

De
VRIENDEN van de PLANTENTUIN
GENT



driemaandelijks tijdschrift
elfde jaargang
nr. 3 september 1992



De

VRIENDEN van de PLANTENTUIN

GENT

driemaandelijks
elfde
nr. 3

tijdschrift
jaargang
september 1992

ISSN

0777 - 8821

Inhoud

Geen goud, maar toch !	3-12
Wegwijs in peper, paprika en piment	13-19
Pokhout. (N)ooit van gehoord ?	21-23
Agenda	24-25
Rode Zonnehoed, hét natuurlijke antibioticum	27-28
Amaryllis ?	29-30
De Columbiaanse produktenruil	31-40
Dodelijk giftige paddestoelen in de Plantentuin ?	41-43
Tentoonstellingen	44
Verenigingsnieuws	45
Lezersforum	46-47
Colofon	48

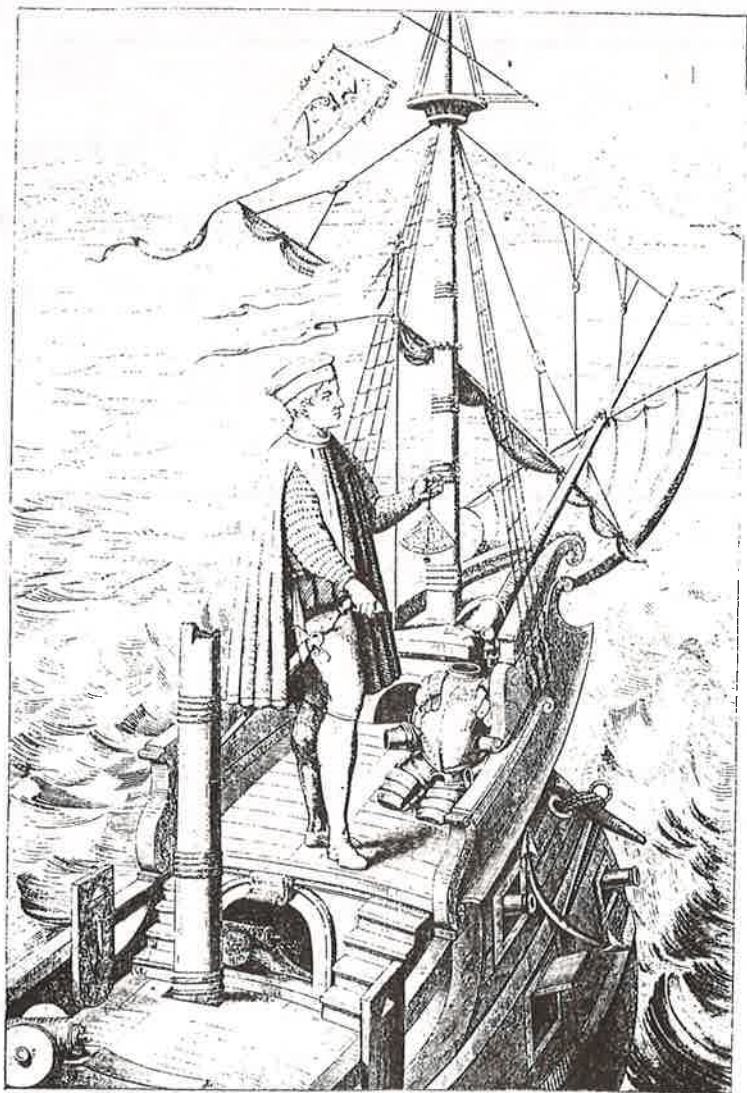


Fig. 1. Christoffel Colombus, met astrolabium.
(Charton E., 1855, Voyageurs anciens et modernes. 3.
Voyageurs modernes.)

Geen goud, maar toch !

Bernard SYMOENS
Van Hammelaan 34, 8210 Loppem

Wat men verder ook mag denken over de manier waarop Amerika ontdekt en veroverd werd door de Spanjaarden en de vele anderen die in hun stappen volgden, het blijft ondanks alles een goede gelegenheid om in het herdenkingsjaar van Christoffel Colombus tegelijk even de aandacht te vestigen op een van de belangrijke botanische vondsten van zijn ontdekkingsreizen, namelijk maïs. Het was trouwens al op zijn eerste reis, in 1492, en meer bepaald op 6 november, dat hij, of beter twee van zijn reisgezellen die hij op verkenning had gestuurd bij hun aankomst op Cuba, de voor hen onbekende granen onder ogen kregen. Hoewel Columbus in zijn logboek geen enkele twijfel laat bestaan over het eigenlijke voorwerp van zijn zoektocht (goud en nog eens goud), getuigt het volgende uittreksel in elk geval van zijn belangstelling voor andere vondsten, en zegt het ook iets over zijn intentie om onbekende planten mee te nemen naar Europa. ¹

" 21 Oktober 1492. Ook de bomen behoren tot verschillende soorten, zij dragen vruchten en verspreiden een aangename geur. Ik betreur het buitengewoon dat ik ze niet ken, doch ik ben ervan overtuigd dat ze allemaal nuttige waarde hebben. Ik zal er, evenals van de planten, een paar monsters van meenemen. "

(1) Het oorspronkelijk logboek van Columbus ging verloren. Enkel een bewerkt afschrift door Fray Bartolomé de las Casas bleef bewaard. Alle latere uitgaven gaan hierop terug, ook de Nederlandse vertalingen. De hier aangehaalde tekst werd in 1947 uitgegeven. Recentere uitgaven van de tekst wijken hiervan af, en ook onderling zijn er opmerkelijke verschillen, zo bvb. ook voor de vermelding van maïs. Theunissen & Cumps (1992, uitgave Acco) vermelden maïs als synoniem voor "panikgras" op 17 oktober en 6 november 1492. Cohen (1991, uitgave M & P) vermeldt eveneens maïs, maar op 16 oktober en 5 november 1492. Bij hem echter geen spoor van panikgras. Werner (1991, uitgave SUN) vermeldt gewoon géén maïs, enkel gierst... Het is moeilijk om uit te maken wie juist interpreteert, ook al omdat men niet kan weten in hoeverre het afschrift van Bartolomé de las Casas het oorspronkelijke logboek getrouw weergeeft...

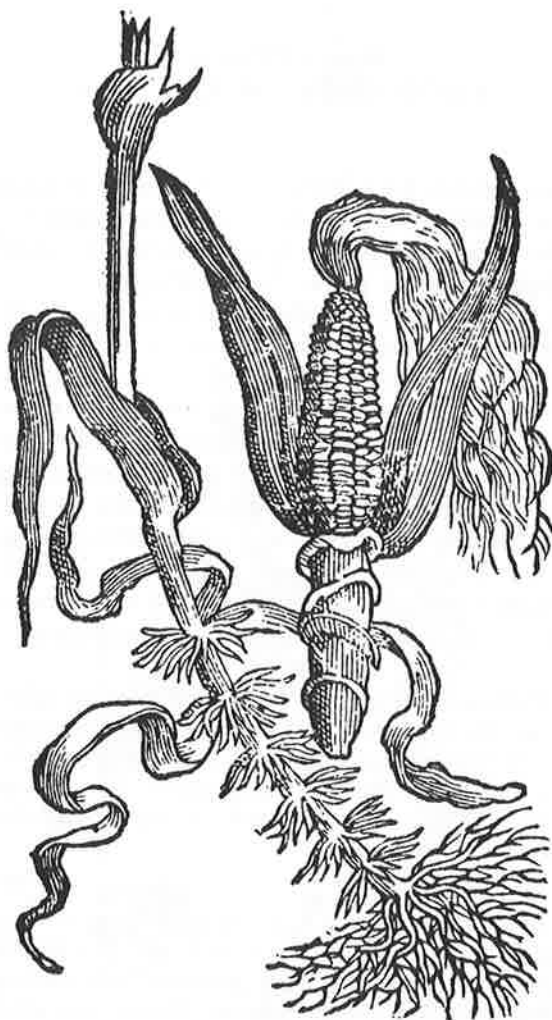


Fig. 2. Maïs (*Zea mays*).

Afbeeldingen uit Hernandez F., 1651, *Nova plantarum ... Mexicanorum Historiae*, die zelf overgenomen zijn uit een kruidenboek van Lobelius (1581) (linkse plant), en uit een onbekende bron (rechtse aar).

Hieruit zou afgeleid kunnen worden dat Columbus de eerste was om maïs naar Europa te brengen. Toch bleven er lange tijd twijfels bestaan omtrent de oorsprong van de maïs. Niet alleen wat betreft maïs als kultuurplant, maar ook over de wilde oorsprong bleef nog lange tijd onduidelijkheid bestaan. De twijfel over de herkomst van de kultuurplant vindt men bvb. nog vermeld bij Slicher van Bath (1960) in zijn " Agrarische geschiedenis van West-Europa 500 - 1850 " :

" In het Middellandse-Zeegebied verbreidde zich de maïs. Het is onzeker of de maïs van Amerikaanse oorsprong is. Men houdt ook met de mogelijkheid rekening dat deze plant uit Voor-Indië naar West- en Zuid-Europa is gekomen. "

Al in de 16de eeuw heerste de veronderstelling dat maïs eigenlijk uit het Midden-Oosten kwam. Ruellius (Jean Ruel, 1474-1537) zou de eerste zijn geweest om de naam Turkse Tarwe te gebruiken (De Natura Stirpium, 1536, als *Turcicum frumentum*), een benaming die in vele andere talen in Europa werd overgenomen. Toch zou het om een misverstand gaan, dat reeds op het einde van de 16de eeuw door o.a. Rembert Dodoens (1583, *Pemptades*) en Matthiolus (1570, *Commentarii* etc.) verworpen werd. Zij opteerden voor de naam Mays, een woord van Amerikaanse oorsprong, meer bepaald de inheemse benaming op Haïti, een van eilanden waar Columbus voet aan wal zette.

In elk geval werd na Columbus de plant geleidelijk aan over Europa verspreid. Echter niet in de eerste plaats als voedselplant. Het was eerder een rariteit die naast bvb. tomaat en tabak soms deel uitmaakte van een verzameling exotische planten. Hoe die verspreiding gebeurde, is een verhaal apart. Kort zou men kunnen zeggen dat het in het begin een kwestie van persoonlijke kontakten was. Zo kan men veronderstellen dat iemand als Carolus Clusius (Charles de l' Ecluse, 1526-1609), die veel reisde en met vele reizigers en geleerden informatie (en planten) uitwisselde, gedeeltelijk verantwoordelijk was voor de verspreiding van maïs. Zo was hij in 1564 in Spanje, waar hij een 200-tal nieuwe plantensoorten verzamelde. Later was hij o.a. in Vlaanderen en ook in Engeland waar hij van Sir Francis Drake een aantal Amerikaanse planten kreeg. Zeker hielp hij een hele reeks andere planten, o.a. de aardappel, over Europa verspreiden. Voor de verschillende landen vindt men echter weinig exacte data van introductie. Voor Engeland wordt 1562 vermeld, en bij ons zou maïs pas vanaf 1592 aangetroffen worden.



Fig. 3. Maïs (*Zea mays*).

Een van de eerste gepubliceerde afbeeldingen van maïs in Europa, uit een kruidenboek van Leonhart Fuchs (1542), onder de naam *Turcicum frumentum*, Türckisch Korn !

Een interessant gegeven is ook de verspreiding in Europa van de afbeelding van deze nieuwe plant. Men krijgt zelfs de indruk dat dit dankzij de boekdrukkunst vlugger ging dan de verspreiding van de plant zelf.

