdekblaadjes, begin van vruchtvorming.

5. Klokwinde (*Cobaea scandens*) (Vlambloemfamilie)

De bloem verandert uitgesproken van kleur en van geur.

6. Japanse Kornoelje (*Cornus kousa*) (Kornoeljefamilie)

Na de verkleuring net voor de bloei, gaan nu ook in de herfst de bladeren van kleur veranderen. Een schitterende Japanner voor in uw tuin, met waardevolle eigenschappen in elk seizoen.

7. **Augurkenboom** (*Dacaia fargesii*) (Lardizabalaceae)
Vruchten met een ongewone vreemd blauwige kleur, worden gegeten (in China) !
8. **Diospyros lotus** (Ebbenhoutfamilie)
De sappige vruchtjes worden licht oranje-rood, en zijn bij rijpheid eetbaar en lekker.
9. **Fothergilla monticola** (Toverhazelaarfamilie)
Een eerder klein struikje met aardige herfstverkleuring.
10. **Hibiscus** (*Hibiscus moscheutos*) (Kaasjeskruidfamilie)
Rose bloemkroon van 20 cm diameter. Let even op de duidelijke bijkelk !
11. **Mispel** (*Mespilus germanica*) (Rozenfamilie)
De (on)bekende vrucht met de (on)geliefde smaak, die pas 'genietbaar' wordt na enige vorst en wat rotting...
12. **Straalscherm** (*Orlaya grandiflora*) (Schermbloemigen)
Een Schermbloemige, waarvan de buitenste bloempjes van de buitenste scherpjes buitengewoon sterk verlengd zijn. Hierdoor wordt een bloem gesimuleerd : het bloemgestel vormt een schijnbloem. Deze eenjarige plant, die vroeger als onkruid in korenvelden voorkwam, is nu vrijwel uit ons land verdwenen. Bekijk ook even de vruchtjes !
13. **Bruidssluier** (*Polygonum aubertii*) (Duizendknoopfam.)
Deze Aziatische soort wordt in de steden vaak aangeplant bij voorgevels. Het is een krachtige groeier, die vaak met moeite in toom is te houden.
14. **Oxydendrum arboreum** (Heidekruidfamilie)
Prachtig rood verkleurend blad.
15. **Asarina scandens** (Helmkruidfamilie)
Een weinig bekende slingerplant met grote rose bloemen die doen denken aan Vingerhoedskruid.
16. **Caryopteris incana** (IJzerhardfamilie)
Tere lichtblauwe bloemgestellen, en blaadjes met een gemengde citroen-boenwas geur.

Systematiek Monocotylen

17. *Cautleya gracilis* (Gemberfamilie)

Een soort uit de Himalaya, en een van de weinige niet-tropische vertegenwoordigers van de Gemberfamilie.

18. *Tricyrtis formosana* (Uvulariaceae)

Licht paarse, gevlekte bloemdekbladeren, waarvan drie gespoord zijn.

19. *Ananashyacinth (Eucomis autumnalis)* (Hyacintfamilie)

Ongewone planten uit Zuid-Afrika, met vrij brede bladeren met opvallend gekroesde rand. Boven de bloemtros bemerken we een rozet van -eveneens- gekroesde bladeren. Ook uitgebloeid (zoals nu) behouden deze planten hun fraai uitzicht.

20. *Tigridia pavonia* (Irisfamilie)

Stevige witte bloemen met een bijzonder aangename geur.

Systematiek België

21. *Herfsttijloos (Colchicum autumnale)* (Colchicaceae)

Tere paarse 'tijloze' bloemen.

Blikvangers november (1992 !)

Systematiek Dicotylen

1. *Japanse Esdoorn (Acer palmatum)* (Esdoornfamilie)

Rood verkleurend blad. Let even op het kleurverschil tussen zonne- en schaduwkant !

2. *Oosterse Amberboom (Liquidambar orientalis)*

(Toverhazelaarfamilie)

Een bonte schakering van groen, geel en rood...

3. **Aardbeiboom** (*Arbutus unedo*) (Heidekruidfamilie)
Een bekende struik uit het Middellands Zeegebied, die bij ons min of meer winterhard is, en merkwaardig bloeit in de vroege winter.
4. **Enkianthus campanulatus** (Heidekruidfamilie)
Pagodevormige vertakking, met fijn-elegant getande blaadjes. Blaadjes met een prachtige roodverkleuring.
5. **Leucothoe recurva** (Heidekruidfamilie)
Deze bladeren zijn bijzonder vreemd verkleurd, als met een albasten schijn doorheen het helder rose-rood : moeilijk om te beschrijven, duidelijk om waar te nemen !
6. **Japanse Kornoelje** (*Cornus kousa*) (Kornoeljefamilie)
Na de verkleuring net voor de bloei, gaan nu ook in de herfst de bladeren van kleur veranderen. Een schitterend rode Japanner voor in uw tuin, met waardevolle eigenschappen in elk seizoen.
7. **Augurkenboom** (*Decaisnea fargesii*) (Lardizabalaceae)
Vruchten met een ongewone vreemd blauwige kleur. Naar vermeld worden de zaden gegeten (in China) !
8. **Diospyros lotus** (Ebbenhoutfamilie)
De sappige vruchtjes worden licht oranje-rood, en zijn bij rijpheid eetbaar en lekker.
9. **Gevederde Pimpernoot** (*Staphylea pinnata*) (Pimpernootfamilie)
De (afgevallen) vrucht bestaat uit twee vergroeide blazen, waarop telkens een draadvormige stijlrest; binnenin bevindt zich telkens één enkel vrij groot zaad, mooi licht bruin en glanzend bij rijpheid.
10. **Koelreuteria paniculata** (Zeepboomfamilie)
De (nog hangende) vrucht bestaat uit drie vergroeide blazen, binnenin bevindt zich telkens één enkel vrij groot zaad, mooi zwart en glanzend bij rijpheid.

