

De
VRIENDEN van de PLANTENTUIN
GENT



driemaandelijks tijdschrift
negende jaargang
nr 3 september 1990

De
VRIENDEN van de PLANTENTUIN
GENT

driemaandelijks tijdschrift
negende jaargang
nr.3 september 1990

Inhoudstafel

Signatuurleer	3
Komkommertijd	15
Nieuws uit onze Plantentuin	23
Agenda	24
Nieuws uit andere Plantentuinen en Verenigingen	26
Papyrus	29
Wonderboom	35
Verslag Bulskampveld	44
Verslag Breivelde	46
Redactie	48

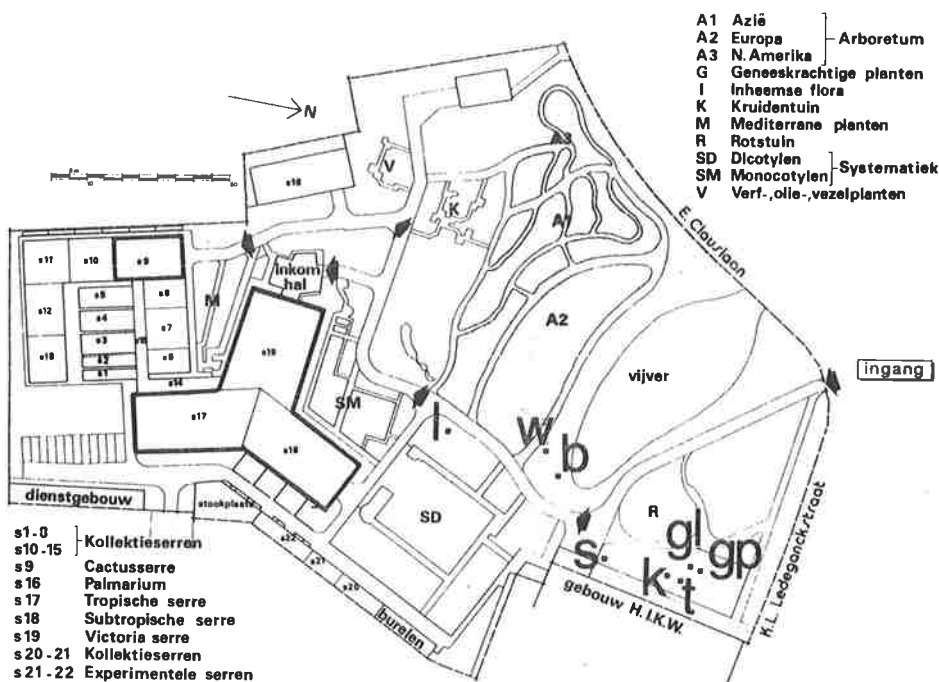


Fig. 1. Plattegrond van onze Plantentuin, met plaatsaanduiding van de planten die besproken worden in dit artikel.

B : Bilzekruid (*Hyoscyamus niger*). GL : Gevlekt Longkruid (*Pulmonaria officinalis*). GP : Glad Parelzaad (*Lithospermum officinale*). K : Knolsteenbreek (*Saxifraga granulata*). L : Leverbloempje (*Hepatica nobilis*). S : Speenkruid (*Ficaria verna*). T : Tormentil (*Potentilla erecta*). W : Wolfskers (*Atropa belladonna*).

Signatuurleer

Volgens het recept dat " het gelijkaardige voor het gelijkaardige bestemd is " (*similia similibus*) heeft de oude kruidkundige met succes zijn wilde planten verzameld.

Men beeldde zich nl. in dat de goden tijdens de schepping voor het gemak van de mensen aan elke plant een kenmerk had gegeven, een soort etiket, waaraan men kon zien voor welk orgaan of tegen welke ziekte ze als geneesmiddel kon dienen : dus hartvormige blaadjes bij hartkwalen, harige planten bij haaruitval, enz.

Als we nu weten dat geloof -soms- bergen kan verzetten, dan hoeven we er niet aan te twijfelen dat menig middel van deze " signatuurleer " ook werkelijk geholpen heeft. Misschien zijn op deze manier door zuiver toeval een aantal helpende geneesmiddelen gevonden. Enkele van de meer bekende gevallen worden in het volgende stukje als voorbeeld uitgewerkt.

Longkruid (*Pulmonaria*) is zowel de wetenschappelijke als de volksnaam, afgeleid van het Latijnse *pulmo* (= long).

Gevlekt Longkruid (*Pulmonaria officinalis*) (kaart p. 2) (*officinalis* = gebruikt in de officina = apotheek) heeft bladeren die overdekt zijn met lichte vlekjes en in deze vlekjes zag men een duidelijke gelijkenis met het longweefsel.

De bloemen vertonen verder twee verschillende kleuren, aanvankelijk violet, later lilablauw. Deze kleuromslag is toe te schrijven aan de verandering van de zuurtegraad van het celsap. Het anthocyaan (bepaald type celkleurstof) gedraagt zich hier net als lakmoes, een kleurstof gewonnen uit korstmossen van het Middellands Zeegebied. Ook door de longen stromen twee soorten bloed : het blauwe bloed dat rijk is aan koolstofdioxide wordt daar doorlucht en van zuurstof voorzien, waardoor het overgaat naar het helrode, geoxideerde bloed.

De naam van de plant is wel ouder dan onze kennis van de longfunctie in de bloedsomloop, maar de twee kleuren van het bloed en misschien nog meer gegevens waren bekend bij onze voorouders.

Longkruid bevat weliswaar wat saponine, kiezelzuur en looistof, maar van al deze substanties niet genoeg om te voldoen aan de eisen die men tegenwoordig aan heeplanten stelt. Na het ontdekken van een voor de gezondheid schadelijk pyrolizidine-alkaloïde is het gebruik van Longkruid zelfs eerder af te raden.

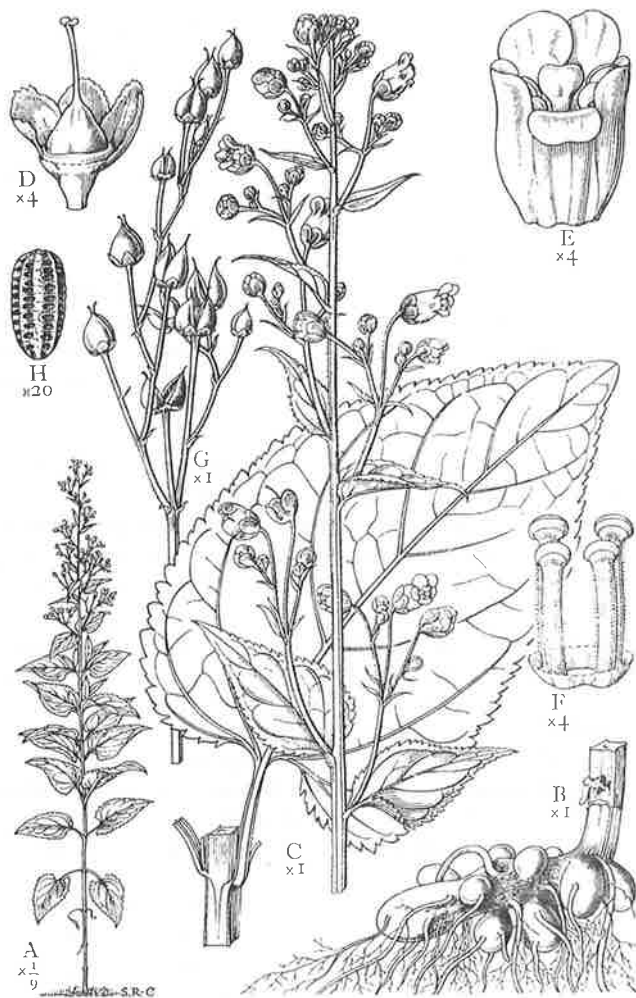


Fig. 2. Knopig Helmkruid (*Scrophularia nodosa*) (uit Ross-Craig S., 1979, Drawings of British Plants).

De bladeren van het Leverbloempje (*Hepatica nobilis*, vroegere namen : *Hepatica triloba*, *Anemone hepatica*) (kaart p. 2) zijn in drieën gespleten (*triloba* = drielobbig), zoals ook de menselijke lever een kwabbig uitzicht heeft. *Hepatica* (ἥπαρ (hèpar) = lever) hielp dus tegen leverziekten net zo goed als *Pulmonaria* tegen longklachten.

De naam *Scrophularia* is afkomstig van het Latijnse *scrophula* = halszweer (zelf afgeleid van *scrofa* = zeug), omdat het Helmkruid als geneesmiddel gold bij scrofulose, een klierziekte die vooral bij varkens optreedt. Deze plant werd ook gebruikt bij speen.

De wortelstok van Knopig Helmkruid (*Scrophularia nodosa*) heeft immers knolachtige uitwassen als bij speen. Volgens een oud kruidboek hoefde men het kruid slechts om de hals te dragen om de "spenen" te doen verdwijnen.

Dat deze wortelstok ook gebruikt werd bij varkens die aan de klierziekte leden, kunnen we opmaken uit de Middelnederlandse naam Sogewortel (soge = zeug).

Wat de etymologie van Speenkruid (*Ficaria verna*) (kaart p.2) betreft, laten we even Dodoens aan het woord :

"Cleyne gouwe oft Speencruydt. In onse tijden / ende wat daer voor / heeft men de wortelkens met de aenhangende greynkens oft korenkens begost te ghebruycken om de speenen te genezen : ende men heeft dit cruydt daerom de naem Speencruydt ghegeven : want de Speenen oft Anbeyen met het sap van dit cruydt oft van sijne wortelen met wijn oft pisse van den krancken ghemengelt zijnde / dikwijls gewassen ende ghenet / worden kleynder ende in een getrocken / ende verdroogen heel ; ende de pijn vergaet gantsch."

Verder deelt hij nog mee dat volgens sommigen alleen het bij zich dragen van het kruid (natuurlijk met de wortelknolletjes) reeds voldoende was om aambeien te genezen of de pijn daarvan te verzachten. Volgens anderen is de naam ontstaan vanwege de gelijkenis met een speen of tepel van een zoogdier.

Ogentroost (*Euphrasia*) is een oud volksgeneesmiddel tegen onder meer ontsteking van het bindvlies der ogen en het geldt ook nu nog als farmaceutisch product (bvb. tegen ooglidontstekingen en gerstekorrel). De bloem doet op een afstand denken aan een wijd geopend oog, met in het midden de donkere pupil.

Reeds in het Middelnederlands komt de naam Ogentroost voor. Andere volksnamen waren Klaaroge (Claeroge bij Dodoens) en Ogenklaar.



Fig. 3. Spienkruid (*Ficaria verna*) (uit Ross-Craig S., 1979, Drawings of British Plants).