De vroegste afbeelding zou te vinden zijn bij Gonzalo de Oviedo, in zijn "Historia general y natural de las Indias" (1536), als het ware op de voet gevolgd door Leonhart Fuchs in zijn "De Historia Stirpium" (1542) (fig. 3).

Als voedselplant werd maïs eerst in Spanje verbouwd. In 1498 zag Columbus zelf maïs groeien in Castilië, en Gonzalez Fernandez de Oviedo bericht over maïsvelden in de omgeving van Avila en Madrid in 1535. In de stadsarchieven van Sevilla zit er een ontvangstmelding uit 1500 over een grote zending maïs bestemd als zaaigoed (fide A. De Candolle). Volgde Portugal, waar maïs rond 1600 op grote schaal aangeplant werd, soms als tweede oogst na de granen. Men bakte er een soort brood van (broa). De Portugezen zorgden overigens voor de verdere verspreiding van maïs elders in de wereld (bvb. Java, China). Later konden reizigers zoals J.D. Hooker, F. Kingdon-Ward, en A. David vaststellen dat de kultuur van maïs zelfs was doorgedrongen tot bij de inheemse bevolking van ver afgelegen gebieden in Birma, de Himalaya, en China.

Niet overal in Europa werd maïs als voedselplant voor mensen aanvaard. Men kan altijd de anekdote aanhalen van Keizer Karel die van zijn kok Scappi in 1530 op een vastenbanket een maïsmeeltaart voorgezet kreeg. Maar het is niet zeker dat dit voorbeeld veel navolging kende.

In Italië, Griekenland, en Roemenië werd maïs bij de bereiding van sommige spijzen aangewend. Maar elders werd de plant in de 17de en 18de eeuw vooral als voederplant voor dieren verbouwd. En dan nog vooral tijdens het braakjaar. Hoe dan ook bleef de teelt van maïs ondergeschikt aan de teelt van, tarwe, boekweit, enz.

Het is pas in onze eeuw dat de plant steeds meer aan belang ging winnen als voedselplant. Wie tijdens de zomer doorheen het Vlaamse platteland rijdt, kan dit zelf ook vaststellen.

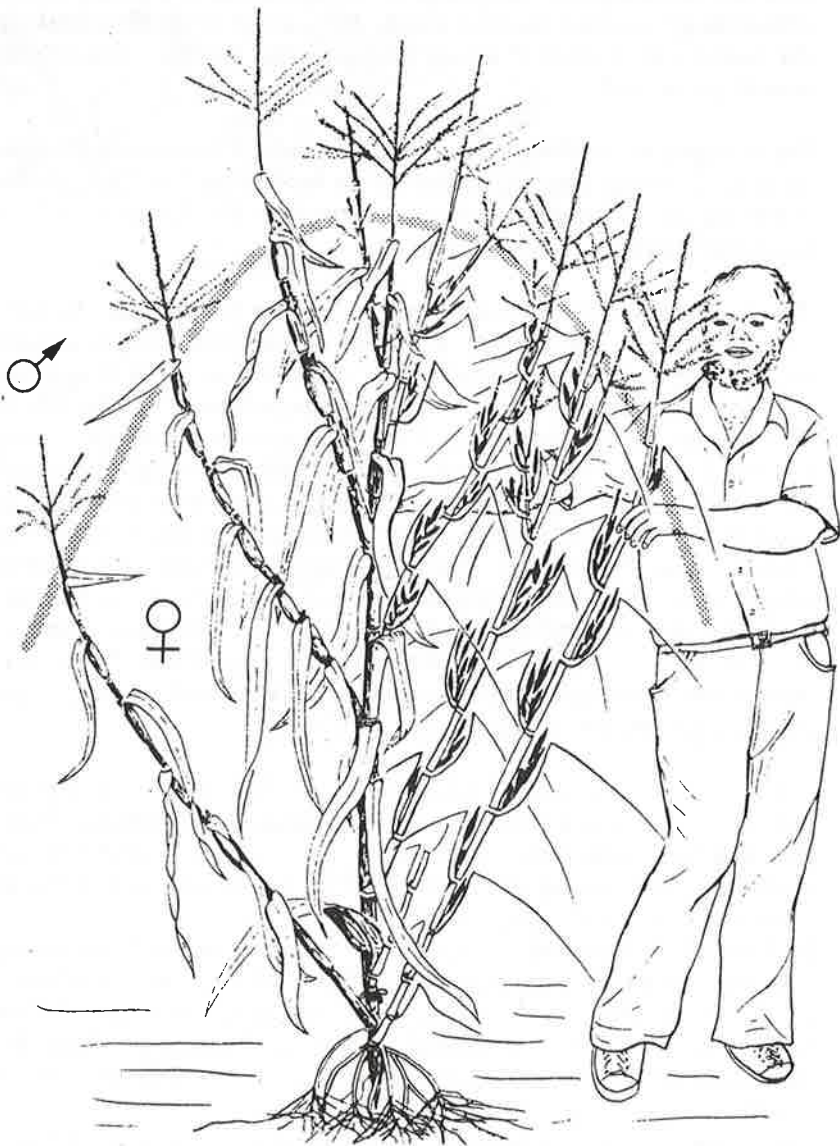


Fig. 4. Teosinte (*Zea mays subsp. mexicana*).

Linkse takken naar de natuur getekend, rechtse takken met een schematische weergave van de vrouwelijke aren. (Iltis 1983 : fig. 1).

De Amerikaanse oorsprong van maïs werd recent bevestigd door archeologische vondsten, zoals deze uit Tehuacan (Mexico), die gedateerd werden tussen 5000 en 3400 v.C. Het idee om de oorsprong van maïs met archeologisch onderzoek op te sporen werd al in de 19de eeuw door Alphonse De Candolle in zijn " L'Origine des Plantes Cultivées " (1883) gesuggereerd :

" De zekerheid over de oorsprong [van maïs] zal eerder van archeologische vondsten moeten komen. Als men een groter aantal oude monumenten in alle delen van Amerika bestudeert, als men er toe komt de hiërogliefen van enkele te ontcijferen, en als men kennis neemt van de data der migraties ..., zal onze hypothese bevestigd, gewijzigd, of verworpen worden. "

Voor De Candolle was er in elk geval geen twijfel over de Amerikaanse oorsprong van de plant. Het tegenwoordige standpunt gaat in dezelfde richting, en wordt misschien het best samengevat door C.B. Heiser in " Seeds to Civilisation " (1990) :

" Waar deze soort vandaan kwam, heeft lange tijd de belangstelling van plantkundigen gewekt, en is soms de oorzaak geweest van uiteenlopende standpunten en nogal hevige discussies. Hoewel er nog veel over te leren valt, is er tegenwoordig een zekere algemene overeenstemming over waar maïs ontstond (Mexico), en wanneer dit gebeurde, en ook over wat er met de plant gebeurde onder menselijke invloed. "

Toch zouden deze archeologische vondsten nog geen definitief antwoord geven over de plaats waar maïs als wilde plant ontstond. Maar ook op dit punt is er een groeiende eensgezindheid. Als vermoedelijke voorouder denkt men tegenwoordig aan Teosinte (*Zea mays* subsp. *mexicana*), een uit Mexico afkomstige grassoort. Deze plant lijkt nauwelijks op maïs (*Zea mays* subsp. *mays*), maar kan er wel mee gekruist worden. Het probleem is dat er geen fossiele tussenvormen bekend zijn. De oudst bekende macrofossielen zien er uit als een verkleinde vorm van hedendaagse maïs en niet als Teosinte. Misschien is maïs veeleer het resultaat van kruising tussen verschillende (teosinte)rassen. Men zoekt blijkbaar nog altijd verder naar het juiste antwoord via een combinatie van archeologische opzoekingen en genetisch onderzoek.

Hoewel ze allemaal tot dezelfde soort behoren, tonen zowel de oude als de moderne maïsvariëteiten onderling veel verschillen : lengte en dikte van de kolf, kleur, samenstelling, enz. Een diversiteit die al vastgesteld werd toen de Europeanen voor het eerst in Amerika aankwamen. Maïs was de meest geteelde plant bij de inheemse bevolking, en dit van het zuiden van Canada tot in het zuiden van Zuid-Amerika.

Over het gebruik van maïs bij de inheemse bevolking worden we ingelicht door de vele verslagen over de Nieuwe Wereld, soms in vage bewoordingen zoals bij Miguel Venegas in zijn " Natuurlijke en Burgerlyke Historie van California " (1761) :

" Alle morgen en avond ontvingen zy hun bescheiden Deel van Atole, met welken Naam zy hun Moes bestempelen, hetgeen uyt Maize toeberaid wordt, die zy eerst opkookten, dan kneuzen, vervolgens in 't Water laten weeken en andermaal kookten : 's middags gaf men hen Pozoli, of gekookte Maize, met versch of gezouten Vleesch en Vruchten of Gewassen ... "

Soms is het verslag wat uitgebreider, zoals bij Alexander von Humboldt die tussen 1799 en 1804 door Amerika reisde. Hij was een veelzijdig geleerde die ook interesse had voor de plantenwereld. De vele wetenschappelijke gegevens die hij tijdens deze reis verzamelde, werden in verschillende publikaties verwerkt. Er is ook een uitgebreid artikel over maïs bij. Groeiplaats, klimaatsomstandigheden, rendement, gebruik, alles werd nauwkeurig genoteerd. Ook de alcoholische dranken die uit maïs bereid werden kregen de nodige aandacht.

" Een scheikundige zou moeite hebben om de uitgebreide variëteit van geestrijke dranken die de Indianen met grote handigheid bereiden, weer samen te stellen. Deze dranken die men gemeenschappelijk met het woord chicha aanduidt, zijn soms bitter, soms gesuikerd. De ene bereiding lijkt op bier, de andere op cider... In de vallei van Toluca plet men de maïs-stengels tussen cylindere en met het gefermenteerde sap bereidt men een likeur met de naam pulque de mahis of tlaolli. "

Elders kunnen we dan weer lezen dat de chicha eigenlijk bereid wordt op basis van voorgekauwde en met speeksel vermengde maïskorrels.

De oudst bekende bereiding met maïs is wellicht de tortilla, een soort koek gemaakt met het meel van geplette korrels.

Minder bekend is het gebruik van maïs als medicijn. Alle onderdelen van de plant werden door de Indianen bij verschillende kwalen angewend. Zelfs een schimmel op maïs (*Ustilago zae*) werd door de Zuñi-Indianen gebruikt bij moeilijke bevallingen.

Tegenwoordig gaat de aandacht vooral naar het gebruik van maïs als voedsel- en voederplant. Niet alleen de maïskorrel op zichzelf (als popcorn, maizena, enz.) is hierbij belangrijk, ook de verwerkte plant speelt zeker in Amerika onder de vorm van olie, suiker, enz. een alomtegenwoordige rol bij de bereiding van andere voedselprodukten en cosmetica.