11. Bruidssluier (*Polygonum aubertii*)

(Duizendknoopfamilie)

Deze Aziatische soort wordt in de steden vaak aangeplant bij voorgevels. Deze bekende gevelklimmer toont nu zijn teer-rose verkleurende vruchtjes.

12. Pruikeboom (*Cotinus coggygria*) (Pruikeboomfamilie)

De wat leerachtige bladeren vertonen een ongewone dieprose kleur.

Ingang & Rotstuin

13. Azalea-border (*Rhododendron sp.*) (Heidekruidfamilie)

Net als in de lente zijn ook nu tal van kleuren waarneembaar, door de bijzonder verschillend verkleurende blaadjes.

14. Trompetboom (*Catalpa bignonioides*)

(Trompetboomfamilie)

Nu de bladeren zijn afgevallen, komen de talrijke hangende vruchten ("bonen") goed tot hun recht.

15. Moerascypres (*Taxodium distichum*)

(Moerascypresfamilie)

Een van de weinige naaldbomen die hun bladeren verliezen in de herfst. Hier vallen de takjes als geheel af, samen met de intussen rood verkleurde naalden.

16. Watercypres (*Metasequoia glyptostroboides*)

(Moerascypresfamilie)

Lijkt erg goed op de vorige soort, maar er is een belangrijk verschil. Welk ?

17. Pampasgras (*Cortaderia selloana*) (Grassenfamilie)

Vrouwelijke bloeiwijzen in losse, zilverglanzende pluimen.

De komende wintermaanden zullen in de Plantentuin een aantal planten gaan bloeien, maar niet elk jaar dezelfde, en niet precies voorspelbaar wanneer.

De soorten die hierna worden opgesomd, bieden de beste kansen tot het waarnemen van winterbloei.

Veel van deze bloemen geuren bijzonder sterk, sommige zoet, andere eerder onaangenaam, maar in elk geval de moeite waard om even te komen bekijken en besnuffelen !

Systematiek Dicotylen

1. **Winterzoet** (*Chimonanthus praecox*) (Specerijstruikfamilie)
Een opmerkelijke verschijning : gele bloemen met een roodbruin hart, en een sterke, zoet-geparfumeerde geur, vooral goed waarneembaar bij windstil, zonnig weer.

2. **Japanse Toverhazelaar** (*Hamamelis japonica*) (Toverhazelaarfamilie)
Een oud en breed uitgeweid exemplaar bevindt zich in het Aziatisch bosgedeelte, en toont elk jaar vanaf januari zijn mooie gele bloemen met opvallend gekreukelde, lintvormige kroonblaadjes.

3. **Koortsstruik** (*Garrya elliptica*) (Koortsstruikfamilie)
De mannelijke bloempjes zijn verenigd in hangende, in de wind zwierende katjes, die zo hun pollen verspreiden.

4. **Gunns Eucalyptus** (*Eucalyptus gunnii*) (Mirtefamilie)
Een van de weinige soorten die bij ons min of meer winterhard zijn, en vaak in de loop van de winter beginnen te bloeien.

5. **Rood Peperboompje** (*Daphne mezereum*) (Peperboompjesfamilie)
Struikje met prachtige paarsrode bloemen en een zwaar parfum.

6. Papierstruik (*Edgeworthia chrysantha*)

(Peperboompjesfamilie)

Bijzonder fraai van architectuur, en bloempjes ± tot hoofdjes verenigd, zilverig behaard aan de buitenzijde, en dooiergeel binnenin : een pronkstuk !

7. Winterjasmijn (*Jasminum nudiflorum*) (Olijfboomfamilie)

Een klassieker, die in uw tuin eigenlijk niet mag ontbreken. Deze bloeit de hele winter door met gele bloemen, zonder blad, vandaar haar naam "*nudiflorum* " (= naaktbloeier).

8. Schijnhulst (*Osmanthus heterophyllus*) (Olijfboomfamilie)

De geslachtsnaam *Osmanthus* betekent " geurige bloem ", en *heterophyllus* is zoveel als " met verschillende gevormde bladeren ", een bijzonder passende naam...

9. Aardbeiboom (*Arbutus unedo*) (Heidekruidfamilie)

Een bekende struik uit het Middellands Zeegebied, die bij ons min of meer winterhard is, en merkwaardig bloeit in de vroege winter.