Fig. 4. Glad Parelzaad (*Lithospermum officinale*) (uit Ross-Craig S., 1979, Drawings of British Plants).

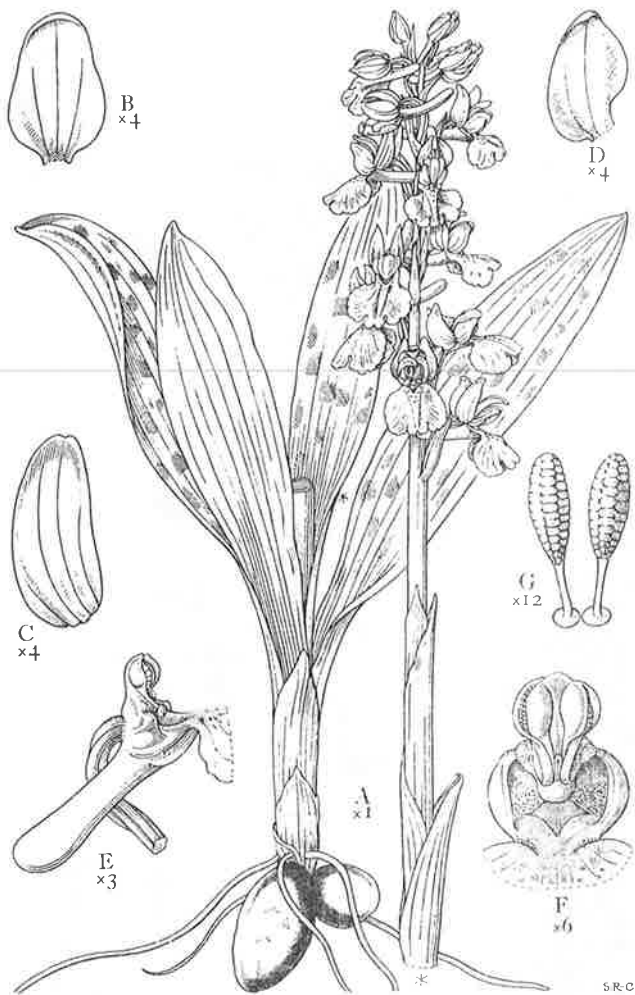


Fig. 5. *Mannettjesorchis* (*Orchis mascula*) (uit Ross-Craig S., 1979, *Drawings of British Plants*).

Steenbreek (*Saxifraga*) werd oorspronkelijk gebruikt tegen blaas- en nierstenen. De geslachtsnaam is afgeleid van de Latijnse woorden *saxum* = rots, steen, en *frangere* = breken. Vooral de broedknolletjes van de Knolsteenbreek (*Saxifraga granulata*) (kaart p. 2), die zich aan de stengelvoet of onder de grond bevinden en lijken op bruine steentjes, wijzen er volgens de signatuurleer op dat deze plant tegen blaasstenen werkzaam moet zijn. Thans wordt haar nog nauwelijks enige werking bij steenziekten toegeschreven.

Het Glad Parelzaad (*Lithospermum officinale*) heeft opvallend harde zaden. Daarom werd ook deze plant als middel tegen steenziekten erg gewaardeerd. Plinius schreef:

”... ook toont geen ander kruid onmiddellijk bij de eerste aanblik met zulke betrouwbaarheid voor welk geneesmiddel het groeit.”

De blaadjes van het Muurvarentje (*Asplenium ruta-muraria*), in de volksmond gekend als Miltkruid, en vroeger gebruikt als middel bij miltklachten, gelijken duidelijk op de menselijke milt.

Standelkruid is een naam voor diverse soorten uit het geslacht *Orchis* van de Orchidee-familie. Alle inheemse soorten zijn aardorchideeën, overblijvende planten, die met hun knollen, wortelstok of stengelvoet onder de grond overwinteren. De meeste ontwikkelen een ei- of handvormige knol, gevuld met een voedingsstof die onmisbaar is voor de ontwikkeling en de vermenigvuldiging van de plant. Aan die onderaardse delen werd vanouds bijzondere aandacht geschonken. Ze speelden een belangrijke rol als tovermiddel en ook in het bijgeloof.

Sommige soorten (bvb. Mannetjesorchis, *Orchis mascula*) bezitten twee bijna eivormige knollen (Duits: Knabenkraut), waarvan de ene (de nieuwe) groter en steviger is dan de andere (de oude). Van de hardere knollen werd een liefdesdrank gemaakt op basis van wijn. Dodoens gaf het volgende recept:

” Indien iemandt door tooverijen geen vrouwen en kan bekennen / so sal men nemen het rechter kulleken / 't welck het grootste is / oft immers het stijfste / ende stooten dat met seven-en-veertigh korenen wit pepers / soo datse t'samen met de voorseyde wortel een half once wegen / ende vier oncen honigh, ende dat dan in seer goeden wijn ontdoen ende kloppen; ende het sal hem helpen.”

De knol moest wel jong en licht van kleur zijn, want indien die verzwakt was, verkreeg men impotentie als resultaat! Daarom raadde men aan

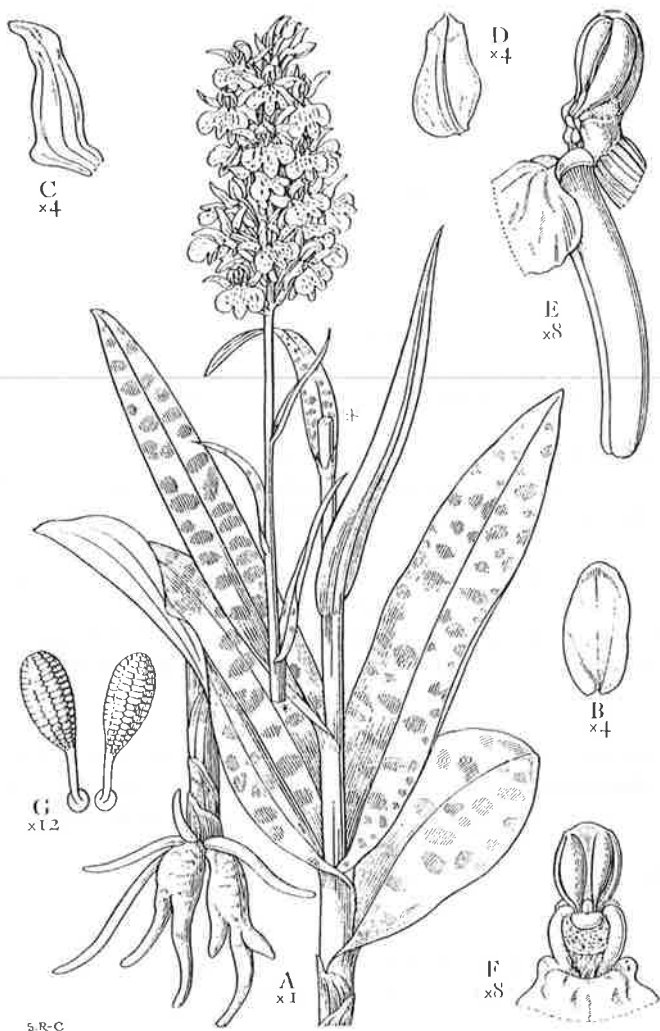


Fig. 6. *Bosorchis (Dactylorhiza) fuchsii* (uit Ross-Craig S., 1979, Drawings of British Plants).

de knolletjes op Sint-Jan (24 juni) of gedurende de midzomernacht uit te graven, zonder de wortels met de handen te beroeren.

Andere soorten vertonen handvormige knollen (vandaar de oude naam Handekenskruid). Bij deze orchideeën (zoals *Bosorchis*, *Dactylorhiza fuchsii*) vinden we handvormige knollen.

De ene, de jongste, is wit, vol en sappig; daarin meende men de goddelijke hand te zien, een behoedmiddel tegen de kwade hand (Duits : Glückshändchen). De andere hand, de oudste, waaruit zich de recente stengel, bladeren en bloemen hebben ontwikkeld, is bruin, hol en leeg; dat was de klauw van de duivel, die onheil en rampspoed bracht.

Het ongesteelde, zittende blad van Tormentil (*Potentilla erecta*) (kaart p. 2) bestaat uit drie deelblaadjes en twee sterk ingesneden steunblaadjes; dit geheel geeft de indruk van een blad samengesteld uit vijf deelblaadjes.

Men zag in dit vijftalig blad eveneens een hand, een teken dat dit blad alle kracht (*potentia*, met als verkleinwoord *potentilla*) van de mens bezat, vertegenwoordigd door het symbool van de hand.

Bij Vijfvingerkruid (*Potentilla reptans*) daarentegen staan de vijf echte deelblaadjes samen als vingers bijeen, op het einde van de lange bladsteel.

De wortelstok van Tormentil, in de apotheek bekend als Rhizoma Tormentillae, is aan de buitenzijde zwart, binnenin witgeel, bij doorsnede met een bloedrode, vijfstralige ster (Duits : Blutwurz). Daarom kan ze volgens de signatuurleer gebruikt worden bij slecht genezende wonden en allerlei bloedingen. De Latijnse naam *Tormentilla*, volgens Dodoens :

” gheeft een ieghelyck te kennen / dat het in alle pijnen ende smerten goet ende troostigh is.”

Uit de wortel van de Alruin (*Mandragora officinalis*) werden in de Middeleeuwen de alruinmannetjes gemaakt. De wortel van deze anders onopvallende plant heeft vaak zulke vreemde vertakkingen, dat hij soms gaat lijken op een menselijk lichaam.

Daardoor geloofde men dat de Alruin bovennatuurlijke macht had over de menselijke geest en het lichaam, hoewel de aanwezigheid van psycho-actieve stoffen niet hoger was dan in andere soorten van de Nachtschade-familie (Solanaceae), zoals het Bilzekruid (*Hyoscyamus niger*) (kaart p. 2) en de Wolfskers (*Atropa belladonna*) (kaart p. 2).