Bibliografie

- Candolle, A. de (1886). *L' Origine des Plantes Cultivées*.
Felix Alcan, Paris.
- Columbus, C. (1947). *Logboek 1492-1493*.
De Nederlandse Boekhandel, Antwerpen.
- Hawks, E. (1928). *Pioneers of Plant Study*.
The Sheldon Press, London.
- Heiser, C.B. (1990). *Seeds to Civilisation*.
Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Humboldt, A. von (1980). *Voyages dans l' Amérique Equinoxiale*.
François Maspero, Paris.
- Guyot, A.L. (1949). *Origine des Plantes Cultivées*.
Presses Universitaires de France, Paris.
- Rix, M. (1990). *The Art of Botanical Illustration*.
Arch Cape Press, New York.
- Slicher van Bath, B. (1976). *De agrarische geschiedenis van West-Europa*.
Het Spectrum, Utrecht & Antwerpen.
- Stols, E. (1989). *De vele smaken en geuren van de geschiedenis*.
Acco, Leuven.
- Venegas, M. de (1761). *Natuurlyke en Burgerlyke Historie van California*.
Haerlem.
- Vogel, V.J. (1973). *American Indian Medicine*.
Ballantine Books, New York.

Over het ontstaan van maïs en de speurtocht naar mogelijke voorouders zijn een aantal belangrijke en boeiende bijdragen gepubliceerd door Hugh H. Iltis en enige medewerkers.

Een poging om de voornaamste punten hieruit samenvattend in een eenvoudig leesbaar artikel te verwerken, bleek helaas niet haalbaar (wegens tijdgebrek, en door de toch behoorlijk ingewikkelde problematiek).

Voor geïnteresseerden en andere fanatici volgt hier dan toch een lijst met te raadplegen werken.

Doebly, J.F. (1984). Maize introgression into teosinte - a reappraisal.

Ann. Missouri Bot. Garden 71 : 1100-1113.

Doebly, J.F. & Iltis, H.H. (1980). Taxonomy of *Zea* (Gramineae). 1. A subgeneric classification with key to taxa.

Amer. J. Bot. 67(6) : 982-993.

Iltis, H.H. (1983). From teosinte to maize, the catastrophic sexual transmutation.

Science 222 : 886-894.

Iltis, H.H. & Doebly, J.F. (1980). Taxonomy of *Zea* (Gramineae). 2. Subspecific categories in the *Zea mays* complex and a generic synopsis.

Amer. J. Bot. 67(6) : 994-1004.

Iltis, H.H. & Doebly, J.F. (1984). *Zea* - a biosystematic odyssey.

Plant Biosystematics 1984 : 587-616.

Iltis, H.H., Doebly, J.F., Guzmán M., R. & Pazy, B. (1979). *Zea diploperennis* (Gramineae) : a new teosinte from Mexico.

Science 203 : 186-188.

Wegwijs in peper, paprika en piment.

Peter DEWULF
Azaleastraat 63, 9920 Lovendegem

Toen de Spanjaarden naar de Nieuwe Wereld kwamen, zochten ze naar de zwarte peper, van Aziatische oorsprong en in Europa uitsluitend de specerij van de rijken, "peperduur" dus. In plaats daarvan vonden ze bij toeval een specerij, die zelfs nog pikanter was : de veelkleurige, veelvormige capsicum-pepers, door de Indianen in de tropische delen van Amerika al eeuwenlang geteeld. Columbus meldt op het Caraïbische eiland Hispaniola, dat axi (een Indiaanse naam voor capsicum) sterker was dan peper en dat de inwoners het bij geen enkele maaltijd wilden missen. Op de tweede reis van Columbus schreef De Cuneo in 1495 :

" Op deze eilanden zijn er ook heesters zoals rozenstruiken, die vruchten dragen vol kleine, peperscherpe zaadjes. De inwoners eten ze zoals wij appels ".

Peper, de belangrijkste specerij ter wereld, wordt gewonnen uit de ronde steenvruchten van een houtachtige, meerjarige, altijdgroene klimplant, *Piper nigrum*, inheems in de vochtige oerwouden van de kust van Malabar in Zuid-India. Deze plant behoort tot de Peperfamilie (Piperaceae) en is de echte peper, niet te verwarren met een van de drie volgende, totaal verschillende specerijen, die vaak pepers worden genoemd.

1. De *Capsicum*-groep, waaronder paprika, cayennepeper, rode en groene Spaanse peper en andere vruchten van de Nachtschadefamilie (Solanaceae).
2. Piment, de bessen van *Pimenta dioica*, een altijdgroene boom uit de Mirtefamilie (Myrtaceae).
3. *Melegueta* peper of "paradijsgraan", de kleine, donkere, aromatische zaadjes van *Amomum melegueta*, een kruidachtige, overblijvende plant uit de Gemberfamilie

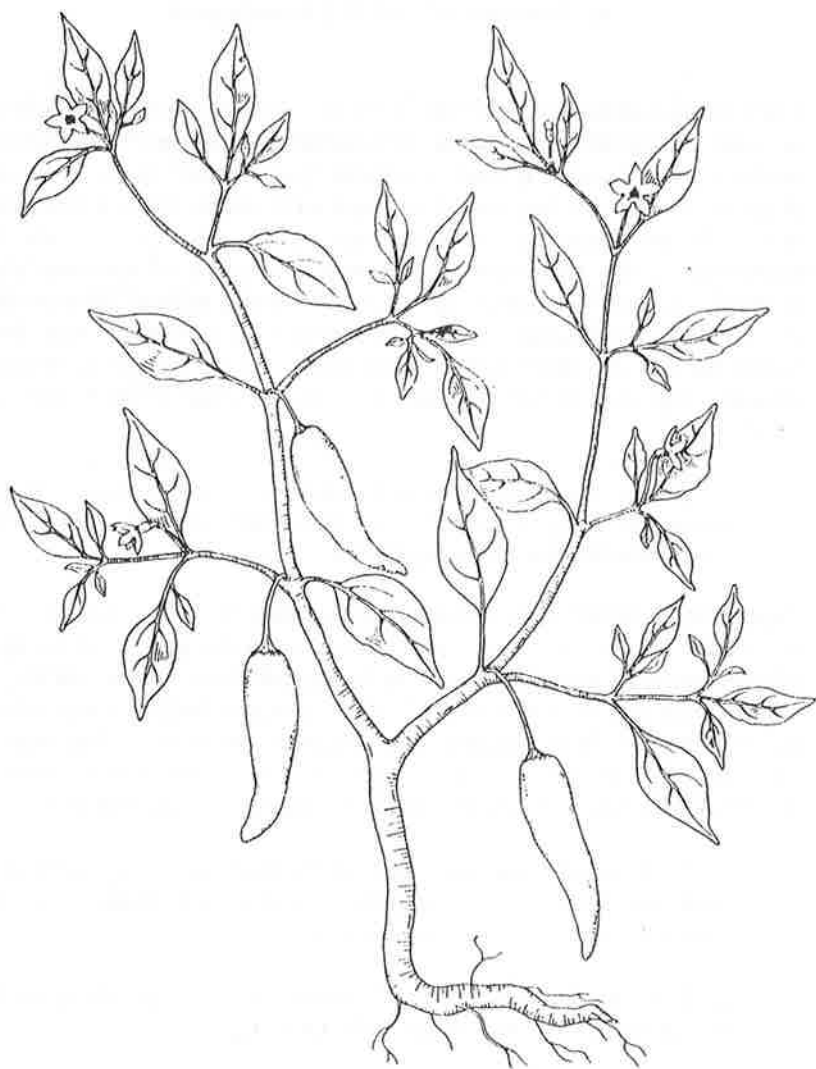


Fig. 1. Spaanse Peper (*Capsicum annuum*).
(Heiser C.B., 1969, Nightshades. The paradoxical plants).

(Zingiberaceae), inheems in West-Afrika (Golf van Guinea). Reeds 500 jaar geleden was dit "paradijsgraan" in Europa een veel gebruikt surrogaat voor echte peper, vooral voor het kruiden van wijn en bier. Thans wordt het in de westerse keuken weinig gebruikt.

Omstreeks 1650 had de teelt en het gebruik van **Spaanse pepers** als toekruid zich over heel Europa en in de tropische streken van Azië en Afrika verspreid.

In andere delen van de wereld, in verschillende grondsoorten en klimaten, gingen de capsicum-vruchten andere kenmerken vertonen.

De pepers, die in Hongarije gecultiveerd werden en die de naam paprika kregen (een verkleiningsvorm van het Griekse peperī, wat op zijn beurt teruggaat op het Oudindische pippali - peperbes) waren veel zachter van smaak dan hun Amerikaanse voorouders.

In Spanje, waar de Spaanse teruggekeerde conquistadores de zaden voor het eerst aan de Europese aarde toevertrouwden, werden de vruchten steeds groter, maar de scherpe smaak verdween langzamerhand.

Commercieel is *Capsicum annuum* de soort, die overal het meest gekweekt wordt en bijna alle variëteiten, die in de Verenigde Staten en Europa verbouwd worden, behoren hiertoe. Deze soort omvat alle niet-scherpe paprika's, maar daarbij ook een groot aantal scherpsmakende Spaanse pepers.

Het gaat hier om een éénjarige (*annuus*) plant, die gewoonlijk 30 tot 90 cm hoog wordt. Ze onderscheidt zich door witte, meestal alleenstaande bloemen (één per oksel). De onrijpe vruchten zijn normaliter groen, maar na rijping worden ze rood, geel, oranje of zelfs diep paarszwart.

Ook in de vorm vind je verschillen. Er zijn vierkante, bijna doosvormige, klokvormige en platte, brede vruchten. De rijpe, glanzende, meerhokkige vruchten bevatten een groot aantal platte zaden, die in rijtjes gerangschikt zijn.

In koudere klimaatgebieden eet men de grote, zoete, vlezig vruchten met hun dikke schil van de mildmakende variëteiten van *C. annuum* groen of rijp als groente, gekookt of rauw, in salades of gevuld. De consumptiemogelijkheden zijn talloos en