10. Stinkend Nieskruid (*Helleborus foetidus*)

(Boterbloemfamilie)

Deze plant verspreidt na wrijven of kneuzen inderdaad een onaangename geur. De bloemen zijn wel groot, maar groenig en daardoor niet zo opvallend; toch zijn ze mooi gebouwd.

11. Paars Nieskruid (*Helleborus purpurascens*)

(Boterbloemfamilie)

Lijkt op de vorige soort, maar de bloemen zijn meer opvallend gekleurd, en het contrast tussen kroon en meeldraden is opmerkelijk.

Systematiek Monocotylen

12. Sneeuwkllokje (*Galanthus nivalis*) (Narcisfamilie)

Bekende tuinplant, die geregeld doorheen de sneeuw groeit, en meteen tot bloei komt.

Systematiek België

13. Speenkruid (*Ficaria verna*) (Boterbloemfamilie)

De glimmend groene blaadjes beginnen in december op te duiken, en de gele bloempjes kan u komen zien meestal vanaf januari.

Border bij ingang serre

14. *Viburnum farreri* (Kamperfoelifamilie)

Deze struik bloeit de hele winter door, zonder bladeren, maar de rose bloempjes compenseren veel door hun aangenaam zoete typische wintergeur.

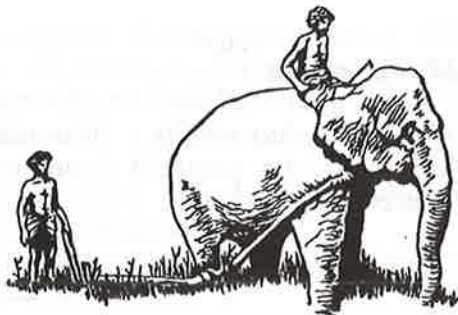
Middellandse Zee-afdeling

15. Laurier (*Laurus nobilis*) (Laurierfamilie)

Opnieuw een bekende soort uit het Middellands Zeegebied, waarvan oudere exemplaren het bij ons buiten kunnen uithouden. Niet zelden gaan de bloemknoppen die reeds vóór de winter zichtbaar zijn, vroeg in de lente openbarsten.

16. *Viburnum tinus* (Kamperfoelifamilie)

In tegenstelling tot de vorige soort, behoudt deze zijn leerachtige bladeren gedurende de hele winter. De jonge bloempjes zijn wit, maar verkleuren snel tot diep rose. De geur is minder sterk dan bij de vorige soort.



Doorheen de kale struiken en bomen bemerken we in de tuin verspreid een ruime collectie *bladhoudende planten*. Een nadere kennismaking met dat hoopgevend groen brengen we even in kaart.

17. *Rhododendron-border*

Rodo's en Azalea's met tal van bladgrootten en texturen worden aangevuld met glanzend groen van Camellia's, de kleinbloemige *Pieris* -soorten, en stekelige Jeneverbessen. Bemerk de reeds aanwezige bloemknoppen !

18. *Arboretum*

Voor al de smalbladige, meestal naaldvormige bladeren van Ceder, Den, Zilverspar, Hemlockspar, Fijnspar, e.a.m. trotseren er de koude. Tapijten van Smeerwortel, Maagdenpalm, *Epimedium*, en nog andere houden hun voeten warm.

19. *Rotstuin*

Een groot deel van deze miniatuurplanten houdt het hoofd " koel en boven water " : kussentjes en dekens van Kogelbloem, Steenbreek, Scheefkelk en Anjers, en een moeilijk te catalogeren *Ephedra*, soms geplaatst aan de voet van een bochtig gewrongen sparretje.

20. *Medicinale tuin*

Deze biedt bovengronds materiaal met de prachtig bloeiende Rozemarijn, Tijmsorten, het vlezig Lepelblad, en het onmisbare Palmboompje (*Buxus*).

Systematiek Dicotylen

Deze afdeling blijft ingekleurd door o.a. volgende families :

21. **Zuurbesfamilie** : met diverse groeivormen.
22. **Steenbreekfamilie** : met bladformaten gaande van reuzenschoenzolen tot puntafdrukjes van een naaldhak.
23. **Strandkruidfamilie** : met zodevormende *Armeria*.
24. **Heidekruidfamilie** : hier zijn er volop wintergroene en zelfs winterbloeiende soorten, met o.a. Bezemdopheide, Aardbeiboom.
25. **Theefamilie** : deze familie staat vlakbij de vorige, en bevat op één na wintergroene vertegenwoordigers.
26. **Olijffamilie** : ook deze familie bevat diverse wintergroene soorten, zoals de Schijnhulst, en *Phillyrea*.

Systematiek Monocotylen

27. **Grassenfamilie** : hier ritselen en wuiven de enkele winterharde bamboesoorten...
28. **Lelifamilie** : de wat zonderlinge geslachten Muisdoorn (*Ruscus*) en *Smilax* houden vol met hun agressieve stekels en hard leerachtig blad, net als vlakbij *Yucca gloriosa*.
29. **De mediterrane afdeling**
biedt met zijn beschutte ligging plaats aan de crème de la crème, met *Magnolia grandiflora*, *Viburnum tinus*, *Myrtus communis*, Laurier, echte Cypressen, en soortgelijk edel groen.