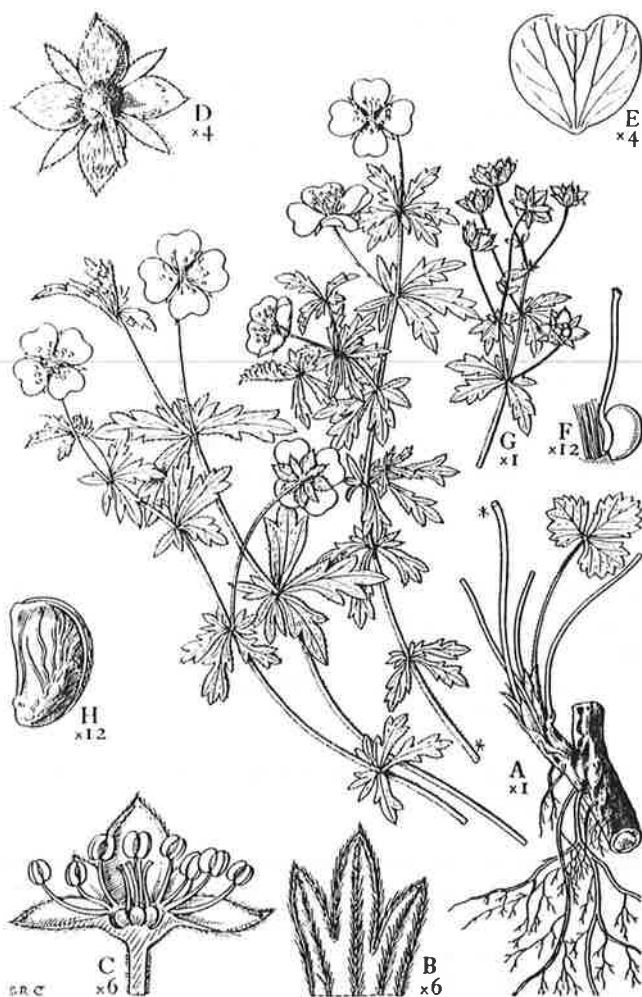


Fig. 7. Tormentil (*Potentilla erecta*) (uit Ross-Craig S., 1979, Drawings of British Plants).

Al heel vroeg begon men buitengewone zorg te besteden aan het uitgraven van die mysterieuze wortel. Het was erg gevaarlijk om zelf de plant uit de grond te trekken : als het alruinmannetje ging schreeuwen van de pijn, dan kon men zelf gek worden. Daarom leek het aangewezen om een hond het graafwerk te laten doen; het beest zou daarna, zo geloofde men, in de meeste gevallen sterven na het uitvoeren van deze taak.

Toen men in Europa begon met het aanplanten van Alruin, dacht men aanvankelijk dat de plant alleen zou groeien onder de galgen, waar de urine of het zaad van de terechtgestelden erop zou vallen (Duits : Galgenmännchen).

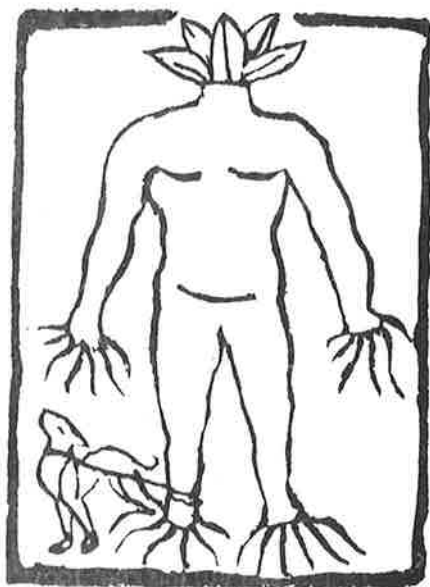


Fig. 8. Een primitieve voorstelling van het uitrukken van Alruin (*Mandragora officinarum*) : de truc met de hond ! (uit Moldenke & Moldenke, 1952, Plants of the Bible).

Het gebruik van Alruin bereikte zijn hoogtepunt op het einde van de 16de eeuw. Daarna begonnen plantkundigen de verhalen die rond deze plant gesponnen waren ernstig in twijfel te trekken. Al in 1526 had de Engelse botanicus Turner ontkend dat de wortel altijd een menselijke vorm zou aannemen, en hij protesteerde dan ook tegen het bijgeloof dat te maken had met de antropomorfe kenmerken van de wortel. Toch bleven de mythen rond de Alruin in de Europese folklore bestaan tot in de 19de eeuw.

Tegenwoordig worden aan de Ginseng (*Panax ginseng*), die een wortel bezit met een eendere menselijke vorm, kwaliteiten toegekend die doen denken aan wat men vroeger over de Alruin dacht ...

Bibliografie

Carl H. (1986) Die deutschen Pflanzen- und Tiernamen.
Quelle & Meyer, Heidelberg & Wiesbaden.

Fleur (1973-1975) Praktische bloemen- en plantenencyclopedie.
Amsterdam Boek, Amsterdam.

Gessmann G.W. (s.d.) Die Pflanzen im Zauberglauben.
Couvreur, Den Haag.

Hiller H. (1986) Lexicon des Aberglaubens.
Süddeutscher Verlag, München.

Kleijn H. (1979) Planten en hun naam.
Meulenhoff, Amsterdam.

Schultes R.E. & Hofmann A. (1983) De planten der goden.
Spectrum, Utrecht & Antwerpen.

Schunk R. (1985) Heilkraft aus Heilpflanzen.
Kaulfuss, Abtswind.

Teirlinck I. (1930) Flora magica.
De Sikkels, Antwerpen.

Teirlinck I. (1930) Flora diabolica.
De Sikkels, Antwerpen.

Peter Dewulf
Azaleastraat 63
9920 Lovendegem

Het monster van Loch Ness indachtig, lag het in deze broeierige, verlammende zomerhitte voor de hand om op zoek te gaan naar monsters in de plantenwereld.

In de loop der eeuwen zijn er altijd geruchten geweest over planten met vreemde eigenschappen en nog vreemdere vorm. Soms was er sprake van dierlijke kenmerken, zodat tegen de tijd dat het verhaal het thuisfront bereikte, een exotische plant met een wat apart uitzicht kon uitgroeien tot een monsterachtige, zelfs gruwelijke verschijning die de mensen rond het haardvuur thuis heerlijk kon doen huiveren.

Zo was er bvb. de fabel van de zogenaamde Brandganzenboom, die eeuwen stand hield en door verschillende auteurs van de 12de tot de 16de eeuw als een ernstig natuurfenomeen werd besproken. Van Giraldus Cambrensis in zijn "*Typographica Hiberniae*" tot Gerard in zijn "*Herbal*" van 1597 wordt er een gedetailleerde beschrijving gegeven van een ongetwijfeld wel zeer merkwaardige plant die Brandganzen zou produceren, en dat nota bene langs de kusten van het Britse Rijk. Het is pas met Parkinson in de 17de eeuw dat er diepe twijfels rezen. In zijn "*Theatrum Botanicum*" (1640) verklaart hij onder de afdeling Zeeflora het volgende :

"Sta mij toe dit bewonderenswaardig verhaal van onwaarheid onder uw aandacht te brengen. Om het even wat er ooit verteld werd over het ontstaan van deze Brandganzen, zoals hun voortkomen uit schelpen die groeien aan bomen, etc., het is allemaal volkomen onjuist, want hun broedplaatsen werden door de Nederlanders en anderen ontdekt tijdens hun scheepsreizen naar het Noorden."

Dit verzinsel is niet meteen een voorbeeld van een botanische nachtmerrie. In plaats van ons te doen huiveren zou het eerder op de lachspieren werken, en dan nog...

Al even onwaarschijnlijk, maar ditmaal een stuk verder weg, in Tartarije of daaromtrent, klinkt het verhaal over het Plantaardig Lam. Van de Oudheid tot in de 17de eeuw werd deze plant die tegelijk een dier was, als een realiteit beschreven, soms onder de naam Borametz.



Fig. 1. Een goed ontwikkeld exemplaar van de Borametz of het Tartaarse Lam (uit Lee, 1887, *The Vegetable Lamb of Tartary*).

Een van deze beschrijvingen komt van de hand van Baron von Herberstein, ambassadeur van Maximiliaan I en Karel V :

”... Zaad als van een meloen, maar ronder en langer, waaruit een plant groeide met het uitzicht van een lam en ongeveer 2 1/2 voet hoog ... Het kleine lam zat aan de plant vast in het midden van de buikstreek en graasde alles af wat binnen bereik groeide. Maar wanneer dit op was, verwelkte de stam en stierf het lam. Zelf beschouwde ik deze Borametz eerst als een fabel, maar het verhaal werd door zoveel geloofwaardige mensen bevestigd, dat ik het juist achtte om hier een beschrijving te geven.”

Tot in de 18de eeuw discussieerde men over de juistheid van het verhaal en ging men op reis om de oorsprong te zoeken. Blijkbaar ging het om een hardnekkig fabeltje dat de ronde deed onder de bewoners van Tartarije, en door reizigers klakkeloos naverteld werd alsof ze het met eigen ogen hadden gezien. Waarschijnlijk lag de wilde katoenplant (*Gossypium herbaceum*) aan de oorsprong van het verhaal, de verbeelding deed de rest.

Deze aangehaalde voorbeelden zijn duidelijk niet van het Loch Ness-kaliber...

Wel iets griezeliger zijn de verhalen over bomen die door hun giftige uitwasemingen alles doden, tot mijlen in de omtrek. Deze verhalen berusten deels op fantasie, deels op werkelijke feiten.

Zo deden er vroeger verhalen de ronde over de Upasboom, een boom die altijd omringd was door verbleekte geraamten van dieren en mensen. De Nederlandse dokter Foersche die in de 18de eeuw door Java reisde, beweerde dat hij het plantaardig monster met eigen ogen aanschouwd had :

”Niets, zelfs geen gras treft men aan in de vallei en de omringende bergen. Geen enkele vogel, geen enkel reptiel of ander wezen leeft in de nabijheid van deze boom ... Eens kampeerden 1600 vluchtelingen binnen de 14 mijlen van deze boom en slechts 300 overleefden het. De anderen stierven binnen de twee maanden.”

De keizer van Java zou het gif van deze boom hebben gebruikt om zijn tegenstanders uit te schakelen. Om het gif te verzamelen gebruikte hij ter dood veroordeelden, die voor de keuze gesteld werden : ofwel onmiddellijke executie, ofwel een bezoek aan de Upasboom om de gifdruppels te verzamelen en bij terugkeer een volledige vrijspreek.