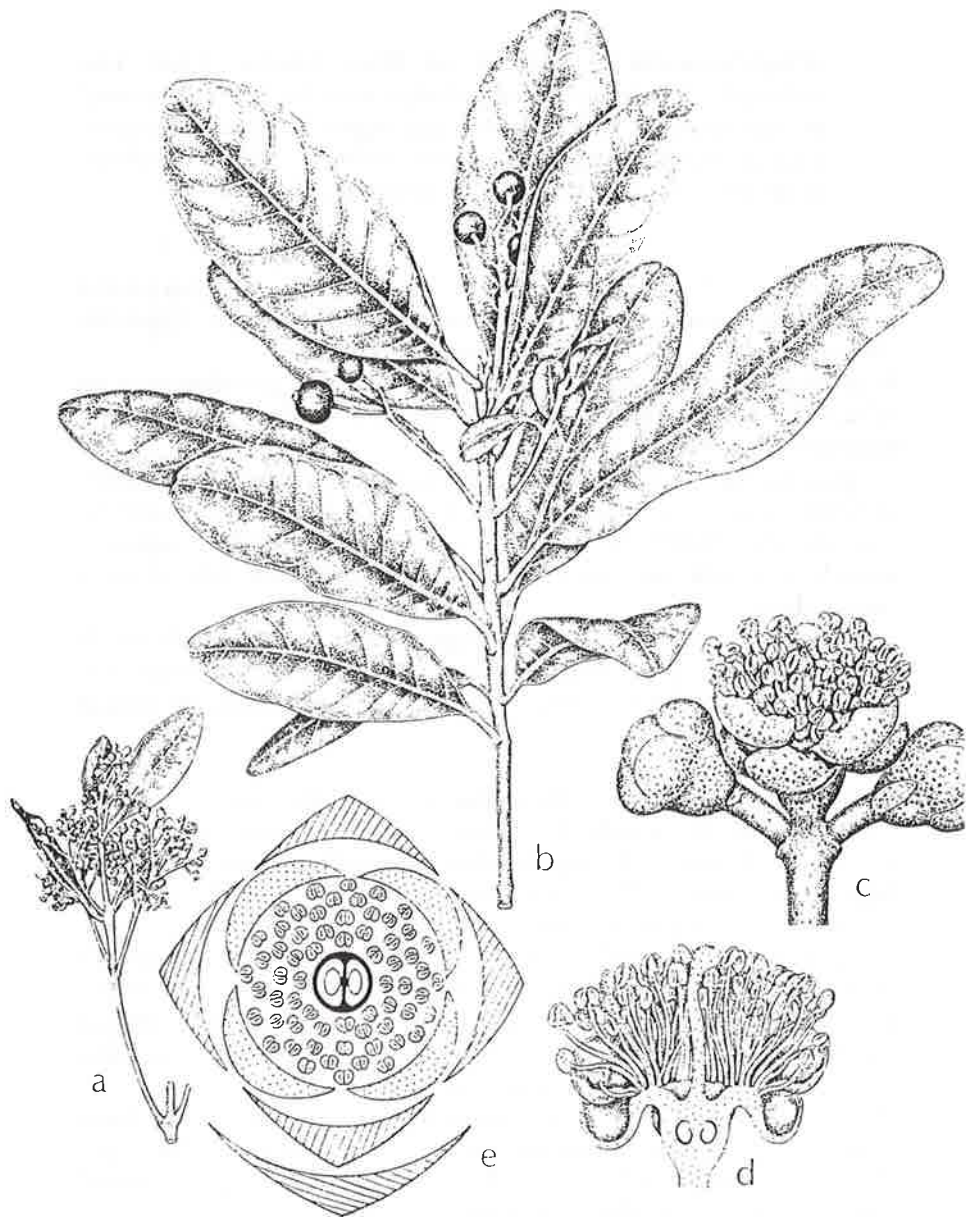


Fig. 2. Piment (*Pimenta dioica*).

A : bloeiend takje. B : takje met vruchten. C : detail van drie bloemetjes. D : bloem, overlangse doorsnede. E : bloemdiagram (Correll D.S. & Correll H.B., 1982, Flora of the Bahama Archipelago).

zijn er niet op verminderd sedert de wereldwijde voorkeur voor vitaminerijke, maar kaloriearme voeding (hetzelfde geldt overigens voor de andere Amerikaanse nachtschadeachtige, de tomaat).

Naast de zachtmakende variëteiten van de *C. annuum* zijn er vele met een scherpe, doordringende smaak en geur. Over het algemeen zijn echter de vruchten van de *C. frutescens*, waarvan de bekende Tabascovariëteit er één is, scherper dan die van *C. annuum*. Beide soorten zijn leverancier van de in de handel bekende Spaanse pepers. De planten van *C. frutescens* zijn meerjarig en groter dan die van *C. annuum*. Ze worden tot 1,80 m hoog en hebben trosjes groenachtig witte bloemen per oksel. De stengels van *C. frutescens* worden houtachtig en veel dikker dan die van *C. annuum* (*frutex* = heester, struik).

In de industrie worden grote hoeveelheden paprika gebruikt in de bereiding van worst en andere vleesprodukten. Goelasj behoort tot de beroemde Hongaarse gerechten, waarin veel paprika verwerkt wordt.

Merkwaardig is dat paprika meer vitamine C bevat dan de citrus-vruchten, wanneer men van beide een gelijk gewicht neemt. Dr. Szent-Györgi, een Hongaarse geleerde, kreeg in 1937 een Nobelprijs voor het isoleren van vitamine C in paprika en voor zijn ontdekking, dat paprikavruchten één van de rijkste bronnen vormen van deze vitamine.

Piment is de onrijp geoogste en dan gedroogde bes van de boom *Pimenta dioica*, die inheems is in West-Indië en Latijns-Amerika. De Amerikaanse naam voor deze specerij, allspice, is te danken aan de smaak, die doet denken aan een combinatie van kaneel, nootmuskaat en kruidnagel.

De altijd groene pimentboom, 7 tot 10 m hoog, heeft een slanke, rechte stam en een gladde, grijsachtige schors. De meeste pimentbomen komen voor op Jamaica (vandaar de naam Jamaicapeper). Ze zijn ook inheems in de regenwouden van Zuidoost-Mexico, Guatemala en Honduras, waar ze meer dan 30 m kunnen worden.

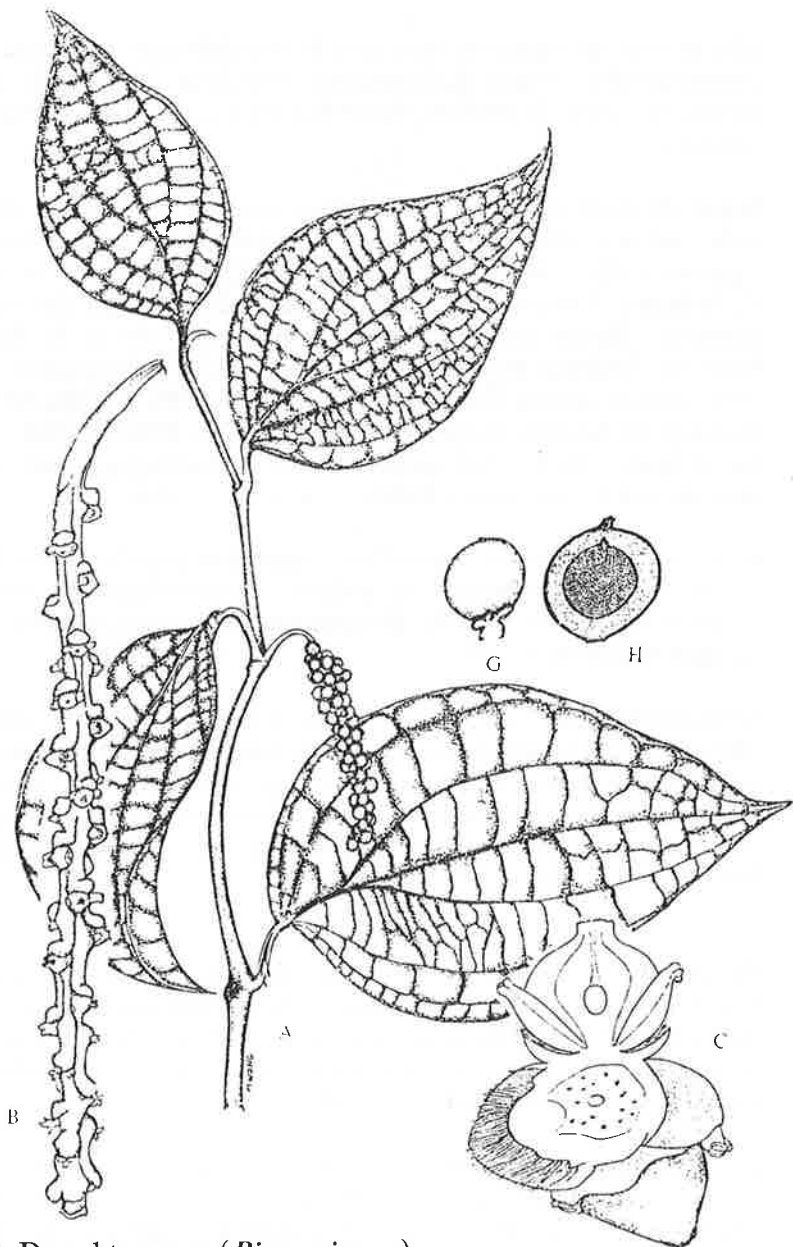


Fig. 3. De echte peper (*Piper nigrum*).

A : habitus. B : bloemgestel. C : bloemetjes. G : rijpend vruchtje. H : vruchtje, overlangse doorsnede (Purse-glove J.W., 1968, Tropical Crops. Dicotyledons).

Vermits men zo'n grote waarde hechtte aan de specerijen van India en de Specerij-eilanden, is het niet verwonderlijk, dat de eerste ontdekkingsreizigers, die in de Nieuwe Wereld aankwamen, ijverig op zoek gingen naar aromatische en scherp smakende planten. Francisco Hernandez, die tussen 1571 en 1577 in opdracht van koning Filips II door Mexico reisde, trof de pimentboom voor het eerst aan in de streek rond Tabasco en noemde hem *piper Tabasci*. Omdat de pimentbessen, wat vorm en smaak betreft, enigszins doen denken aan peperkorrels, noemden de Spanjaarden ze pimienta (peper). Deze naam werd later verbasterd tot het Engelse pimiento en piment in verschillende andere Europese talen.

Pimentbessen worden zowel heel als in poedervorm verkocht. Hele bessen worden gebruikt in vleesbouillon, jus en in azijn voor de inmaak. Gemalen piment is heerlijk in zoete gerechten als ananas, vruchtencake, gebak en jam. Piment maakt gewoonlijk deel uit van de gemengde kruiden, die gebruikt worden bij de bereiding van mixed pickles en ketchup en is een belangrijk ingrediënt in Benedectine en Chartreuse likeur.

Wie nog meer interessante feiten en vooral historische achtergronden wenst te weten te komen over bovengenoemde en andere specerijen, leze het meeslepende " Grote Boek der Specerijen " van Frederic Rosengarten, die van 1949 tot 1959 in Guatemala woonde, waar hij als planter experimenteerde met het kweken van specerijen. Later bezocht hij als hoofd van een specerijenfirma de specerijenmarkten van het Midden-Oosten en West-Europa.

Bibliografie

Billiet F. (1992) Specerijplanten.

Nationale Pantentuin van België, Meise.

Norman J. (1990) Spices.

Dorling Kindersley Ltd., London.

Rosengarten F. (1973) Het grote boek der specerijen.

De Driehoek, Amsterdam.

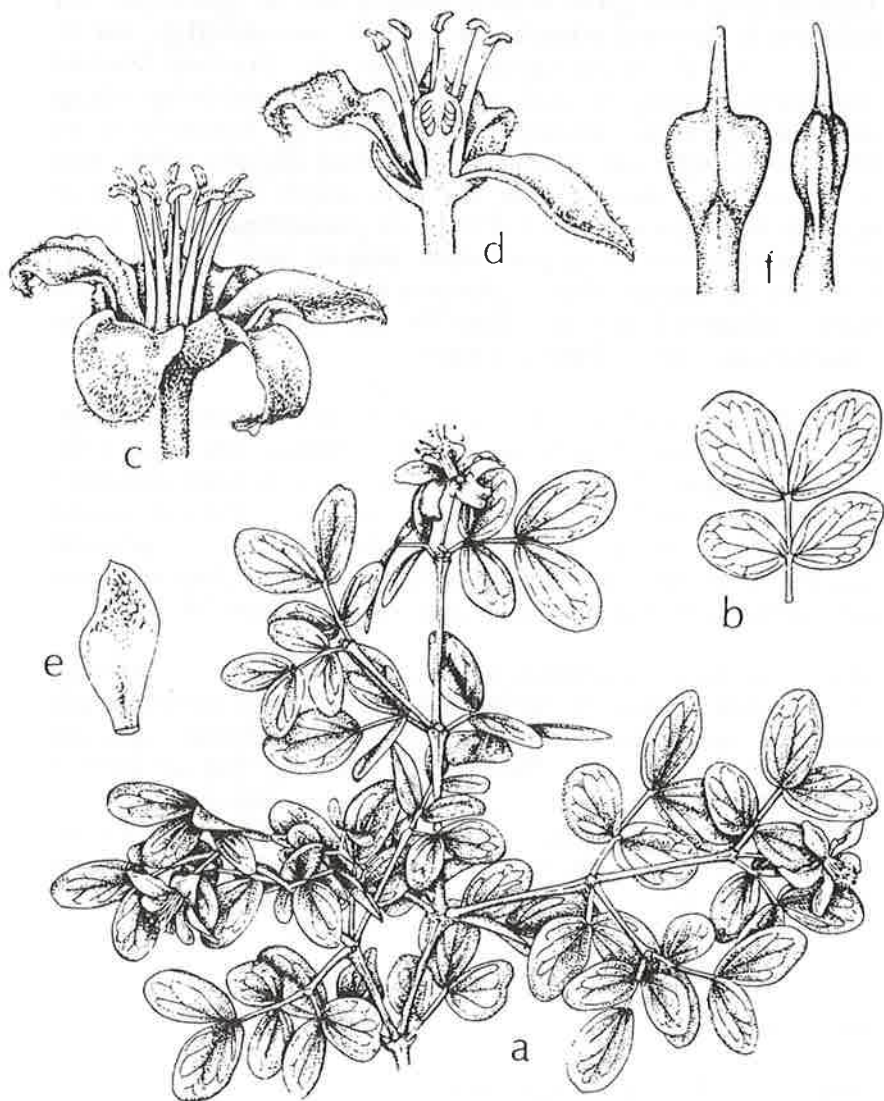


Fig. 1. Pokhout (*Guaiacum officinale*).