André LEMAN
Polenplein 9, 8755 Ruiselede

Na het grote succes van de aardappel wordt nu een nieuwe Amerikaan gelanceerd : de aardpeer...

Deze weinig gekende en nog minder gewaardeerde plant uit de Komposietenfamilie (Asteraceae) is een soort Zonnebloem, die eetbare knollen voortbrengt, vandaar de wetenschappelijke naam *Helianthus tuberosus* (Grieks *helios* : zon, *anthos* : bloem, en Latijn *tuberosus* : knoldragend).

In onze streken is deze soort ingevoerd zeker vóór 1613, uit Oost-Canada, waar ze bij de Indianen reeds lang in cultuur was.

Twee namen, aardpeer en topinamboer, komen steeds naast elkaar voor. De Winkler Prins encyclopedie vermeldt verder als synoniemen aardartisjok, Jeruzalem-artisjok, en onderaardse artisjok. Artisjok zal wellicht iets te maken hebben met de ietwat gelijkende smaak en gelijkaardige verwerking als de echte artisjok, aard- en onderaardse spreken voor zich, maar wat komt Jeruzalem hierbij doen ? Een aardige en aannemelijke verklaring wordt gesuggereerd in de literatuur, met name vanuit de Italiaanse naam voor Zonnebloem : *Girasole* ("die met de zon meedraait"), waarbij deze vreemde naam volksetymologisch werd omgezet tot het meer bekende Jeruzalem...

Deze soort is doorlevend, met onderaardse stengelknollen die gevormd worden zoals bij die andere Amerikaan, de aardappel, maar bij de aardpeer bevriezen de knollen niet tijdens de winter. Bovengronds groeien de stengels gemakkelijk tot 2-3 m hoogte. De plant lijkt vrij goed op de meer bekende Zonnebloem (*Helianthus annuus*, "de eenjarige Zonnebloem"), maar de bladeren zijn minder groot, eerder eirond tot breed lancetvormig, en met een kortere bladsteel.

Familiegetrouw staan de talrijke bloemen dicht opeen in een hoofdje verenigd tot een grote schijnbloem. Dit hoofdje is duidelijk veel kleiner dan bij de Zonnebloem, tot 8 cm diameter, en bezit 10-20 straalbloemen. Bij ons komt de soort slechts zelden tot bloei, soms zeer laat op het jaar.

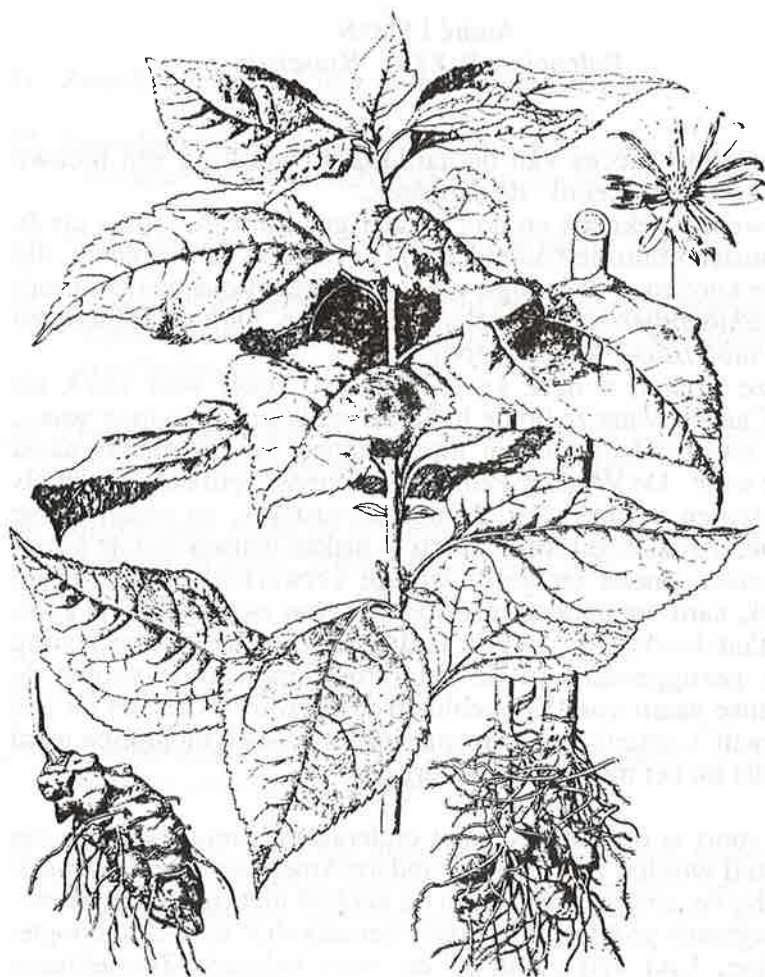


Fig. 1. Aardpeer (*Helianthus tuberosus*)
 Habitus en knollen (Wagenitz G., 1979, Illustrierte Flora
 von Mitteleuropa. Compositae 1).

De bovengrondse stengels sterven 's winters af, soms worden deze op het einde van de groei geoogst als veevoeder. Vers worden ze minder gelust door de dieren omwille van de ruige beharing op bladeren en stengels, maar met inkuilen verdwijnt dit probleem.