DE AVONTUREN VAN PROFESSOR PALMBOOM

HET MYSTERIE VAN DE TACHO-PLANT

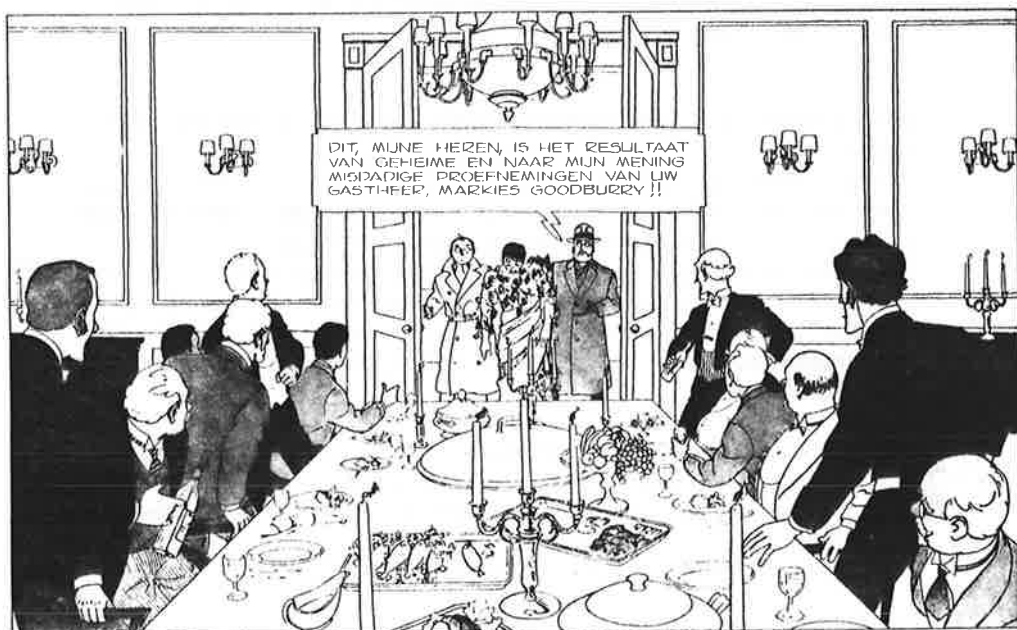


Fig. 2. Een beter stripverhaal, waarin een extract van de mysterieuze Tacho-plant naast talenten ook takken doet groeien uit de proefpersoon.

Later werd deze verschrikkelijke boom geïdentificeerd als *Antiaris toxicaria*, een soort uit de Moerbeifamilie. Giftig, dat zeker, maar zonder de monsterachtige proporties die de legende er aan heeft toegevoegd. Meerdere botanische tuinen bezitten een exemplaar van deze boom in hun collectie. Ongeveer gelijkaardige vergiftigingsverschijnselen worden trouwens ook vastgesteld o.i.v. *Rhus verniciflua* (Pruikeboomfamilie), waarvan het sap als grondstof dient voor de bereiding van Japans lakwerk.

Een ander, niet minder kleurrijk verhaal over zo'n monsterplant wordt ons verteld door Phil Robinson in zijn boek "Under the Punkah". Hij hoorde het van zijn oom die ooit door Centraal Afrika reisde, en het luidt (ietwat ingekort en vrij vertaald) als volgt :

" Op dat ogenblik reisde ik van waar de Senegal in de Atlantische Oceaan stroomt naar de Nijl. Op weg naar de Oostkust bereikte ik Nubië. Ik werd vergezeld door drie inlanders : twee broers en Otona, een jonge wilde uit de hooglanden. Op een dag liet ik mijn muilezel achter bij de twee mannen, nam mijn geweer en vertrok met Otona naar een nabijgelegen varenwoud. Op een open plek merkte ik een kleine kudde antilopen, excellente beesten voor ons avondmaal. Ik sloop naderbij maar de kudde was wantrouwig en liep langzaam verder langs de rand van het woud. Ik volgde ze over meer dan een mijl tot ik me plots, bij een bocht, bewust werd van een alleenstaande boom, groeiend in het midden van de open plek. Het viel me op dat ik nooit eerder zo'n welig groeiende boom had gezien. Ondertussen stak de kudde antilopen de plek over naar een opening in het woud. Bang om mijn avondmaal kwijt te spelen, schoot ik midden in de kudde. Ik raakte een jong dier. Tegelijk sloeg de rest van de kudde op de vlucht. Otona sprong voorwaarts om het gewonde reekalf te grijpen, maar het dier sprong weer op en trachtte de kudde te volgen, die op dat ogenblik de boom voorbijliep. Plots zag ik, of dacht ik te zien, dat de boom wild bewoog toen de antilopen in de nabijheid kwamen. Toch was het windstil, en de varens bewogen niet. Intussen naderde ook Otona die de jonge antilope achtervolgde. Het volgende ogenblik bevonden ze zich beiden onder de boom. Er ging een schok door de boom, waarvan de takken met het dichte gebladerte voorover zwiepten en de achtervolger en achtervolgde uit het zicht deden verdwijnen. Vanuit het midden van de boom drong een gesmoorde, hartverscheurende kreet tot mij door. Maar afgezien van de beweging der bladeren was er geen teken van leven meer. Ik riep een paar keer " Otona !" maar kreeg geen antwoord. Door angst verlamd bleef ik wel een uur lang naar de boom staren. Toen ik weer meester was van mezelf, was mijn eerste

impuls om stilletjes weg te kruipen opdat de boom mij niet zou bemerken. Maar mijn verstand verzette zich en zei me de boom te benaderen. Misschien was de jongen in het hol van een roofdier terechtgekomen, of misschien werd de kruin zo hard bewogen door een of andere monsterachtige slang die er in huisde. Gereed om mezelf te verdedigen naderde ik behoedzaam de nu weer stille boom. De plant ontdekte mijn aanwezigheid vanop een afstand van 50 yards, want toen merkte ik heimelijke bewegingen tussen de dikke bladeren. Het deed me denken aan een wild dier dat langzaam wakker werd en tegelijk aan een bijennest in een tros van duizenden wriemelende insecten. Toen ik nog dichterbij kwam beefde de boom en alle takken strekten zich reikhalzend naar mij uit, elk afzonderlijk blad hongerig naar mijn bloed. Als handen vouwden ze zich samen, hun vlezige palmen opkrullend en zich weer ontvouwend. Stap voor stap naderde ik tot op 10 yards van de verst reikende tak. Ieder onderdeel schudde als in een hysterische opwindning. Het was tegelijk schrikwekkend en fascinerend. Een kleverige dauw droop langzaam van de bladeren. Het geluid dat hierbij weerklonk was als een gemompel. En de goudkleurige vruchten die hier en daar te zien waren, werden door de bladeren omklemd en dan weer losgelaten. De boom leek wel een levend beest. Ik was me bewust van een lange arm boven mij, die zijn duizend kleverige handen tastend naar mij uitstrekte. Zwoegend, sidderend en wankelend begon de boom zich te verheffen. De takken, tot waanzin gedreven door de aanwezigheid van vlees, plooiden zich razend in alle richtingen. Ik voelde hoe de walgelijke dauw op mij neer regende, en mijn kleren begonnen een vreemde geur te verspreiden. Waar ik stond glinsterde de grond van het sap. Naar mij overleunend leek het me dat de boom zijn wortels uit de grond trok en zich in mijn richting bewoog, als een monster met myriaden lippen... Met de kracht van iemand die zich verzet tegen de nabije dood vuurde ik met mijn geweer naar het naderende gevaarte. Mijn versufte zintuigen namen het geluid waar als iets veraf, maar de schok van de weerslag bracht me weer tot mezelf, en ik laadde het geweer opnieuw. De eerste kogel had zich ergens in het zachte lijf van de boom geboord, en het was alsof deze verwonding de hele boom deed huiveren. Een vrucht viel op de grond, en de gezwollen bladeren verstarpen. Dan zag ik hoe een grote arm ging slap hangen en zonder geluid van de stam scheurde. Ik vuurde opnieuw, en een ander walgelijk fragment werd uitgeschakeld. Bij iedere ontlading verloor de verschrikkelijke plant een stuk leven. Ondertussen nam mijn woede toe, en toen mijn munitie uitgeput was, bleef van de reus niet veel meer over dan een wrak, alsof er een orkaan was doorheen getrokken. De stukken lagen in een hoop op de grond, nog spartelend en snakkend, en in het midden stond de glimmende stronk met druipende

takstompen. Het voortdurend geweervuur had een van mijn mannen doen toesnellen. Maar hij durfde niet dichterbij komen omdat hij dacht dat ik gek was. Ik had mijn jachtmes getrokken en ging daarmee de bladeren te lijf. Ieder blad bezat nog een vonk afschuwelijk levensinstinkt, en meer dan eens voelde ik hoe mijn hand gegrepen werd als door een scherpe bek. Ik snelde voorwaarts door de afgevalen takken, en in een vlaag van razernij dreef ik mijn mes diep in de weke boomstronk. Uitglijdend over het snel stollende sap, viel ik uitgeput neer en verloor het bewustzijn. Mijn twee gezellen droegen mij terug naar ons kamp, en wachtten tot ik weer bij bewustzijn kwam. Twee of drie uur duurde het voor ik weer kon spreken, en meerdere dagen voor ik het vreselijke ding weer kon benaderen. Toen wij tenslotte toch gingen kijken, zat er een bonte vogel met een lange bek zorgeloos te smullen van de rottende vruchten. De boom was definitief uitgeschakeld. We verwijderden de verwelkte bladeren en vonden daar, opgestapeld rond de wortels, de akelige overblijfselen van de vele maaltijden van de boom -waaronder het lijk van Otona. We begroeven het, samen met de vele vampierbladeren die er zich nog aan vastklemden ...”

Bibliografie

Gordon L. (1977) Green magic; flowers, plants and herbs in lore and legend.

Lee H. (1887) The Vegetable Lamb of Tartary.

Robinson Ph. (1881) Under the Punkah.

Bernard Symoens
Van Hammelaan 34
8021 Loppem



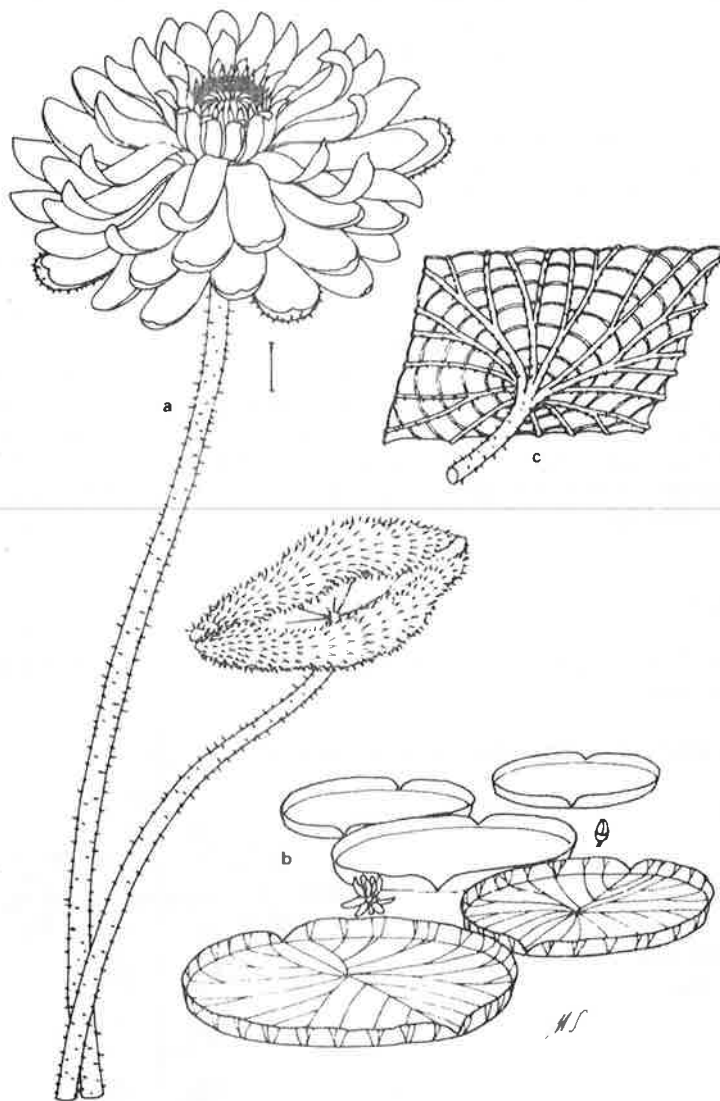


Fig. 1. *Victoria amazonica* .