A : habitus. B : blad. C : bloem. D : bloem, overlangse doorsnede. E : kroonblad. F : stamper.

(Correll D.S. & Correll H.B., 1982, Flora of the Bahama Archipelago).

Pokhout. (N)ooit van gehoord ?

Bie WOUTERS
Kastanjedreef 3, 2920 Kalmthout

1492-1992. 500 jaar geleden werd Amerika ontdekt. Maar dat wist u al.

Aardappel, maïs, tomaat, tabak, cacao, afkomstig van de "win-gewesten" hebben het menu, het uitzicht, de geschiedenis van de wereld veranderd. Dat wist u ook al. Pokhout hoort ook thuis in de lijst van de vele gewassen uit de Nieuwe Wereld, die hun weg naar Europa vonden. Pokhout, het zegt u niets ? Daar wordt meteen aan verholpen.

De eerste keer dat ik over pokhout hoorde spreken, was op een wandeling in Arboretum Kalmthout. Ik vergezelde een groep sympathieke bezoekers. We wandelden richting vijver en brachten een eresaluut aan de kransspar (*Sciadopytis verticillata*), een exemplaar van een kleine honderd jaar oud. Hij werd de hemel in geprezen omwille van zijn decoratieve gestalte, zijn glimmende naalden in beeldige kransen, zijn trage groei, zijn zeldzaamheid, zelfs in het land van oorsprong, Japan. Maar zoals het een doorwinterde gids betaamt wou ik het laatste woord hebben. Ik vertelde over zijn duurzaam hout, hard en waterbestendig. Zo komt het dat het vroeger op grote schaal in de scheepsbouw werd gebruikt en dat natuurlijke bosbestanden verdwenen. Nu is een plankje *Sciadopytis* -hout gerecupereerd materiaal en wordt voor kleine voorwerpen herbruikt, voor zoutvaatjes bijvoorbeeld. Ik heb me ook laten vertellen dat in exclusieve, op traditie gestelde hotels het bad van dat hout vervaardigd is.

"Dat is dan zoiets als pokhout ? Of is het misschien pokhout ?" De vraag kwam van een heer voor wie de scheepsbouw blijkbaar geen geheimen had, want hij had het over schroefaskokers en zelfsmerende takels en dies meer.

Het was als een roep in de woestijn. Ik kende noch het woord, noch het hout, noch de boom in kwestie. "Zullen we dan maar naar de vijver wandelen ?" Wat moest ik doen ? Toegeven dat ik er niets van afwist ? Neen toch.

Diezelfde avond werd ik al heel wat wijzer. Je kunt zo gek niet bedenken of er heeft wel iemand over geschreven. Ik leerde dat het zware pokhout inderdaad wordt gebruikt voor die delen van boten, die veel slijtage ondergaan, dat het hout zeer harsrijk is en zodoende zichzelf smeert en aangewezen is voor de draaiende constructies onder water. Het hout is merkwaardig van kleur : donker groenbruin en zo hard dat je er een speciale pokhoutboor voor nodig hebt. Ook kwam ik te weten dat de vitale delen van oude houten klokken (vooral gekend zijn de gebroeders Harrison uit Engeland, 18de eeuw) van pokhout zijn. Zulke klokken hoefden in een heel mensenleven niet gesmeerd of gereinigd te worden. Al gauw werd me duidelijk dat dit hout niet afkomstig is van de Japanse Kransspar, maar van een tropische boomsoort uit het noordoosten van Zuid-Amerika en de Westindische eilanden, *Guaiacum officinale* (familie Zygophyllaceae). Zo, dat was wat ik voorlopig wou weten en die kennis werd veilig opgeborgen. Ik zou er wel nooit meer over horen. Niet elke dag is er een scheepsbouwexpert onder de toehoorders. Waarom het pokhout wordt genoemd was een vraag die zelfs niet bij mij opkwam.

Maar het pokhout dook weer op, uit een heel onverwachte hoek en in een heel andere kontekst. Onlangs bezocht ik te Antwerpen de tentoonstelling " Amerika. Bruid van de Zon " naar aanleiding van de 500ste verjaring van de ontdekking van Amerika.

De afdeling, gewijd aan fauna en flora, die de blanken in de Nieuwe Wereld leerden kennen, is rijkelijk gestoffeerd met de allereerste uitgaven (o.m. bij Plantijn) waarin dieren en planten worden beschreven en op gravures voorgesteld, soms zeer accuraat, soms met veel fantasie. Thuisgekomen duik ik in de ongelooflijk dikke catalogus en beland met voorbedachten rade bij het hoofdstuk Terug naar de Aarde. Mijn oog valt op een kopergravure van ene Johannes Stradanus, ca. 1588. Het is een simultaanbeeld met onderschrift. Het stelt voor hoe het guajakhout of pokhout tot schilfers wordt gehakt en in kokend water wordt gedompeld, en hoe de zweren van een syfilislijder worden gebet met in die vloeistof gedrenkte compressen. Vandaar de naam dus : pokkenhout of pokhout. West Europa leefde onder de doem van een syfilisepidemie, die naar men meende door Spaanse zeelui was binnengebracht vanuit de Nieuwe Wereld, een hypothese die niet bewezen is. De Nederlanden, onder Spaans bewind, bleven niet gespaard van de gevreesde ziekte, die men de Spaanse pokken noemde. De goegemeente was er toen

van overtuigd dat God ervoor zorgde dat de remedie tegen de ziekte voorhanden was in het land waar ze vandaan kwam. Die remedie, dat wondermiddel, was het guajakhout, naar de Indiaanse naam voor een kleine boom (tot 10 m) met schitterend blauwe bloemen, zeer harsrijk hout en vooral medicinale eigenschappen.

In het Latijn, in de medische en botanische wereld werd dit : *Guaiacum officinale*. Hele scheepsladingen werden naar Europa vervoerd. De beste kwaliteit was het kernhout; maar zelfs het zagemeel bracht geld op. Hoe armer de patiënt, hoe meer verdund het aftreksel, hoe geringer de kans op genezing. Voor gewiekste zakenlui was het de kip met de gouden eieren, en niet voor niks werd pokhout geroemd en geprezen als Lignum Vitae en Heilig Hout. En dat terwijl niet was aangetoond dat het ook echt hielp. Het bleef bij een drastische zweetkuur; de guajakhars verjoeg de kwalijke "humores" uit het lichaam. Paracelsus trok de doeltreffendheid in twijfel, maar een alternatief was er evenmin. Liever dan dat een lucratieve handel zou ineensstorten bleef het pokhout in gebruik. Tot en met het huidig ogenblik blijft in sommige landen en in alternatieve geneeswijzen *Guaiacum* in farmacopeeën opgenomen. Een lezenswaardige historische bijdrage over dit pokhout, en over de rol van Linné hierbij, kan u vinden in een recent artikel (Gardiner 1992).

Voor de enen is de guajakaffaire een niet zo fraaie bladzijde uit onze geschiedenis.

Voor anderen is guajak niet weg te denken uit de fytotherapie als diureticum onder de vorm van hout- of harstinctuur.

Voor nog anderen is pokhout een onovertroffen houtsoort voor specifieke constructies.

Voor mij was het een gelegenheid om op mijn manier de ontdekking van Amerika te vieren (of te gedenken ?), maar veel meer nog om een plantesoort aan u voor te stellen, één van de ontelbare die onze planeet (nog !) rijk is.

Referenties

Gardiner B.G. (1992). Lignum Vitae : the Wood of Life.
The Linnean 8 : 24-27, 2 fig.

September

Zondag 6

10 u, aan de ingang van de Plantentuin :

Gratis rondleiding in de Plantentuin, door de gidsengroep.

Donderdag 10

10 u, Plantentuin, werklokaal : 1e les Ikebana (2e cyclus).

Zondag 13

10 u, Plantentuin, aanbouwserra :

Plantenruildag voor onze leden.

Zaterdag 19 - zondag 27

Aquariana '92 : een aquariumtentoonstelling.

Meer gegevens : zie p. 44.

Zondag 27

Paddestoelenzoektocht in het bekende natuurgebied " Het Leen ", o.l.v. onze voorzitter Prof. Van der Veken.

Verzamelen om 9.30 u aan de ingang van de Plantentuin, waar we ons verdelen over de auto's, of om 10 u op de parking van Het Leen, Eeklo.

Oktober

Donderdag 1 - woensdag 7

Paddestoelententoonstelling.

Meer gegevens : zie p. 44.

Donderdag 1

10 u, Plantentuin, werklokaal : 2e les Ikebana (2e cyclus).

Oktober

Zondag 4

10 u, aan de ingang van de Plantentuin :

Gratis rondleiding in de Plantentuin, door de gidsengroep.

Donderdag 15

10 u, Plantentuin, werklokaal : 3e les Ikebana (2e cyclus).

Donderdag 29

10 u, Plantentuin, werklokaal : 4e les Ikebana (2e cyclus).

November

Zondag 1

10 u, aan de ingang van de Plantentuin :

Gratis rondleiding in de Plantentuin, door de gidsengroep.

December

Zaterdag 5

15 u, Plantentuin : Algemene Ledenvergadering.

Alle leden ontvangen nog een persoonlijke uitnodiging !





Fig. 1. Rode Zonnehoed (*Echinacea purpurea*).
Rizoom, 2 bladeren, en een bloemgestel (Gleason H.A.,
1963, The new Britton and Brown illustrated flora of the
northeastern United States and adjacent Canada).

C. DE MAIRE

Laboratorium voor Morfologie, Systematiek en Ecologie
van de Planten

Ledeganckstraat 35, 9000 Gent.

Tot nu toe richtte de reguliere geneeskunde zich bij de behandeling van infectieziekten vooral op het bestrijden van de ziekteverwekkers. Het voorschrijven op grote schaal van antibiotica, is daar een voorbeeld van. Ziek makende bacteriën worden door deze middelen uitgeschakeld, maar deze hebben als nadeel dat de micro-organismen er op den duur resistent voor worden. Ook andere niet-schadelijke bacteriën, in de darmen bijvoorbeeld, worden door antibiotica aangetast.