Aardpeer groeit in elke niet te zandige, goed doorlaatbare grond. In de Plantentuin is een grote groep te zien in de hoek links van de ingang van de serres.

In tegenstelling tot de aardappelknollen zijn deze knollen hier niet zo gaaf maar eerder wat grillig van vorm. Voor een deel is dit te verklaren doordat maar weinig veredelingswerk met deze soort is verricht. Toch zijn enkele rasen bekend waarvan cv. Fuseau wat gladdere knollen vertoont met een paarse schil, en cv. New White met witte schil.

De knollen worden ook later op het jaar gevormd dan bij de aardappel, meer in oktober-november. Daarna kan men rooien, en koel bewaren, bij voorkeur buiten, zonder gebruik van stro als afdekker (gevaar voor schimmelvorming) : een dun laagje aarde kan volstaan. De eenvoudigste manier is om de knollen ter plaatse te laten, ze bevriezen niet, en de smaak lijkt beter te worden...

De knollen worden in Zuid-Frankrijk wel gekweekt als veevoeder, ondanks dat ze goed eetbaar en zelfs lekker zijn. Bij vroege oogst zijn ze wat flauw van smaak, later worden ze zoeter.

Ze worden bereid zoals aardappelen, of als onderdeel van een of andere wintersoep.

Enkele recepten, ons bezorgd door Marc Libert, volgen op het einde van dit artikel !

Tijdens de oorlog 40-45 heb ik als kind deze plant zien groeien in een paar tuintjes. Ze dienden om de aardappel te vervangen op het einde van de winter, omdat deze zelfs op den buiten dikwijls schaars en duur werden.

Kultuur

Men plant de knollen in maart, 10-15 cm diep, in rijen op 1 m afstand, en in de rij elke knol op 35 cm van de volgende. Bemesting is meestal niet nodig omdat deze toch maar ten goede komt aan een te weelderige stengelgroei.

Om de soort in toom te houden, en om grotere knollen te oogsten, is het aangewezen om elk jaar alle knollen uit de grond te nemen. Dit kan nog in februari-maart. Let wel op : de stengels groeien hoog uit zodat opbinden gewenst is, vooral voor kleine hoeveelheden in kleine tuinen. Hou er ook rekening mee dat ze schaduw zullen geven aan naburige gewassen, wat niet altijd voorzien of gewenst is.

Daarnaast kunnen ze ook dienst doen als windscherm, of als zomerse schutting...

Recepten

Aardpeer met veldsla (4 personen)

Benodigdheden: 100 g veldsla, 2 eetlepels olie, sap van een halve citroen, 1 teentje knoflook, snuifje verse kruiden (bv. citroenmelisse, venkel, bieslook), 8 grote aardperen.

Spoel en droog de veldsla. Maak slasaus door olie, citroensap, het geperste teentje look en de kruiden te mengen.

Rasp de aardpeer in fijne reepjes, maak een witte krans op de groene sla, en giet de saus erover. Dooreen mengen aan tafel.

Aardpeer op z'n Hongaars

Benodigdheden : 500 g aardpeer, 30 g boter, 1 ajuin, 1 teentje look, 2 eetlepels tomatenpuree, 1 dl sterke bouillon, 2 dl room, een snuifje marjolein, scherp paprikapoeder, zout en peper.

Maak de aardperen schoon, snij ze in schijfjes, bak ze even in zeer hete boter. Hak de ajuin, en fruit ze goudgeel. Pers de knoflook, voeg er marjolein, zout, tomatenpuree, bouillon, room en aardperen bij.

Laten stoven op een laag vuur tot alles gaar is.

Algemene werkwijze voor aardperen

Aardperen kan men schillen of schrapen zoals aardappel, of in de schil koken. Ook rauw zijn ze heel goed te verwerken. Algemeen gesteld kan men ze verwerken zoals artisjokken of schorseneren.

Basisrecept

De gewassen aardpeer in een weinig water 15-20 minuten koken (ze mogen niet te zacht worden, want dan vallen ze uiteen). Men kan er diverse sausjes bijvoegen, bv. kurrie- of tomatensaus, of een witte roux. Men kan ze ook laten afkoelen om dan op te dienen met een smakelijke vinaigrette.

Gestoofde aardpeer

De aardperen kort in water koken. Afgieten. Wat jus of bouillon toevoegen, en eventueel tomaten, paprika, ajuin, en prei. Dit ongeveer 20 minuten laten gaar stoven.

Gebakken aardpeer

De aardperen schoonmaken, in schijfjes snijden, en in olie bakken. Daarna met wat zout en peterselie bestrooien.

Aardpeer beignets

De in schijfjes gesneden aardpeer in beignetdeeg frituren.

Aardpeer zoetzuur

De niet te gare aardpeer dippen in een sausje, samengesteld uit olie, azijn, zout en suiker en veel gehakte peterselie.

Aardpeer is voedzaam, licht verteerbaar en zeer lekker. Het is uitstekend geschikt voor diabetici, omdat de koolhydraten er onder de vorm van inuline voorkomen.

Dit voedsel is ook goed tegen reuma, jicht, verstopping, en werkt waterafdrijvend.