A : bloemsteel met bloem, bladsteel met jong, ingerold blad.
 B : drijvende bladeren, een open bloem, en een bloemknop.
 C : onderzijde van een blad (gedeelte) (uit Cook, 1974, Water plants of the world).

Nachten van Victoria

Op zaterdag 14 en zondag 15 juli, met de opening van de Gentse Feesten, zijn onze drie grote kassen voor de eerste maal ook 's avonds tussen 21 en 23 u opengesteld voor het publiek.

De aanleiding hiervoor was de mogelijke bloei van onze twee *Victoria*-soorten, en het verschijnen van een extra bijdrage in het bekende "Groei en Bloei".

Deze spectaculaire bloemen openen zich gewoonlijk alleen 's nachts, gedurende twee opeenvolgende nachten, waarbij de kleur overgaat van een helder wit over roomkleurig naar dieprose.

Voor het volgende nummer verwachten we een uitgebreide bijdrage over het merkwaardige gedrag van deze plant.

Wellicht door de -iets overdreven- berichtgeving in de media heeft dit experiment een voor de Plantentuin bijzonder groot aantal bezoekers naar *Victoria* gelokt, een kleine 2000 naar een voorzichtige schatting. Onze Plantentuin beleefde twee van haar grote 'dagen'.

De sfeer was er, de verlichting ook, de Watermuziek en de Vier Jaargetijden, de gidsen, en de bloemen stonden al dagenlang klaar om zich te openen, ...

Maar écht opengaan deden ze niet ! De eerste avond zijn de kelkbladeren wat uiteengeweken (en is de bloem zich pas later in de nacht gaan openen). De tweede avond was de bloem 'voorbereid' (door het bedekken met een grote zwarte pot), waardoor ze om 21 u, bij het ophalen van haar 'deksel' toch mooi geopend bleek. Op dat ogenblik was het buiten, in hartje zomer, nog erg licht, en de bloem reageerde hierop door zich meteen weer te gaan sluiten ...

De tropische atmosfeer, de indrukwekkende *Victoria*-bladeren, de vele andere bloeiende en boeiende planten, de avondverlichting, de bijzonder entoesiaste uitleg van onze talrijk aanwezige gidsen, dit alles maakte van de de twee nachten voor de talrijke nieuwe bezoekers een niet te vergeten gebeurtenis.

Volgend jaar doen we het opnieuw, en beter. *Victoria* zal bloeien !

Agenda

September

- 1-2 Opendeurdagen** in de Belgische Plantentuinen en Arboreta.
- 8** Busuitstap naar **Utrecht**.
Bezoek aan de botanische tuin 'Hoofddijk' en het 'van Gimborn' - arboretum . Inschrijving door betaling van 600 F op ons rekeningnummer 001 - 1192154 - 03, ten laatste op 25 augustus. Vertrek om 8u aan de Plantentuin, picknick meebrengen. We zijn terug omstreeks 20 u.
Meer inlichtingen op p. 29.
- 16** Einde van de tentoonstelling "**Vruchten en Zaden**".
- 27** Plantentuin :
Opening **Paddestoelententoonstelling** (t/m 3 oktober).

Oktober

- 3** Einde van de **Paddestoelententoonstelling**.
- 7** Plantentuin :
Plantenruildag, in de aanbouwserra van het Palmarium.
- Van 10 tot 11 u : voor onze leden mét ruilmateriaal.
Van 11 tot 12 u : voor onze leden zónder ruilmateriaal.
Breng stekjes mee van uw tuinplanten, uw kruiden, uw kamerplanten, uw waterplanten, ... Ook vruchten en zaden van wilde en gekweekte planten kunnen aan bod komen !

November

Geen activiteiten voorzien !

December

- 1 Plantentuin :
Algemene Ledenvergadering.

De leden ontvangen nog een afzonderlijke en persoonlijke uitnodiging, met het definitieve programma.

Als spreker krijgt u een bekende parfumiër, die zal handelen over planten met een geurtje ...

- 15 Plantentuin :
Droogboekje

Met Gilberte Comhaire-Neyt en Marcel Plus leert u op een voormiddag kransen en bollen samenstellen voor de eindejaars-feesten. Deze activiteit gaat door in ons werklokaal (ingang van de Plantentuin in de Merelstraat).

We starten **stipt om 9 u**, en er wordt gewerkt tot 12 u.

De basisprijs is 250 BF. Hiervoor ontvangt u al het materiaal nodig om een droogboekje te maken. Andere materialen zullen te koop zijn.

De groep wordt beperkt tot de eerste vijftien, die **250 BF** storten op ons rekeningnr. **001 - 1192154 - 03** van : De Vrienden van de Plantentuin, Gent

Nieuws uit andere plantentuinen en verenigingen

Ecologisch natuurcentrum 'De Bosrand'

Dit nieuw uitgebouwde centrum houdt in het weekend van 22-23 september zijn Opendeurdagen, telkens van 14 u, met doorlopend dia- en video-voorstellingen, en rondleidingen in het centrum. Als extra is er :

- zaterdag 22 september, om 15 u een voordracht door Robert Jooris over " De ongekende wereld der vleermuizen ".
- zondag 23 september, om 15 u een geleide wandeling in het buitengedeelte.

Het centrum is opgesplitst in twee delen :

- Instructietuin, waar actief kan worden gewerkt rond milieu-educatie, met behulp van een veldstudie-laboratorium, bibliotheek, vogelkooi voor gekwetste vogels, openluchtklas, kleine serres, reptielenhoekje. Daarnaast zijn in het instructieve gedeelte ook diverse aangelegde biotopen opgenomen : een bosrand, boomgaard, oude vochtige muur, vijver, kruidentuin, vlindertuin, akkertjes, veen.
- Natuurtuin, waar op c. 8000 m² de natuur zichzelf ontplooit op een terrein, waarin kleine en grote variaties en reliëfverschillen zijn aangebracht. Dit deel omvat een grote vijver met diverse oevertypes, een ven, hooilanden, een zuidhelling, een holle weg, houtwallen, ...

De normale openingsuren zijn maandag tot vrijdag 9-12 u, 13.30-16 u. Bezoeken zijn mogelijk na telefonische afspraak.

Meer informatie :
Potaardestraat 10
9231 Gontrode
091 - 52 32 95

Groen Alternatief Merelbeke

Dit berichtje handelt niet over een plantentuin; maar een activiteit die binnenkort door deze vereniging wordt ingericht, lijkt me voor veel van onze leden wel interessant.

Voor een tweede maal wordt door Groen Alternatief Merelbeke in de Gemeentezalen een plantenruilbeurs ingericht.

Wie planten (in de brede zin van het woord, dus ook vruchten en zaden, enz.) wil ruilen, kan een standplaats verkrijgen in de Gemeentezalen, voor de zachte prijs van 50 frank.

Het opzetten van de stands kan gebeuren tussen 12.30 en 13.30 u. Daarna worden planten geruild eerst en vooral tussen de deelnemers, van 13.30 tot 14.30 u.

Pas na 14.30 u worden de andere belangstellenden (zonder stand) toegelaten, en start ook de cafetaria, en de gratis demonstratie bloemschikken.

De toegang voor deze belangstellenden is gratis !

Meer inlichtingen bij :

Mevr. Marcella Bijn

B. de Guchteneerelaan 7

9220 Merelbeke

091 - 62 73 11



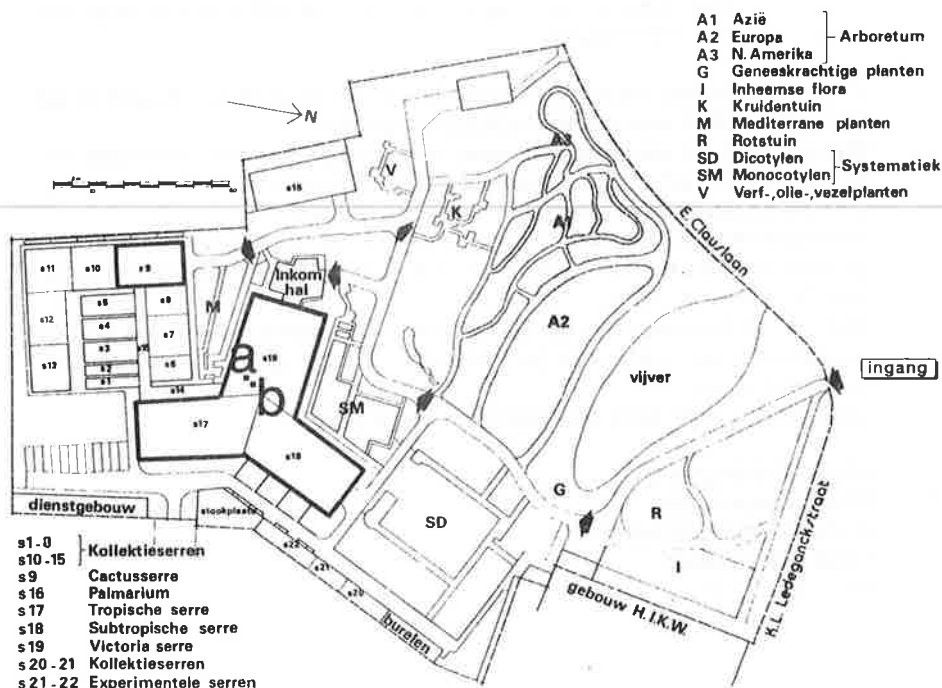


Fig. 1. Plattegrond van onze Plantentuin, met plaatsaanduiding van de soorten die in dit artikel worden besproken.
A : Papyrus (*Cyperus papyrus*). B : Parapluplant (*Cyperus alternifolius*).

Papyrus en haar toepassingen in de Oudheid

De Parapluplant of Valse Papyrus (*Cyperus alternifolius*) (kaart p. 28), die bij ons als kamerplant aardig in trek is, maakt deel uit van de Cypergrasfamilie (Cyperaceae), een van de grotere families van bloeiende planten, met wellicht meer dan 5000 soorten.