Het lichaam zelf te laten afrekenen met de ziekteverwekkers, geniet daarom verre de voorkeur. Dit is steeds het uitgangspunt geweest van de natuurlijke geneeswijzen. Natuurartsen proberen met behulp van adviezen, op het gebied van voeding en leefwijze, en soms ook door toepassing van uitwendige therapieën, het menselijk organisme weer zodanig gezond te maken, dat dit zelf in staat zal zijn om de ziekte terug te dringen.

Ook plantaardige geneesmiddelen kunnen hierbij een rol spelen. Van diverse planten is wetenschappelijk aangetoond dat zij onze weerstand vergroten. *Echinacea purpurea* is daar een van de bekendste voorbeelden van. Door wetenschappers van de Universiteit van München werd aangetoond, dat deze plant het proces bevordert, waarbij witte bloedlichaampjes de binnengedrongen micro-organismen vernietigen, en ook het lymfesysteem wordt erdoor gestimuleerd. De bindweefselcellen worden gestimuleerd en daardoor worden eventuele infectiehaarden ingekapseld en dus tot uithongeren veroordeeld. Dus ook hier worden de ziekteverwekkers uitgeschakeld, maar het lichaam knapt het hier zelf op. Bij de behandeling van tal van ziekten, kan de stimulering van ons uniek immuunsysteem een belangrijke rol spelen. Door *Echinacea purpurea* preventief in te nemen wordt aldus het weerstandsvermogen verhoogd. De bacteriewerende werking van *Echinacea* vormt in het lichaam een

barrière, die de ziekmakende bacteriën niet kunnen overwinnen. Zelfs wanneer zij het organisme reeds zijn binnengedrongen is *Echinacea* nog effectief.

Reeds generaties lang is deze plant bekend bij de Sioux-Indianen in oostelijk Noord-Amerika.

Tijdens één van zijn studiereizen bestudeerde Dr. A. Vogel (een Zwitsers arts) de leefwijze van deze Indianen. Daar leerde hij voor het eerst *Echinacea purpurea* kennen :

" Deze Indianen gebruiken de plant bijvoorbeeld bij slangebitten. Eerst zuigen ze de wond uit, dan kauwen ze de Echinaceabladeren en leggen het aldus ontstane papje op de wond. Bovendien moet de patiënt ook van de bladeren eten. Ik heb het later zelf geprobeerd toen ik een bloedvergiftiging had. Na zowel in- als uitwendig gebruik van de Rode zonnehoe, had ik geen centje pijn meer ".

Echinacea purpurea vormt de grondstof voor een van de bekendste natuurlijke geneesmiddelen in Nederland en België, in Nederland wordt het onder de naam Echinaforce in de handel gebracht, in België wordt de oorspronkelijke naam behouden, en is het onder Echinacea oertinctuur in de apotheek verkrijgbaar.

Rode Zonnehoe wordt zowel in- als uitwendig gebruikt. Uitwendig ter bestrijding van eczeem, blaasjes, puistjes, rode vlekken of schilfering. Inwendig tegen griep, verkoudheid, blaasontsteking, bronchitis, sinusitis, aften, fistels en acné. Bijzonder bruikbaar is *Echinacea* in perioden van verhoogd griep- en verkoudheidsrisico. Het is de aangewezen bescherming om de griep niet eens te laten beginnen, of, indien men toch te laat is, een ideaal middel om de infectie te lijf te gaan.

Referenties.

- Kuypers P. (1989). Leven en Gezondheid 6 : 10.
Baak H.K. (1988). A. Vogel's Gezondheidsnieuws 1988(2) : 5-6.
Anonymus (1988). A. Vogel's Gezondheidsnieuws 1988(12) : 3.
Anonymus (1989). A. Vogel's Gezondheidsnieuws 1989(7) : 3.
Anonymus (1989). A. Vogel's Gezondheidsnieuws 1989(9) : 5-6.
Brautigam M. (1990). A. Vogel's Gezondheidsnieuws 1990(11):4-5.
Van Wijk, R. (1990). A. Vogel's Gezondheidsnieuws 1990(12):6-7.

Amaryllis ?

Brigitte DE SIMPELAERE
Toekomststraat 55, 9040 Sint-Amandsberg

Het zijn de reuzenbollen die stevast onder de foutieve naam *Amaryllis* te koop aangeboden worden. In feite gaat het om *Hippeastrum*, een bol die nochtans, net als de echte *Amaryllis*, tot de familie Amaryllidaceae behoort.

Waar zitten dan de verschillen ?

Amaryllis belladonna komt uit Zuid-Afrika, draagt 6-12 bloemen per stengel (die gevuld is), bloeit in het noordelijk halfrond in september-oktober nadat de bladeren verdroogd zijn (bladeren ontwikkelen zich in het voorjaar en sterven af in de zomer).

Hippeastrum daarentegen is afkomstig uit tropisch Amerika, draagt 4-6 bloemen per stengel (die hol is), bloeit in de winter en in het voorjaar, vooraleer de bladeren zich ontwikkelen ofwel samen met de komst ervan. Dit laatste kan zeer goed vastgesteld worden tijdens een bezoek aan een plantenzaak waar meerdere tientallen planten samen staan.

De zaden tenslotte zijn groen bij *Amaryllis* en bruin-zwart bij *Hippeastrum*, waarvan de bloemen ook groter zijn.

De *Hippeastrum* -bol dient met goed gespreide wortels in een met gewone grond of met bloemaarde gevulde pot zo geplant te worden dat 2/3 van de bol onder en 1/3 ervan boven de grond zit. De bol houdt van wat warmte en van licht, en hoeft in den beginne niet veel water.

Hoe meer de stengels en de bladeren zich gaan ontwikkelen, hoe groter de watergift dient te worden. Enkele weken na het inpotten genieten wij dan van de uniek mooie en reuzegrote eenkleurige of gestreepte bloemen.

Na de bloeiperiode wordt vaak foutief te werk gegaan, met als gevolg dat het volgend jaar helemaal geen bloemen meer verschijnen.

Bij narcissen e.d. laat men in de tuin na de bloei en het wegnippen van de bloemstengels de bladeren eenvoudig ter plekke vergelen, waarna alles bovengronds weggehaald wordt. Bij *Hippeastrum* dient helemaal anders gehandeld. Eerst moeten we de uitgebloeide bloemen met vruchtbeginsel wegsnijden. Verder moet u blijven water geven en geregeld kamerplantenmest toedienen.

Eind mei, wanneer geen vorstgevaar meer dreigt, zetten we de plant met pot en al naar buiten, en laten die daar op een beschutte plaats tot medio september. Dan brengen we ze terug binnen, en geven minder en minder water.

Na enige tijd blijft alleen de bol nog over.

Nu laten we de plant volledig droog - en vooral niet te koud ! - gedurende enkele weken in de pot rusten, waarna heel de cyclus kan herbeginnen, mét gegarandeerde bloei.

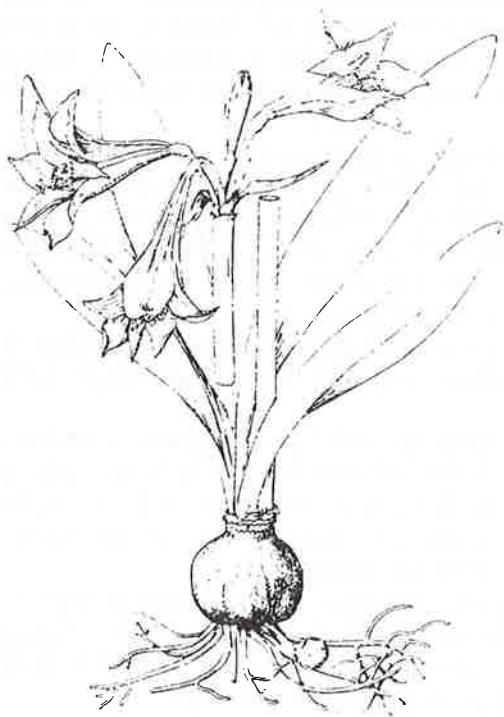


Fig. 1. *Hippeastrum rutilum* (Dahlgren R.M.T. et al., 1985, The families of the Monocotyledons).

De Columbiaanse produktenruil

Marie-Anne WILSSENS

(overgenomen, met toestemming, uit De Standaard, 08-01-1992)

Het was 12 oktober 1492. Om twee uur 's morgens signaleerde een zeeman aan boord van het karveel "Pinta" land. Bij zonsopgang ging de leider van de expeditie, ene Christoffel Columbus uit Genua, aan land en plantte de vlag van zijn Spaanse sponsors op een eiland van wat later de Bahama's zou heten. Zonder het te weten had Columbus een nieuw kontinent ontdekt. De wereld en de wereldeconomie zouden nooit meer dezelfde zijn. Dat had niet alleen te maken met de aanvoer van edel metaal, maar vooral met de uitwisseling van gewassen, de zgn. "Columbian exchange". Die ruil bepaalt nog tot vandaag wat er in grote delen van de wereld wordt gegeten en geproduceerd.

De vijftiende eeuw was nog een tijd waarin zakenlieden eerst een tijd op zee voeren en zich daarna aan land vestigden om met minder persoonlijk risico geld te verdienen. (Nu eindigt de carrière van een zakenman meestal met een aanschaf van een boot). Christoffel Columbus was geen wetenschapper die uit nieuwgierigheid eens wou gaan kijken of de aarde rond was. Hij was vooral een ondernemer, die een kortere en dus meer voordelige handelsroute zocht naar Azië. Daar hoopt hij edel metaal bij overvloed te vinden. Zijn eerste gedachte, toen hij niet meteen vond wat hij zocht, was dat er ook met slaven geld te verdienen was. Hij nam er alvast enkele mee naar Europa. Een echte zakengeest dus. Zijn aanpak zette in grote lijnen de toon voor de houding van de beschaafde wereld (lees Europa) ten opzichte van de Nieuwe Wereld.

Het is een aardige denkoefening om zich vijfhonderd jaar later af te vragen : stel dat Amerika niet in 1492 was ontdekt, maar veel later. Dan zou Europa economisch gezien in een andere ontwikkelingsfase gezeten hebben. Zou de houding ten opzichte van Amerika dan anders geweest zijn ? Een nog leukere vraag is wat er van Europa zou geworden zijn als Amerika niet had bestaan. Wat hadden we gemist ? In elk geval, 500 jaar geleden werd Amerika ingeschakeld in wereldhandel.