Guirlande met zomervruchten en -bloemen

Op zaterdag 25 september van 9.30 u tot 12 u komt in het werklokaal (ingang Merelstraat) Mevrouw Godelieve Van den Heuvel ons uitleggen hoe we een guirlande kunnen maken met allerlei bessen, vruchten en bloemen. Ze leert ons een touw draaien uitgaande van bloembinderstouw en er een guirlande van maken die we rond een pot of mand draperen, of gewoon op tafel leggen.

Er worden drie voorbeelden vooropgesteld :

1. **Alles in het groen.** Hiervoor heeft u nodig : klimopbladeren, elzepropjes, hopbellen, bloemknoppen van klimop, onrijpe vlier (als die nog in een schaduwhoekje te vinden is), groene Sedum, groene (onrijpe) druifjes, enz.
2. **Alles in het rood.** Daarvoor kunnen we gebruiken : sierappeltjes, meelbes, rozebottels, Sedum bloemen, halfrijpe braam, bordeaux-kleurige Hortensia, klimopblad, enz.
3. **Veelkleurig.** Als materiaal kunnen we gebruiken : klimopblad, vruchten van Japanse sierkwee, Sedum bloemen, elzepropjes, kleine zonnebloemharten, doosvruchten van Papaver, groene of bordeaux-kleurige Hortensia, harten van Rudbeckia, enz.

Hulpmateriaal :

bloemendraad, schaar, groene tape, touw, enz.

U brengt mee wat u bezit aan hulpmateriaal, wat ontbreekt kan u zich tijdens de les aanschaffen.

Om de guirlande te draperen is nuttig een sierpot, een rustieke, een gewone bloempot (iets moeilijker : schuine wand), of een mand met of zonder oor.

Inschrijven gebeurt door overschrijven van 300 F op ons rekeningnummer 001 - 1192154 - 03 van De Vrienden van de Plantentuin Gent, met de vermelding "Guirlande", en dit **vóór 13 september**.

Er worden maximum 10 deelnemers toegelaten, de eerste 10 zullen bij de gelukzaligen behoren...

Wanneer is een boom oud ?

Bie WOUTERS
Kastanjereef 3, 2920 Kalmthout

Als zijn schors diep gegroefd is, zoals bij de robinia, of afschilfert, zoals bij de berk ? Als zijn stam overhelt, zoals bij de abeel, of hol is, zoals bij de wilg ? Als hij binnenin kaal wordt, zoals de spar, of laat in blad komt, zoals de eik ? Als hij vol wolluis zit, zoals de beuk ?

Het zijn stuk voor stuk argumenten die ik hoorde poneren om te vergoelijken dat deze of gene boom moest verdwijnen. Vandaag de dag zeg je immers niet zonder gezichtsverlies te lijden : "Ik wil hem niet langer", en dus wordt zijn vermeende ouderdom ingeroepen om hem te elimineren. En zeggen dat deze zogezegde tekenen van verval vaak gewoon kenmerken zijn van de boom in kwestie.

" Een boom kan er toch slecht uitzien. Dat kan toch ". Jazeker. Hij kan er zelfs oud uitzien, naar onze normen dan. Rimpels en groeven, krom groeien, kaal worden, traag functioneren, het betekent allemaal niet veel goeds.

Toch graag twee opmerkingen : bomen zijn geen mensen of omgekeerd, en er-oud-uitzien is niet hetzelfde als oud-zijn.

Een boom kan in slechte conditie zijn om zoveel redenen : omdat hij op de verkeerde plaats staat bijvoorbeeld, of omdat hij slecht gesnoeid werd of mishandeld, omdat hij van droogte of koude te lijden had, maar dat is heel wat anders dan oud-zijn.

Bovendien moeten we een onderscheid maken tussen nutsbomen en bomen tout court. Is een fruitboom oud als zij productiviteit afneemt ? Is een bosboom oud als hij kaprijp is ? Er is een verschil tussen versleten en oud, tussen niet meer rendabel en oud. Als er geen rampen gebeuren, als niemand de bomen naar het leven staat, dan scheren ze een hogere top dan wij kunnen vermoeden.