Een in meerdere opzichten interessante soort uit deze familie is de Papyrus (*Cyperus papyrus*) (kaart p. 28). Deze soort was vroeger een algemene verschijning in de moerassige gebieden van Beneden-Egypte en de Nijlvallei, waar ze over grote oppervlakten werd geteeld. Haar natuurlijk verspreidingsgebied (= areaal) is echter Afrika ten zuiden van 15° noorderbreedte, d.w.z. zuidelijk van Kartoem, de hoofdstad van Soedan. Haar zuidelijkste groeiplaatsen liggen in het zuiden van Mozambique, westelijk wordt ze aangetroffen tot bij het Tsjaad meer, oostelijk is ze bekend van het grote eiland Madagascar. Als bakermat van de soort wordt het bovenste stroomgebied van de Witte Nijl gezien.

Haar natuurlijke standplaats zijn de oevers van traagstromende rivieren, uitgestrekte en ondiepe depressies, randen van meren,... Op deze permanent overstroomde plaatsen vormt Papyrus een netwerk van drijvende wortelstokken, met vaak als resultaat grote, ronde eilanden die zich over het wateroppervlak kunnen verspreiden.

Omwille van een aantal voor de mens nuttige aspecten werd deze soort op grote schaal gekweekt, in het Oude Egypte, op Sicilië, en in het Midden-Oosten. Meer recentelijk is ze als een inderdaad spectaculaire sierplant in vrijwel alle tropische en subtropische gebieden ingevoerd.

"Papyrus" zou een woord van Egyptische oorsprong zijn, en onder die naam is de plant, haar produkt, en ook haar dodelijke concurrent (papier !) wereldwijd bekend geraakt. De Grieken gebruikten voor deze plant een eigen term, βιβλος (biblos), later ook gebruikt voor het eindprodukt : papyrus, en zelfs voor een verder verwerkingsprodukt : boek. Het boek der boeken, de Bijbel, heeft trouwens haar naam te danken aan dit Griekse woord ! Een andere term die door de Grieken in dit verband werd gebruikt, is χαρτης (chartès), meestal ter aanduiding van een gestandaardiseerde hoeveelheid papyrus(rol). En opnieuw is dit woord in ons taalgebruik blijven leven, met een omwegje langs de Romeinen die dit hebben omgezet naar charta. En als we dan even denken aan de Tsjechische Charta 77, wordt dit woord met Vaclav Havel wel heel erg levendig...

L I B E R. 43
P A P Y R V S B V R D I.



Fig. 2. Een oude voorstelling van Papyrus (*Cyperus papyrus*) (uit Alpini, 1592, *De plantis Aegypti liber*).

Papyrus is een overblijvende plant, die u bij ons kan komen bekijken in de Victoria-kas (kaart p. 28).

Ze bezit een sterk ontwikkeld, dik rhizoom, met vrij dicht opeen-gepakte knoppen, waaruit de opgerichte stengels te voorschijn treden. Deze stengels zijn aan de basis omgeven door een aantal bruine, weinig uitgegroeide bladeren, die gereduceerd zijn tot hun bladschede.

De stengel zelf is groot, gewoonlijk 4-5 m hoog, maar rond het Tana meer in Ethiopië zijn populaties aangetroffen met stengels die 9 m bereiken ! Op dwarse doorsnede is ze min of meer afgerond driekantig. Het buitenste laagje van de stengel is diep groen, en staat in voor de fotosynthese.

Aan de top vinden we krans van dicht opeen geplaatste, eerder brede schutbladeren, die evenwel snel bruin worden en verdrogen. Deze bladeren dragen elk een vrij groot aantal stelen, mooi in een rijtje naast elkaar. Elke steel eindigt weer in een kransje van 3-4 schutblaadjes, maar deze zijn smal en grasachtig, en blijven lang groen. Deze schutblaadjes dragen -in principe- elk een steeltje van een aar, die op haar beurt is samengesteld uit een vrij groot aantal aartjes, en deze laatste, reeds kleine structuren bestaan dan nog eens uit een vrij groot aantal schutblaadjes met elk één bloemetje.

De Papyrusplant heeft steeds een belangrijke rol gespeeld in het Oude Egypte. Alle delen van de plant werden gebruikt, al dan niet verwerkt tot gebruiksvoorwerpen.

Naast de produkten geleverd uit visvangst, landbouw en veeteelt vormde ook Papyrus een belangrijk onderdeel van de voeding van de Egyptenaar. Het was vooral de stengel die hiervoor in aanmerking kwam. Door de zoete smaak van het sap werd de stengel beschouwd als een lekkernij. Ze werd afgesneden en dan uitgezogen als een rietje. Gedurende bepaalde periodes diende de stengel werkelijk als een van de basisbestanddelen van de voeding bij de lagere bevolgingsklassen. Ze werd dan rauw gegeten, gekookt of gebakken.

De wortelstok werd gebruikt als vervangingsmiddel voor hout. Gereedschappen en allerhande voorwerpen werden ermee vervaardigd. De wortelstok deed ook dienst als brandstof, met name in boomarme gebieden.

Met de groene stengeldelen werden diverse voorwerpen gevlochten : sandalen, manden, matten. Deze laatste waren nog in gebruik ten tijde van Grieken en Romeinen. Ook voor het vlechten van touw voor schepen en hangbruggen kwam deze soort in aanmerking, net als bij

het vervaardigen van zeilen en rompen van boten. De Ra I en Ra II van Thor Heyerdahl werden nagebouwd naar de beroemde en vaak in graven afgebeelde papyrusboten.

Diverse onderdelen van de plant kenden nog meer toepassingen, als wiek van kaarsen, als een soort essence bij verbranding, als bestanddeel in medische bereidingen van ontsmettingsmiddelen, zalven, abortieve middelen, ...

De "kroon" (het bloemgestel) werd gebruikt als versiering bij feestelijkheden, en was een geliefd ornament in de architectuur.

Dat Papyrus een belangrijke rol speelde in de Egyptische maatschappij wordt duidelijk weerspiegeld in het feit dat ze al heel vroeg als symbool fungeerde voor Beneden-Egypte.

De belangrijkste toepassing van Papyrus in die tijd is evenwel nog niet vermeld : de vervaardiging van het gelijknamige schrijfmateriaal, papyrusrollen. -Deze rollen werden gemaakt uit strookjes merg, die uit de stengel werden gesneden. Een afgewerkte rol bestond uit twee lagen stroken, een horizontale en een verticale die dwars op elkaar lagen. De finesses van de techniek zijn ons nog steeds niet bekend, en de hele zaak staat nog volop ter discussie.

Feit is dat papyrus als schrijfmateriaal meer dan 3000 jaar gebruikt werd, niet alleen in Egypte maar later ook in Griekenland en het Romeinse Rijk. Zo groot was het belang ervan, dat men niet zelden stukken recycleerde door de aanwezige tekst te verwijderen, en dat een laattijdige levering in Rome tot historisch geregistreerde hevige rellen en sociale onrust in deze belangrijke industrietak leidde.

De veelheid aan teksten van filosofische, religieuze, politieke en economische aard die ons uit die periode zijn overgebleven, waren oorspronkelijk op papyrus geschreven. Pas met de inkomst van perkament en het christendom verloor papyrus aan belang in het Westen. De invoering van papier uit het Verre Oosten in Arabië, de vreemde overheersing in Egypte en het verval van de plantages deden papyrus niet alleen als schrijfmateriaal, maar ook als plant vrijwel volledig verdwijnen uit Egypte. Slechts recent is *Cyperus papyrus* herontdekt in de Wadi Natroun, die door sommigen gezien wordt als een oude afgesneden arm van de Nijl. De plant, of meer precies haar merg wordt nu opnieuw gebruikt voor de aanmaak van papyrusvellen, in de buurt van Kairo. De vellen kunnen beschreven of beschilderd worden, ook om op te typen. Het omstandig procedee, vereist bij de aanmaak van een papyrusblad, verhindert evenwel een veralgemeend gebruik ervan.

De plant blijkt wel mogelijkheden te bieden om verwerkt te worden tot pulp, een basisproduct van de papier(!)industrie. Ook voor een verwerking tot groenvoer en meststof zijn in Oost-Afrika enkele pilootprojecten opgezet. De hoge kosten voor de exploitatie, en de milieuproblemen bij het beheer van dergelijke papyrusmoerassen weerhouden de betrokken ondernemingen voorlopig nog van een grootschalige toepassing. Wanneer deze moeilijkheden overwonnen zouden raken, zal Papyrus opnieuw -maar onder een gewijzigde vorm- een belangrijke rol kunnen spelen bij de verspreiding van de menselijke gedachte en geschiedenis.

Bibliografie

Chale F.M.M. (1987) Plant biomass and nutrient levels of a tropical macrophyte (*Cyperus papyrus* L.) receiving domestic wastewater. Hydrobiol. Bull. 21(2) : 167-170.

De Witte G. (1987) Preservatie, conservatie, restauratie van Papyrus. Onuitgegeven verhandeling, HICOREB, Gent.

Jones M.B. (1987) The photosynthetic characteristics of papyrus in a tropical swamp. Oecologia 71 (3) : 355-359.

Lewis N. (1974) Papyrus in classical Antiquity. Oxford, Clarendon Press : 149 p.

Muthuri F.M. , Jones M.B. & Imbamba S.K. (1989) Primary productivity of papyrus (*Cyperus papyrus*) in a tropical swamp : Lake Naivasha, Kenya. Biomass 18(1) : 1-14.

Muthuri F.M. & Kinyamario J.I. (1989) Nutritive value of papyrus (*Cyperus papyrus*, Cyperaceae), a tropical emergent macrophyte. Econ. Bot. 43 : 23-30, 4 fig., 1 tab.

Tournay R. (1951) L' histoire de *Cyperus papyrus* L. Lejeunia 14 : 5-8.

Guy De Witte
Hofstraat 253
9000 Gent



Fig. 1. Wonderboom (*Ricinus communis*).

A : stengeltop met twee uitgegroeide bladeren, een zijtakje, en een bloemgestel. B : een overlangse doorsnede doorheen een mannelijke bloem. C : id., vrouwelijke bloem. D : een takje van een vruchtgestel. F : een opengesprongen deelvruchtje. G-H : zaad in bovenaanzicht en in profiel.

Wonderboom, wonderbonen, en wonderolie

Op de omslag van uw tijdschrift ziet u nu reeds voor de derde maal eenzelfde plant staan afgebeeld, zonder dat u enige verklaring hiervoor heeft gekregen...

Het ligt in onze bedoeling om u elk jaar een andere plant uit onze Plantentuin te presenteren. En in de aflevering die verschijnt in het seizoen waarin die plant zich van haar beste zijde laat zien, daarin krijgt u een beschrijving van de plant, met wat gegevens over het mogelijke gebruik, en de plaats(en) waar u ze in levende lijve kan komen bewonderen in onze Plantentuin.