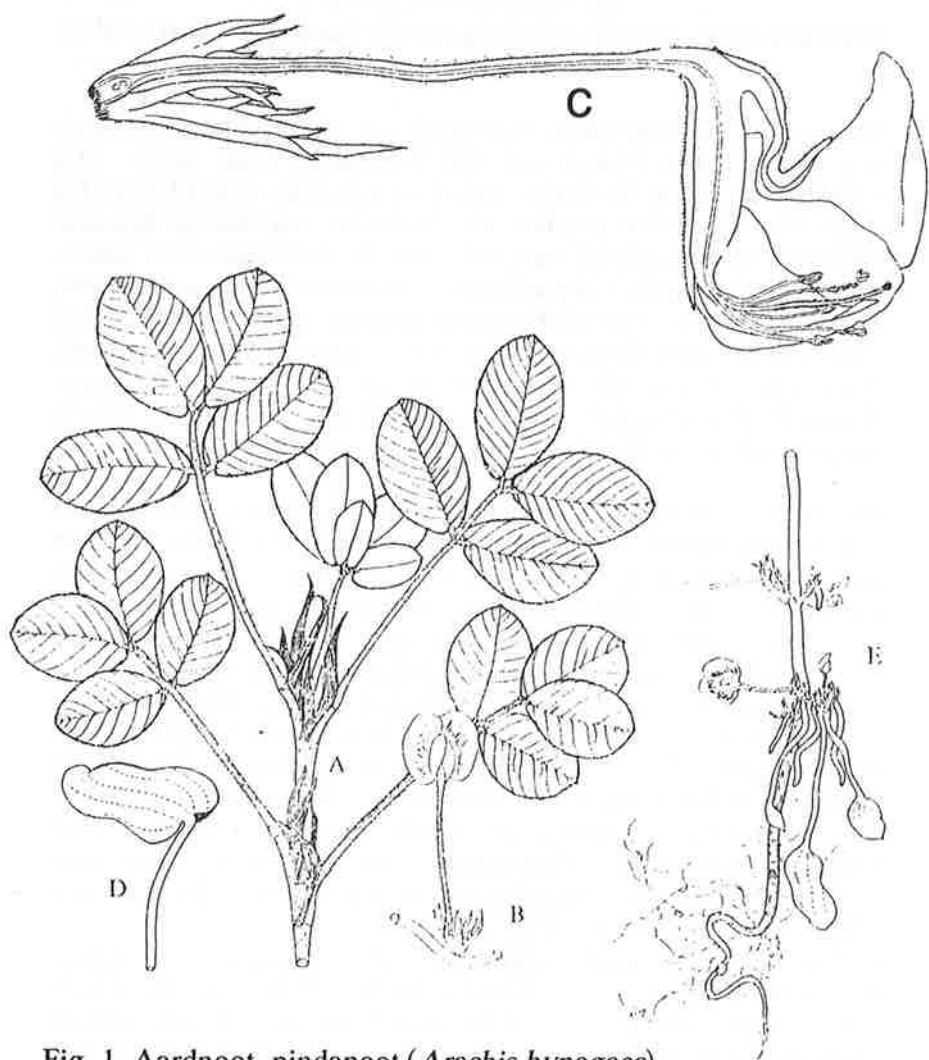


Fig. 1. Aardnoot, pindanoot (*Arachis hypogaea*).
 A : habitus. B : bloem. C : bloem, overlangse doorsnede.
 D : rijpende vrucht (ondergronds !). E : basis van een
 plant, met een aantal rijpende vruchten (Purseglove J.W.,
 1968, Tropical Crops. Dicotyledons).

Zilver en slaven

Vooreerst was er het edel metaal dat uit de Nieuwe Wereld kwam. Na de eerste ontginningsfase, waarbij de Indianen zonder veel omhaal van hun goud en zilver werden beroofd, werd met mijnbouw gestart. De Indianen werden gedegradeerd tot slaven, maar toen ze vielen als vliegen en bleek dat ze het harde mijnwerkersleven niet aankonden, begon men zwarten uit Afrika in te voeren. Sinds de zestiende eeuw vormde de slavenhandel een mooi bijproduct van de handel met Amerika. Diverse grote Europese havens danken er hun opbloei aan.

De zilvertoevoer bleef niet zonder gevolgen in Europa. Bij elke scheepslading die legaal of illegaal op het oude kontinent aan land werd gebracht, dijde het inflatie-effekt uit over heel Europa. Voor Spanje betekende de zekerheid van de aanvoer dat het land nog nauwelijks moeite deed om zelf iets te produceren. Amerika zadelde het land op die manier op met een luie economie. Het werkt nog steeds om daar onderuit te komen.

Voedsel en verslaving

Vele Europeanen zouden nu niet bestaan als niet de uit Amerika ingevoerde knol, de aardappel, hun voorouders van de hongerdood gered had. De aanhoudende bevolkingsgroei die in de achttiende eeuw in Europa inzette, zou niet mogelijk geweest zijn zonder de opname van de aardappel in het voedingspatroon van de bevolking van een groot deel van Europa. Vooral in Ierland en Vlaanderen was de invloed van de patat zeer groot. De aardappel maakt het immers mogelijk dat op een zelfde stuk grond twee maal zoveel mensen konden gevoed worden als voorheen met andere gewassen.

En wat zou België zijn zonder de frieten ?

Ook wie bij de frieten graag gevulde tomaten heeft, mag Amerika dankbaar zijn, want ook de tomaat kwam van over de grote plas. Net als de aardappel deed hij er enkele eeuwen over om echt in de standaardvoeding te worden opgenomen. Hij slaagde hier pas in toen bleek dat er een goede saus mee te maken viel. Zijn opgang begon in de achttiende eeuw en hij brak pas goed door in de 19e eeuw. Oma's tomatensoep met balletjes is dus een vrij recente luxe.

CEMPOAL XOCHITL, seu
Giubnaxochitl. *Tzneycepobual*.
Caryophyllus Mexicanus L.



Fig. 2. "Afrikaantjes" (*Tagetes* spp.).
 (Hernandez F., 1651, *Nova Plantarum ... Mexicanorum
 Historiae*, wellicht naar een tekening gemaakt in Mexico
 tussen 1571 en 1577).

Ook de firma Heinz mag een kaars branden voor Columbus. De wereldberoemde blikjes witte bonen in tomatensaus die sinds ongeveer 1900 op de markt zijn, zouden niet bestaan als de roodharige eigenzinnigaard uit Genua zijn zinnen niet op Azië had gezet. Want ook de witte boon is Amerikaanse import. De ketchup zou zonder Amerika ook ver te zoeken zijn.

In de bioskopen zou ook geen popcorn gegeten worden, want ook maïs komt oorspronkelijk uit het Verre Westen. De Italiaanse polenta en de Roemeense mamaliga (maïsbrei) zouden niet bestaan hebben en Vlaamse boeren zouden geen "Spaanse" of "Turkse" tarwe aan hun dieren kunnen voeren.

Boterhammen met pindakaas zouden zonder Columbus een ongekende smeuge luxe zijn.

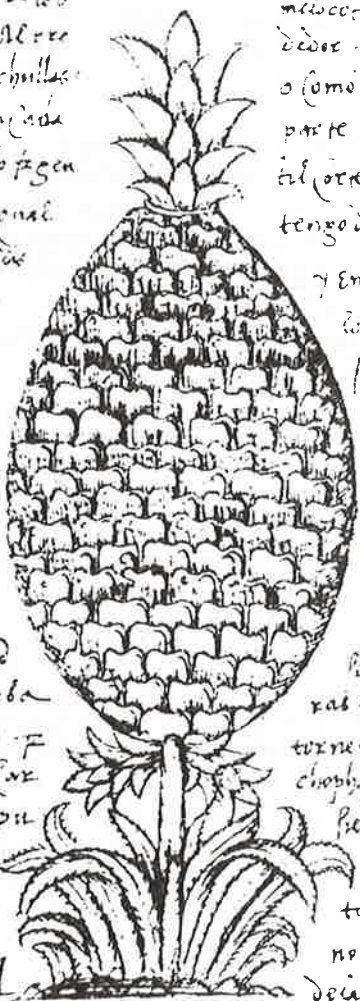
Hetzelfde geldt voor choko en chokolade. De Westerse zeelieden zagen de Indianen een cacaodrank drinken, en brachten de gewoonte en de smaak mee naar Europa. De Nederlander Van Houten haalde in 1828 cacaopoeder uit de cacaoboter en rond 1850 verscheen de eerste chokoladereep op de markt. ("Chokolade" komt van het Mexicaanse "chololati"). Ook de Côte d'Or-fans en de adepten van de Belgische pralines mogen de Indianen dankbaar zijn.

Spaanse pepers en paprikapoeder kwamen via de Balkanlanden (denk aan goelasj) in het Westeuropese dieet terecht.

Kerstmis zou niet zijn wat het is als de kalkoen niet met het karveel over de oceaan was gekomen. De kalkoen is een van die produkten die via een omweg hun weg naar Europa vonden. Vandaar de rare naam, poule d'Inde (dinde), turkey, en Calcoetse haan (kalkoen).

Maar ook het sigaartje na het eten hebben we aan de Indianen te danken. De hele sigarettenindustrie gaat terug op een van hun slechte gewoonten. ("tobaco" was de naam van het buisje langs waar de tabaksbladeren, door de neus, gerookt werden). Sinds de zeventiende eeuw wordt in Vlaanderen al tabak geteeld.

breues a este co de dros
 gustos mejor que los
 molo. mondado Al ree
 cio fectorias o chullas
 chanre por q en cada
 trauco tiene rulo pgen
 tudre co fute tagual
 por q en cada coe
 do dy: y como
 unca y deur
 por d inuigo
 sta: solo me
 firme ende
 liguae d la
 coo uenico le
 o p o o ma de
 cipales por au
 en d gilas parte
 frugentes b o r b a
 mra en f u l u g r e
 ituo pmas o Al (ar
 bre de pmas le pu
 por q lo p. recj
 inanca. puel
 hermosas f
 rrobustidad
 de (ustilla por q d gilas on maderu o qualis y estas etas d e f e



melocotones y mas q
 dedre a bazonia taja
 o como p m e e e l e m
 parte cu l u e r g o d l
 el p e e . En q u a l y f l o s
 tengo d o y n u n g u n m
 y en la t e r r a f i r m e
 los m u l t o s t i e n e n
 p a s l e n u s d e y
 n o m i n a l a n o
 n o s e n l a t e r r a
 y n t e r e m t a
 e s e d e v e r p u r
 p u a d y a d o n
 l a s q u i l a s p e i n
 l o s p o c o s x p
 l e l o s t i e n e n e n t r a
 r a s . D e g e m o s e s t o
 t u r n e m o s d e f r a f i n e t a
 c h o p h a s . E i o n a l m o n
 b e r e a d e x u n o b i
 c e n e n d e g u n a
 t o q u e p n m a s
 n o t i e n e n . A q u e l l a
 d e c i a p i n a d e p i n a m e

Fig. 3. Ananas (*Ananas comosus*).

De oudste afbeelding van een ananasplant, uit een
 handschrift van Oviedo y Valdez (1513), gericht aan de
 koning van Spanje (Brücher H., 1977, Tropische
 Nutzpflanzen).

Ook de verspreiding van cocaïne is, minder rechtstreeks, te zien als een soort weerwraak van het nieuwe kontinent op de veroveraars. Het cocablad-kauwen was, net als het drinken van bepaalde geestrijke dranken, trouwens eerst enkel een rituele bezigheid.

Het werd pas een slechte gewoonte nadat welmenende missionarissen de plaatselijke godsdiensten hadden verdreven. Cocaïne ontstond als een westerse uitvinding, die eerst in de geneeskunde werd gebruikt.

De ananas is eveneens een Amerikaanse creatie. Hij werd al min of meer experimenteel in Europa geteeld in de 18de eeuw, maar werd pas echt populair toen de ingeblikte versie uit Californië de weg naar de Europese tafels vond. Later verbeterde het transport zo zeer dat hij nu konstant vers in de Westeuropese supermarkten te vinden is.

Rubber, Afrikaantjes en de Eierplant

Columbus was allicht de eerste Europeaan die rubber zag. Op zijn tweede reis zag hij in Haïti hoe de inboorlingen speelden met rubberballen. De Indianen maakten van rubber ook flessen en schoenen en het produkt van de hevea diende tevens om kleding en boten waterdicht te maken.

In Europa werd de rubber eerst vooral gebruikt om waterdichte regenjassen te maken.