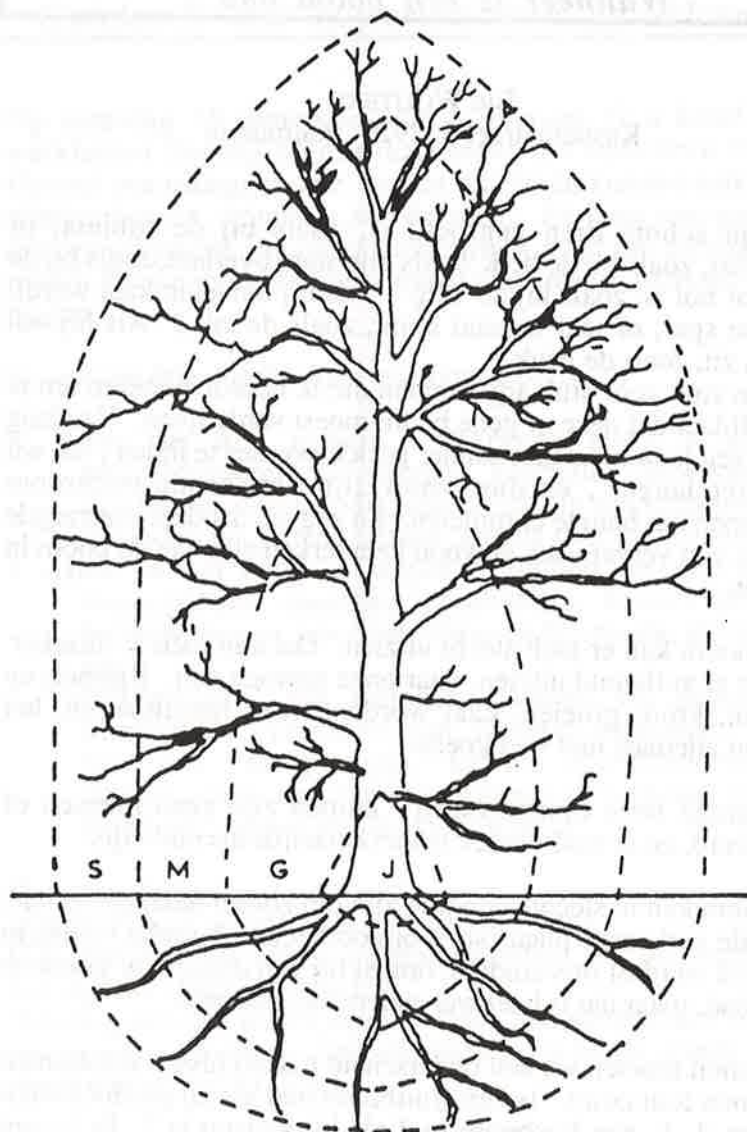


Fig. 1. Groeistadia van een boom (Bernatzky A., 1978, Tree ecology and preservation).

J : jeugd stadium. G : groeistadium. M : volwassen stadium. S : ouder stadium.

Hoe zit het dan eigenlijk ? Want in elk bomenboek tref je een leeftijdsgrens aan. Bij de berk tel je met tientallen jaren, bij de beuk met honderden, bij de ceder met duizenden. Het blijven zeer vage gegevens. Ik zou niet graag de bomen de kost geven die deze gemiddelde levensduur hebben verdubbeld of verdriedubbeld.

Vergeleken met andere levende wezens kunnen bomen ongewoon oud worden. De (theoretische) maximum levensduur verschilt van soort tot soort en is erfelijk bepaald. Het is bijzonder moeilijk uit te maken hoe het verouderingsproces werkt. Dat komt omdat bomen meestal te lijden hebben van externe factoren zoals storm, brand, ziekte, om van de motorzaag nog maar te zwijgen, en bovendien van allerlei fysiologische tekortkomingen. Wel wijst de praktijk uit dat vlugge groei gepaard gaat met vroegtijdig oudworden.

Belangrijk is dat niet alle organen even lang leven. Houtvezels leven enkele dagen of weken, bladeren één seizoen, en naalden enkele jaren. Maar weefsels waar celdeling plaatsvindt (zoals cambium, groeipunten) blijven altijd doorleven. Uit afgesneden twijgen en knoppen groeien volwaardige bomen, waarvan op hun beurt stekken kunnen worden genomen. Via deze vegetatief vermeerderde exemplaren is de boom potentieel onsterfelijk, zolang geen andere factoren hem of haar de das omdoen.

De individuele boom maakt opeenvolgende levensstadia door : van jong over volwassen naar oud. Hoe manifesteert zich dat ouder worden ? De vitaliteit vermindert. Ook dat is een vaag begrip, en belangrijker nog : het is niet onomkeerbaar. Wij mensen beleven het ouder worden als een voorportaal van doodgaan. In de plantenwereld is dat niet zo. Zolang er een groen blaadje is, is verjonging mogelijk. Uit de groeipunten, ook van de oudere delen, kunnen weer jonge exemplaren groeien met alles er op en er aan.

Hoe ziet zo'n ouder wordende boom er uit ? In de latere levensfase wordt de groei van de topscheut afgeremd, en de lagere takken ontwikkelen zich meer gespreid en afhankelijk. Uit de slapende knoppen gaan zich "paniekscheuten" ontwikkelen, die met de kruin concurreren voor de opname van water en voedsel : zij zijn immers dichterbij de bron dan de verre twijgen

van de kruin. Sommige takken worden op de duur zelfs niet meer voorzien van het nodige en er ontstaan dode takken. Zodoende wordt de boom kaler; de wind breekt de dode takken; zwammen tasten het hout aan en vreten de stam in. Zo'n oude boom wordt asymmetrisch, zijn stam wordt ongewoon dik, zijn kruin wordt ijl. Zijn verder lot hangt af van de weerstand van zijn hout door looistoffen, harsen, toxines, alhoewel moet worden opgemerkt dat deze stoffen door het ouder worden ook van hun kracht verliezen. En toch zien we ze vaak herrijzen uit hun eigen versteende verleden. Als je bedenkt dat er nu nog bomen op deze planeet leven, die daar duizenden jaren geleden, 100en mensengeneraties lang, ook al groeiden ! Bomen kunnen mensen overleven, vele, vele keren.