Hier volgt nu de bespreking van de 'Plant van het Jaar' voor 1990.

De Wonderboom (*Ricinus communis*) is een eerder kleine, maar opvallend snel groeiende boom (gewoonlijk tot 5 m hoog, meer uitzonderlijk tot 10 m), die wellicht een Noordoostafrikaanse oorsprong heeft, maar nu in alle tropische en subtropische gebieden verspreid is geraakt. Bij ons groeit ze buiten als een eenjarige plant, en sterft af -op een spectaculaire wijze- bij de eerste tekens van nachtvorst.

De jonge plant heeft een vrij dikke, gave, en opvallend sappige stengel, die centraal hol is.

De grote bladeren staan verspreid langs de stengel, maar verdrogen tamelijk snel en vallen dan af; op die plaatsen zien we een groot, niervormig litteken, met links en rechts een doorlopende streep rondom de stengel : dit is zijn de indrukken van resp. de bladsteel en het linker en rechter steunblaadje.

Deze twee volledig vergroeide steunblaadjes verdrogen en verdwijnen nog sneller dan hun blad. Verse steunblaadjes vinden we alleen aan de top van de stengel, of bij de jonge zijtakjes : een tweetoppig kapje dat de stengeltop met de jonge blaadjes omgeeft. Zelfs op de houtige stam van oudere exemplaren zijn deze littekens nog goed waarneembaar.

Het blad bezit een stevige, goed uitgegroeide bladsteel. Op de stengel zelf, links en rechts van de inplantingsplaats, vinden we telkens een klier; op de bovenzijde van de bladsteel, bij de basis, zien we meestal nog 1 of enkele klieren, en dan aan de top, waar de bladschijf begint, zijn er weer enkele klieren aanwezig.

Deze klieren produceren tijdens de bloei een soort nectar, en zouden een rol spelen bij de bestuiving.

De bladschijf is schildvormig, d.w.z. de bladsteel zit niet aan de rand van de bladschijf, maar is 'centraal' vastgehecht.

Uit dit centrum vertrekken 7-9 sterke nerven naar de toppen van de even zovele lobben. Uit deze hoofdnerfven ontspringen talrijke zijnerfjes, die elk naar de rand van het blad lopen, en daar in een tand van de gezaagde bladrand eindigen op een klein kliertje.

Het bloemgestel wisselt sterk in grootte, maar is in essentie pluimvormig opgebouwd, d.w.z. met een hoofdas, waarop talrijke zijtakken staan, en de lagere zijtakken dragen zelf weer een aantal kleinere zijtakjes.

De bloemen zijn eenslachtig; de mannelijke bloemen vinden onderaan in het bloemgestel, de vrouwelijke bloemen -die eerst bloeien, vóór de mannelijke bloemen- bevinden meer naar de top.

Een mannelijke bloem is schijnbaar eenvoudig van structuur, en bestaat uit meestal vijf licht groenige bloemdekblaadjes, die een groot aantal (van 30 tot meer dan 500) kleine meeldraden omgeven.

Deze meeldraden zijn vaak half gespleten, en aan de basis tot kleine bundeltjes vergroeid; precies het waarnemen van deze verdeling en vergroeiing vormden de aanleiding tot een aantal geleerde studies en discussies.

Windbestuiving ligt voor de hand, maar bijen worden niet zelden als bezoekers genoteerd : het overvloedig stuifmeel betekent een aardige bron van krachtvoer voor deze bijtjes.

Een vrouwelijke bloem is eveneens eenvoudig van bouw. Ze bestaat uit meestal drie licht groenige bloemdekblaadjes, die de stamper omgeven.

Deze stamper is opgebouwd uit een driehokkig vruchtbeginsel, dat aan de buitenzijde dicht gestekeld is, met daarop een korte stijl die drie, rose, papilleuse stempels draagt, die meestal elk in twee zijn gespleten.

In het vruchtbeginsel bevinden zich drie zaadknoppen, die later, na bestuiving en bevruchting, elk zullen uitgroeien tot een zaad.

Bij rijpheid springt de sterk gestekelde vrucht uiteen in drie delen, en elk deelvruchtje springt zelf nog eens open en laat het ene zaad los. Onder de Wonderboom in de Subtropische Kas vinden we een groot

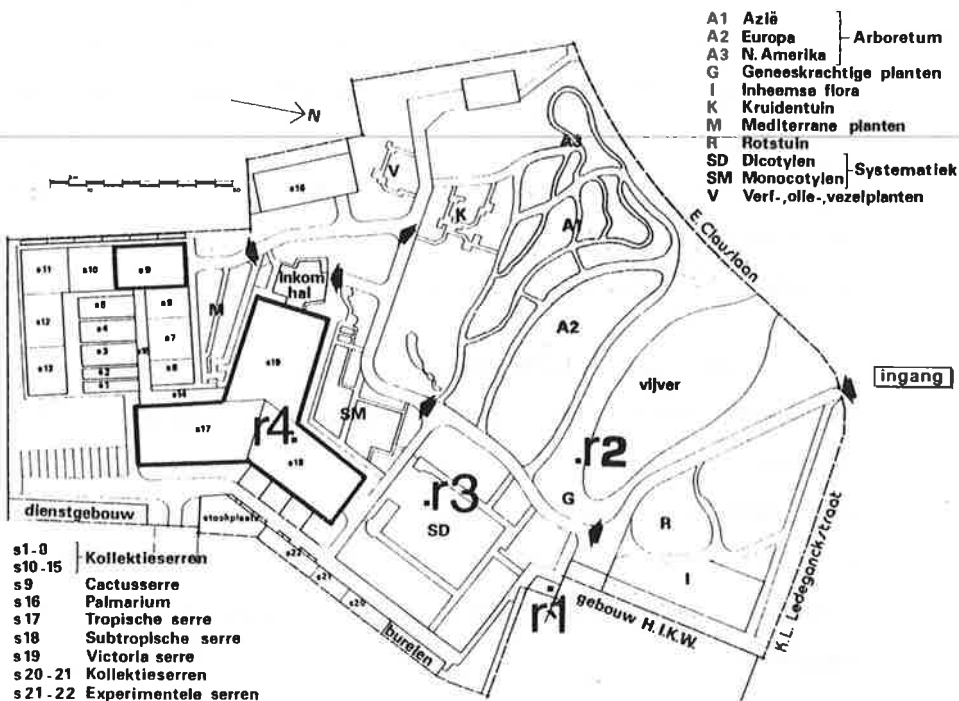


Fig. 2. Plattegrond van onze Plantentuin, met plaatsaanduiding van de planten die in dit artikel worden besproken.
W 1-4 : Wonderboom (*Ricinus communis*) (zie tekst op p. 39).

aantal van deze opengesprongen deelvruchtjes, met hier en daar zelfs een losliggend zaad.

Deze $\pm$ ellipsvormige zaden zijn mooi gemarmerd met rode tot donkerbruine of bijna zwarte vlekken. Aan de top dragen ze een wit propje, een uitgroeiing van de zaadhuid, waarvan vermoed wordt dat het een rol speelt bij de verspreiding door insecten.

Net als bij de plant zelf, kan men bij de zaden een grote variatiebreedte vaststellen inzake kleur, vorm en gewicht. Zo kent men uitersten van 113 tot 1077 zaden per 100 gram, zaden van 8 tot 21 mm lengte, van rood naar lichtbruin, donker bruin tot bijna zwart, van vrijwel zonder tot met dichte marmering.

Waar kan u deze soort in de tuin vinden ?

- Enkele kleinere exemplaren bevinden zich in het 'zuiders hoekje' van het hoofdgebouw Wetenschappen (kaart p. 38, W1), bij de Trompetklimmer, de Vijgeboom, en de Kiwiplant.
- In de afdeling 'Medicinale Planten', bij de laxativa (kaart p. 38, W2) staan twee exemplaren, de ene volledig groen, de andere met rood aangelopen stengel, bladstelen en bladnerven.
- Een derde plekje ligt in de Wolfsmelkfamilie, in de afdeling 'Systematiek Dicotylen' (kaart p. 38, W3), waar nu ook een klein exemplaar groeit.
- Tenslotte is er nog een oud, reeds boomvormig exemplaar in de Subtropische Kas, links vooraan bij het binnenkomen vanuit de Victoriakas (kaart p. 38, W4).

De wetenschappelijke (Latijnse) naam *Ricinus* betekent schapeteek, omwille van de gelijkenis van een zaad met een door bloed opgezwollen teek.

Een andere, veel gebruikte naam (voor de zaden en de olie) is castorboon en castorolie. Castor is de Angelsaksische benaming voor een oranjebruin vetig extract uit bepaalde klieren van de Bever (wetenschappelijke naam : *Castor*). Wonderolie deed blijkbaar denken aan deze vreemde substantie, en kreeg wellicht zo haar naam castorolie.

De namen Wonderboom, wonderbonen, en wonderolie doen ons vermoeden -en terecht- dat deze plant en haar onderdelen in een groot aantal 'nuttige' toepassingen worden gebruikt.

De Wonderboom wordt hiervoor industrieel gekweekt in tropische gebieden met een duidelijke afwisseling in een regen- en een droog seizoen : regen bevordert de groei en bloei van de plant, terwijl de vruchtzetting en het oliegehalte in de zaden stijgen naarmate het droog seizoen meer uitgesproken is.

De jaarlijkse wereldproductie (van zaden) schommelt rond de 800 000 ton. Brazilië produceert hiervan de helft, India een kwart, de rest komt uit Thailand en enkele Afrikaanse landen.

In de tropen kunnen de eerste vruchten reeds worden geoogst 3-6 maand na de uitzaaiing, en de oogst zelf kan over 2 maanden worden uitgespreid door het opeenvolgend rijpen van bloemen van verschillende leeftijd.

De meeste cultuurvormen bezitten een niet-openspringende vrucht, die ook bij rijpheid nog lang op de boom blijft vastzitten; enkele rassen vertonen ongestekelde vruchten, wat het oogsten merkkelijk vereenvoudigt.

Op het einde van het droog seizoen worden de planten ingesnoeid tot 40 cm. Met de start van het nieuwe regenseizoen groeien uit deze stammetjes 4-5 nieuwe eenjarige takken, die weer uitbundig gaan bloeien en vruchtzetten.

Deze snelle groei en overvloedige produktie maken evenwel dat *Ricinus* de bodem sterk uitput, en een flinke bemesting is dus aangewezen.

Belangrijke plagen zijn (nog ?) niet vastgesteld, de soort is goed bestand tegen aanvallen van schimmels, van nematoden, en ook tegen vraat door de aanwezigheid van giftige eiwitcomponenten.

De zaden moeten meteen na de oogst worden behandeld, omdat ze snel verzuren.

Ze bevatten ongeveer 50 % olie; verder ook nog ricinine, een stof die het bloed doet samenklonteren (de inname van 3-4 verse zaden zou dodelijk zijn !), en ricinol, de stof die verantwoordelijk is voor de sterk laxerende werking.

Vers geperste olie bevat 90 % glycosiden van ricinolzuur, een substantie die geen enkele andere olieplant kan leveren, waardoor de Wonderboom voorlopig onvervangbaar is.

De industriële toepassingen voor deze olie zijn veelvuldig en nemen nog toe, waardoor een goede marktprijs gegarandeerd lijkt.

De olie werd eertijds gebruikt als brandstof voor olielampen, medicinaal als een sterk purgeermiddel.

De perskoek kan als meststof worden gebruikt, of na ontgiftiging als veevoeder.

De olie behoudt haar vloeibaarheid zowel bij hoge als bij lage temperaturen, vandaar haar gebruik als smeerolie in reaktiemotoren van straalvliegtuigen, en in motoren die in het Hoge Noorden moeten draaien.

Andere toepassingen van de olie zijn :

- droogmiddel voor verven en vernissen (verkleurt niet gelig),
- bereiding van zeep, kaarsen, potloden, carbonpapier, vuurwerk,
- beschermende invetting van leer,
- waterdicht maken van weefsels,
- grondstof voor de aanmaak van Rilson (een kunstvezel),
- de stengels worden gebruikt bij de fabricage van bepaalde vezels en spaanderplaat,
- de bladeren dienen als voedsel voor een bepaalde soort zijderups,
- de planten worden ook gekweekt voor het vastleggen van stuivende duinen,
- ook bij ons kan ze dienen, als een snel groeiende sierplant met door vorm en kleur bijzonder decoratieve bladeren.

Een wonderlijk geschenk van de goden !

Bibliografie

- Adriaens L. (1938) Le Ricin au Congo belge.
Mém. Inst. Roy. Colon. Belge, Sect. Sci. Nat. Médic. 6 : 206
p., 9 fig., 6 tab., 1 kaart, 6 kleurplaten.
- Brücher H. (1977) Tropische Nutzpflanzen.
Springer, Berlin : 529 p., ill.
- Purseglove J.W. (1968) Tropical crops. Dicotyledons 1.
Longmans, London : 332 p., 52 fig.
- Vandeput R. (1981) Les principales cultures en Afrique centrale.
AGCD, Bruxelles : 1252 p., 540 fig.

Paul Goetghebeur
Waterkluislaan 6
9110 Gent



Een bezoekje aan Bulskampveld

De naam 'Bulskampveld' wijst op de (vroegere) aanwezigheid van een heidegebied. Op de slechtste gronden werd tegen het einde van de 18e eeuw na drooglegging gestart met bebossing (jacht!). Het kasteelpark met vijver werd aangelegd vanaf 1906.

Nu omvat het provinciaal domein c. 200 ha, en met het aangrenzende staatsdomein 'Aandeputten' erbij is er een terrein van ongeveer 300 ha beschikbaar voor het publiek.

Een van de groeiende problemen is de duidelijk dalende vitaliteit van diverse boomsoorten (eiken, dennen, Tulpenboom,...).

De huidige kruidentuin is ingeplant in de oude moestuin van het kasteel, een schitterende lokatie, op lichte zandgrond, helemaal ommuurd door een recent ingericht museum voor oude landbouw-werktuigen (met een functionerende wagenmakerij).

Ook enkele kooien met bedreigde rassen van neerhofdieren bevinden zich binnen de moestuinmuren.

In de kruidentuin zelf groeien een 400-tal soorten, gegroepeerd naar hun functie : geneeskrachtige planten, keukenkruiden, groenten (met een elk jaar wisselende familie in de kijker), voedingsgewassen, industriële gewassen (olie, vezel, verf, borstel,...), sierplanten, enz. Hier volgt een -te- korte bespreking van een selectie.

Bij de ingang zagen we enkele opvallende rozen : Muskusroos (*Rosa moschata*), en de Kaneelroos (*Rosa cinnamomea*) met merkwaardig gevormde witte bloemen.

Op een droog ruggetje zijn een aantal kruiden (tijm, salie, lavendel, bonenkruid,...) ingeplant; elke soort krijgt een ruime oppervlakte toegemeten.

De prachtige Muskaatsalie (*Salvia sclarea*) kreeg onze verdiende belangstelling en bewondering !

Bij de borstelplanten zagen we tal van planten uit de hei : mooie zoden van Pijpestrootje (*Molinia caerulea*), verder ook Brem (*Sarothamnus scoparius*), Dophei (*Erica tetralix*), Struikhei (*Calluna vulgaris*), maar ook de veel minder bekende Huttentut (*Camelina sativa*).

Aardig was ook het massieffe met Amandelwilg (*Salix triandra*), waarvan de twijgen ('wijmen') voor vlechtwerk worden gebruikt.

Ongeveer centraal bevindt zich een vijvertje met talrijke oever- en waterplanten, die a.h.v. een didaktische kleurplaat te herkennen zijn.

Vlakbij de bijenkasten ontdekten we nog een erg opvallende verschijning, de Gomplant (*Grindelia squarrosa*), met haar afgrijselijk kleverige hoofdjes.

Mogen we hier onze gelukwensen uitspreken aan de zeven personeelsleden die het hele domein zo goed weten te onderhouden, en erin slagen om de kruidentuin vrijwel onkruidvrij te houden, een opmerkelijke prestatie !



Breivelde, een domein met de allure van een Engelse "water garden"

Ondanks wat volgens het K.M.I. de warmste dag sinds 1947 moest worden, kwamen er toch een tiental zeer moedigen opdagen en de hitte trotseren om het kasteeldomein van Breivelde (Grotenberge-Zottegem) te verkennen.

Reeds vanaf de eerste ogenblikken waren we ervan overtuigd dat ons bezoek de moeite zou lonen. Niet alleen de leergierige natuurliefhebbers, maar ook de romantische zielen zouden aan hun trekken komen.

Als toemaatje was er bovendien nog het bezoek aan het heemkundig museum, dat in het in Vlaamse neo-renaïssancestijl verbouwde kasteeltje gevestigd is. Bij de meeste deelnemers riep dit heel wat herinneringen op uit hun jeugd, en vooral het gereconstrueerde oud cafeetje sprak ons aan. Of was dat te wijten aan het bijzonder dorstige weer ?

Breivelde heeft een bewogen historiek achter de rug : de 19de eeuwse Grotenbergse warande evolueerde van bebost jacht- en visdomein naar een schilderachtige lusthof, onder impuls van de begoede en vooraanstaande familie De Rouck en de daaropvolgende bezitters.

Het romantisch decor van de centrale parkzone bevat de grote vijver als een brede meanderende rivier, waarvan de uiteinden verscholen liggen in het groen en het glooiend grasveld met enkele solitaire bomen, die er staan mooi te zijn.

De beboste rand van het domein heeft daarentegen een meer natuurlijk karakter, en bestaat voor het grootste deel uit inheemse bomen en struiken met de natuurlijke ondergroei.

Vanuit het overgangsgebied tussen deze beide zones is er een sterke visuele relatie met de centrale open ruimte dankzij de talrijke doorkijken of zogenaamde vista's.

Het eenvoudige kasteel dat is ingeplant op het hoogst gelegen deel van het park, kunnen we zo als een waterspiegeling bewonderen in de brede vijver.

Een van de fraaiste beelden die het domein Breivelde ons te bieden heeft, is wellicht het op natuurlijke wijze ontstane doorkijkgat doorheen de stam van een Pluimes (*Fraxinus ornus*), uitgevend op een elegant vaasvormig fonteyntje waarvan het water zich stort op met mos begroeide stenen. We waanden ons als het ware in een filmscenario, waarin we maar al te graag in een bootje naar het imitatie-eiland met moerascipressen (*Taxodium distichum*) zouden willen varen.

Andere bezienswaardigheden waren o.a. een bloeiende Slangeden (*Araucaria araucana*) en enkele oude prachtexemplaren van de Mammoetboom (*Sequoiadendron giganteum*), Atlasceder (*Cedrus atlantica*), Libanonceder (*Cedrus libani*), Tulpeboom (*Liriodendron tulipifera*), Gewone Vleugelnoot (*Pterocarya fraxinifolia*), ...

Het loont zeker de moeite om dit waardevolle kasteelpark ook eens in een ander seizoen op te zoeken. Door het gebruik van wintergroene planten heeft men ervoor gezorgd dat het park ook in de wintermaanden zijn karakteristieke behoudt. En in de lente kunnen we in de beboste randzone genieten van een geel-wit tapijt van voorjaarsbloeiers zoals Speenkruid (*Ficaria verna*) en Bosanemoon (*Anemone nemorosa*).

De aanwezigheid van verschillende wateroppervlakken, bron- en kwelzones zorgt dat hier ook een kruidenvegetatie, kenmerkend voor waterrijke gebieden, wordt aangetroffen.

Kortom, in elk seizoen is deze landschapstuin te Grotenberge aantrekkelijk, zowel op esthetisch als op botanisch vlak, en ze is een bezoekje overwaard. Eenieder die mee was, kan dit beamen.

Bibliografie

- Van der Linden G. (1990) Het kasteeldomein Breivelde : een landschapstuin te Zottegem (Grotenberge). Monumenten & Landschappen 9(2) : 12-28.

Patricia Rezenne
Dries 17
9550 Herzele

De
VRIENDEN van de PLANTENTUIN

GENT

driemaandelijks tijdschrift
negende jaargang
nr.3 september 1990

Redactie :

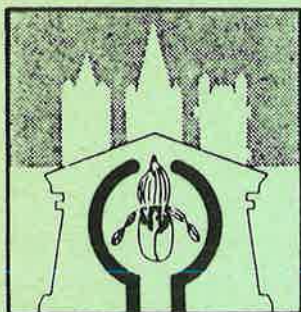
Paul Goetghebeur
Plantentuin
Ledeganckstraat 35
9000 Gent (091 - 22 78 21, n° 495 of 493)

Aan dit nummer hebben verder meegewerkt :

Guy De Witte, Peter Dewulf, Marc Libert, Gilberte Neyt, Patricia Rezenne, Bernard Symoens, Cecilia Vastesaegeer.

Onze beste dank gaat ook uit naar Adelin Van Heuverswijn en Patricia Rezenne voor de plooi-, kleef-, en sorteeractiviteiten, die het verschijnen van dit boekje mogelijk hebben gemaakt.

De
VRIENDEN van de PLANTENTUIN
GENT



driemaandelijks tijdschrift
negende jaargang
nr 3 september 1990

verantwoordelijke uitgever :
P. Goetghebeur
Ledeganckstraat 35
9000 Gent
tel. 091 - 22 78 21 (495)

afgiftekantoor
LEDEBERG 1