Destijds werden oude bomen aanzien als op aarde verblijvende goden, als symbolen van onsterfelijkheid. Ze hadden recht op eerbied als ze al niet vereerd werden. Nu staan zulke eerbiedwaardige exemplaren achter een dranghekken als toeristische attracties, en worden omwille van de lieve centen in de watten gelegd.

Behalve weinige zeldzame recordhouders, wordt de gemiddelde levensduur van de bomen steeds korter. Dankzij allerlei technologische innovaties worden snelgroeiende planten gekweekt om de grootste noden veroorzaakt door verzieking en ontbossing te lenigen. Bossen worden plantages, bomen worden snelgroeiplanten, consumptiemateriaal, of erger nog wegwerpplanten.

Daar is niet tegen op te roeien, zegt men in kringen van mensen die het kunnen weten. Maar iemand moet het toch opnemen voor de planten die willen groeien en leven zoals ze van nature zijn geprogrammeerd. Dat heb ik bij deze gedaan, dit indachtig :

" Wie de dagen aftelt, plant sla; wie geduld heeft, plant een appelaar; wie aan de tijd geen schuld heeft, plant een boom. "

In deze rubriek bundelen we reacties die we van onze leden hebben opgevangen i.v.m. de werking van de vereniging, de inhoud van het tijdschrift, opmerkingen over de Plantentuin, ...
Om het nog eens duidelijk te stellen : hoe meer reacties, hoe meer vreugd...

Kabouters !

Voor de jaarlijkse Paddestoelententoonstelling willen we graag de afdeling folklore (meer precies fungilore) enigszins uitbreiden, en daarbij denken we aan het opstellen van een groep kabouters, trollen, heksen, en dergelijke meer.

Heeft u thuis, of bij familie of vrienden plaasteren (of échte ?) kabouters, paddestoelen, heksen, bezems, of andere attributen die met deze herfstverschijnselen verband houden, dan zijn we graag bereid om deze voorwerpen een onderdak te bieden en ze elk jaar een keer aan het publiek te tonen...

Laarzen !

Na de uitstap naar Clairmarais zijn op een van de bussen laarzen (maat 44, groen, Hercules) achtergebleven. Wil de eigenaar-verliezer aub even contact opnemen met Paul Goetghebeur (09 - 264 50 59), bij wie deze laarzen nu gedeponneerd zijn.

Komplimenten !

Een Nederlandse dame bezocht op 14 juni 1993 Gent en onze Plantentuin. Na haar bezoek heeft ze een briefje met wat kommentaar achtergelaten. We citeren letterlijk :

" Mijn complimenten voor jullie prachtige plantentuin / arboretum / tropische kassen.

Om dat alles te behouden, speciaal de bomen, doe iets aan het Gentse milieu !!!

Jullie stad stinkt en met het water van de Leie kon wel een garagevloer geboend zijn.

Veel succes ! "

De VRIENDEN van de PLANTENTUIN GENT

**driemaandelijks
twaalfde
nr. 3
ISSN**

**tijdschrift
jaargang
september 1993
0777 - 8821**

Redactie :
Paul Goetghebeur
Plantentuin
Ledeganckstraat 35
9000 Gent (telefoon : 09 - 264 5059)

Aan dit nummer hebben meegewerkt : Gilberte Comhaire-Neyt, Cyrilla Gillis, André Leman, Hendrik Leyseele, Marc Libert, Bernard Symoens, Jef Vandenbulcke, Godelieve Van den Heuvel, Bie Wouters.

Onze welgemeende beste dank gaat ook uit naar Pascale De Smet en Christelle VanKerchove voor het snelle tikwerk, en naar Ferdinand Cobbaut, Gilberte Comhaire-Neyt, Pol Danneels, Adelin Van Heuverswijn en André & Denise Wille-Dhaese voor de plooi-, kleef-, sorteer-, en transportactiviteiten, die het verschijnen van dit nummer mogelijk hebben gemaakt.

© De Vrienden van de Plantentuin Gent, 1993.

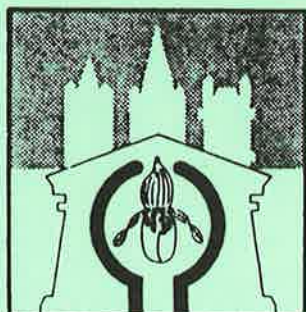
Overname van artikels is alleen mogelijk mits en ná schriftelijke toestemming van de redakteur.

Lidgeld 1993

U kan uw bijdrage overschrijven op rekening 001 - 1192154 - 03 van De Vrienden van de Plantentuin Gent, met de vermelding : lid 1993 (en graag naam van het lid !).

**Gewoon lid : 300 BF
Beschermlid : 500 BF
Steunlid : 1000 BF**

De
VRIENDEN van de PLANTENTUIN
GENT



driemaandelijks tijdschrift
twaalfde jaargang
nr. 3 september 1993
ISSN 0777 - 8821

verantwoordelijke uitgever :
P. Goetghebeur
Plantentuin
Ledeganckstraat 35
9000 Gent
tel. 09 - 264 5059

afgiftekantoor
LEDEBERG 1