Maar het produkt sloeg pas echt aan na de uitvindingen van Hancock, die in 1820 een methode vond om rubber te "plastifiëren", en van Goodyear, die in 1839 rubber vulcaniseerde en hem daardoor elastischer maakte. Dat hielp Dunlop in 1880 de luchtband uitvinden.

Onze welbekende zomerbloeiende "Afrikaantjes" zijn eveneens uit Amerika overgebracht, waar ze reeds bij de Azteken bijzonder populair waren en bekend onder talrijke kultuurvormen.

Tenslotte danken we ook de aubergine (of met een minder gebruikelijke Nederlandse naam eierplant) aan de "ontdekking" van Amerika, net zoals tal van andere (hier al of niet vermelde) soorten uit deze familie van eerder twijfelachtig allooi, de Nachtschadefamilie.

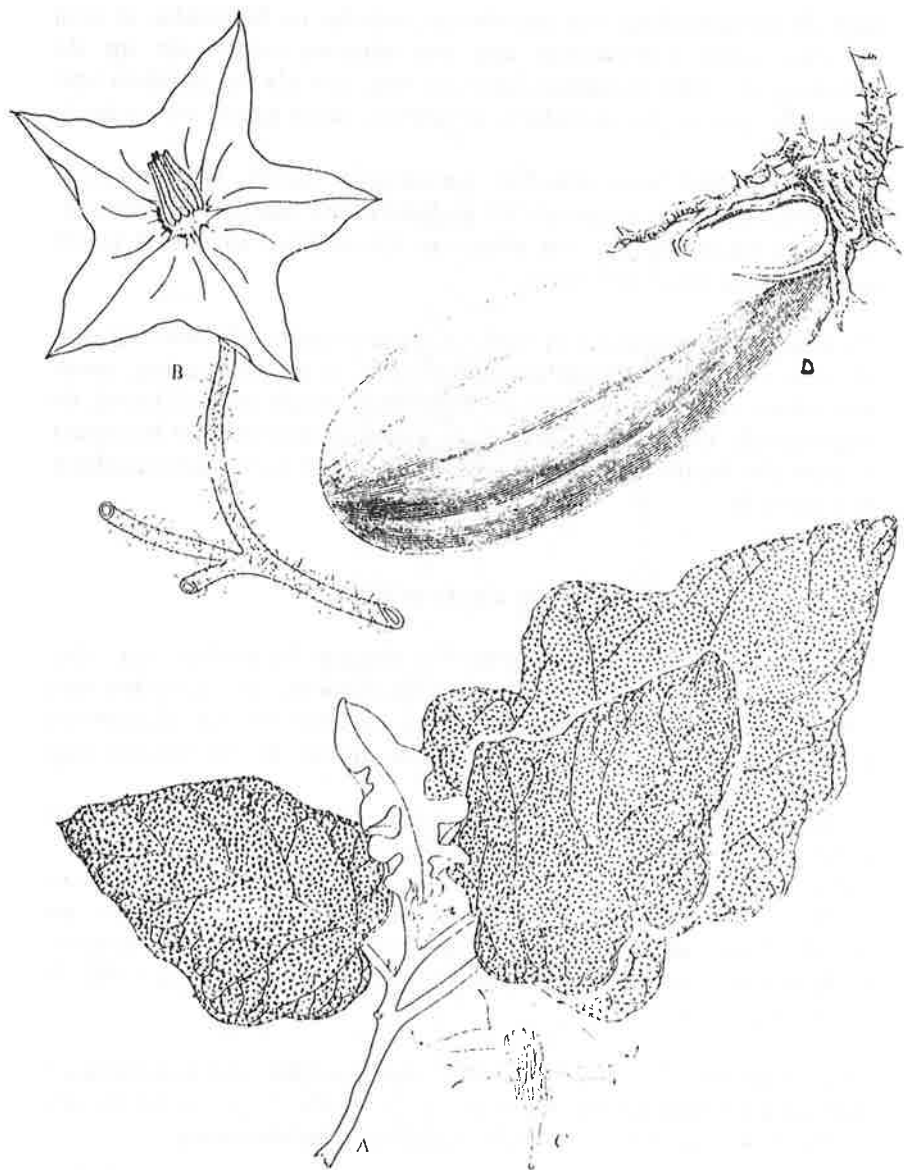


Fig. 4. Eierplant, Aubergine (*Solanum melongena*).

A : habitus (ruw behaard blad !). B : bloem. C : bloem, overlangse doorsnede. D : vrucht (A-C: Purseglove J.W., 1968, Tropical Crops. Dicotyledons. D : Wettstein R., 1895, in Engler A., Die natürliche Pflanzenfamilien 4(3b)).

Ruilen

De Europeanen zorgden er ook voor dat de Amerikaanse produkten in Azië en Afrika terecht kwamen. Afrika dankt zo aan Amerika de maniok, Azië kreeg de zoete aardappel (of bataat).

De Grote Ruil was duidelijk geen eenrichtingsverkeer van West naar Oost. De Europeanen bedachten de Amerikanen met presentjes die afkomstig waren van het eigen kontinent, of uit de koloniale gebieden elders in de intussen rond gebleken wereld. Buiten wat excentrieke vogels, de lama en het guinees biggetje, kwam er maar weinig vlees in de Indiaanse kookpotten.

Dat veranderde met de invoer van Europese runderen, varkens, etc. Argentinië en Uruguay danken hun vleesexport aan de Europese dieren. De uitvinding van Liebig, het vleesextrakt, maakte een overvloedige afzet mogelijk in een tijd dat het koeltransport nog niet je dat was. De lama, het guinees biggetje en de emoe konden van hun kant de Europeanen niet verleiden, ook al is nog een tijdje in de Kempen met de kweek van de reuzevogels geëxperimenteerd.

Een ander Europees kadootje was de banaan, een produkt van Aziatische oorsprong, dat een Afrikaanse naam meekreeg. De teelt van de banaan nam vooral snel toe bij het begin van deze eeuw.

Met de teelt kregen de Amerikanen van het westen ook de United Brands-ekonomie en het concept bananenrepubliek kado. United Brands (oorspronkelijk United Fruit), Del Monte e.a. speelden een grote maar niet onbesproken rol bij de ontwikkeling van een aantal Middenamerikaanse staten.

Zij voorzagen de landen meestal van een hele vervoers-infrastructuur, spoorwegen, wegen, havens e.d. Wanneer de plantages echter uitgeput raakten, namen de ondernemingen in kwestie ook zonder veel gewetensbezwaren hun infrastructuur, bijvoorbeeld hun spoorwegen, weer mee. De macht van United Fruit was zo groot dat de maatschappij ook greep had op de politiek van de gastlanden. Ze zou achter diverse staatsgrepen in de bananenrepublieken gezeten hebben.

De bananenteelt is maar een van de teelten die zorgde voor een speciale economische ziekte waaraan Zuid-Amerika nog steeds lijdt : de te grote afhankelijkheid van een bepaalde monokultuur. Er valt voor de grootgrondbezitters iets te makkelijk en te snel geld te verdienen met het inspelen op een bepaalde vraag op de wereldmarkt. Als die vraag slabakt, stort bijna de hele economie van het land ineen.

Een ander belangrijk voorbeeld is de koffieteelt. Die ontstond waarschijnlijk in wat nu Ethiopië is en werd door de Europeanen in Zuid-Amerika ingevoerd. Dat er zo'n "awful lot of coffee in Brazil" is, hebben de Brazilianen aan ons te danken. Dat de koffieprijzen de gekste sprongen maakt als er eens iets mis loopt, is de zoveel illustratie van het gevaar van de monokultuurmentaliteit.

De rietsuikerteelt werd door de Europeanen van de Kanarische eilanden naar Amerika overgebracht. Een land als Cuba zou er sinds de 18de eeuw zijn hele economie op bouwen. Antwerpen was eeuwenlang het Europese suikerraffinaderijcentrum bij uitstek.

En aan de pogingen om voor Amerikaanse produkten Europese ersatz te vinden houden wij dan weer de suikerbietsuiker en de cikorei met, sinds vorige eeuw, het witloof (een Belgische uitvinding) over.

Een andere bijdrage van Amerika aan de westerse beschaving is de kauwgom. Het produkt van de kauwgomboom (chicle-zapotle, vandaar "chiclet") was al bij de Azteken populair. Wisten zij veel met welke ergernis ze de ouders in de twintigste eeuw nog zouden opzadelen ?



Dodelijk giftige paddestoelen in de Plantentuin ?

Prof. P. VAN DER VEKEN
Plantentuin

Dat kan..., maar de kans dat bezoekers van de Plantentuin zouden sterven van dodelijke giftige paddestoelen die daar groeien is nihil : er mag immers niets geplukt worden in de Plantentuin, waar "*kijken, genieten en... afblijven*" de leus moet zijn !

De paddestoeltjes waar we het over willen hebben zijn maar klein grut en alleen in het najaar te zien in enkele perken van de systematische collectie, waar gesnipperd hout als bodembedekking is aangebracht. Daarin komen inderdaad allerhande mycelia tot ontwikkeling, die hout verteren en in het najaar paddestoeltjes voortbrengen.

Aanleiding tot dit stukje is een geval van vergiftiging met dodelijke afloop voor een dame uit de streek van Aalst, begin oktober 1991.

Blijkbaar zonder voldoende kennis van paddestoelen oogstte zij in haar serres op een hoop teelaarde een portie vermeende champignons; haar huisgenoten aten er niet van mee en gelukkig maar. In de nacht volgend op het (middag)maal werd de dame onwel en dit verergerde zodanig dat ze gehospitaliseerd werd in Aalst, met brandende pijn doorheen gans het lichaam. Spoedig werd ze naar het UZ in Gent overgebracht; na identificatie van de zwammen door ondergetekende bleek dat het om een zeer ernstige vergiftiging ging door kleine Parasolzwammen (zie fig.) (*Lepiota subincarnata*, *Lepiota josserandii*) die giftige stoffen bevatten vergelijkbaar met die van de beruchte Groene knolamaniet (*Amanita phalloides*). Deze vergiftigingen zijn zo gevaarlijk omdat ze zich maar manifesteren na verloop van 8-12 uur, zodat de gifstoffen (amatoxines) zich al hebben verbreid in het lichaam; bovendien bestaat geen echt tegengif.

Ondanks de meest intensieve zorgen is de voormelde patiënte acht dagen na de maaltijd gestorven in het UZ.

Ik schrijf dit stukje om uitdrukkelijk de aandacht te vestigen op het feit dat er naast de stilaan toch wel bekende Groene knolamaniet - waaraan op onze jaarlijkse paddestoelententoonstelling de meeste aandacht wordt besteed - nog enkele zeer giftige soorten bij ons te vinden zijn, nl. de bovenvermelde kleine Parasolzwammen (*Lepiota*), Bundelmosklokjes (*Galerina marginata*), enkele Gordijnzwammen (*Cortinarius* subgenus *Dermocybe*), enkele Wasplaten (*Hygrocybe*). Dat zijn allemaal kleine paddestoelen, die eerder verspreid groeien, zodat normaal niemand direkt op het idee zou komen om daarvan een portie in te zamelen. Maar in sommige gevallen kunnen dergelijke zwammen in grotere hoeveelheden aanwezig zijn, zoals op gesnipperd hout of op hopen teelaarde.

Hoe aanlokkelijk paddestoelen er ook mogen uitzien, men kan er maar van eten als men 100 % zeker is dat het een eetbare soort is. Uiteraard mag daarbij nooit worden voortgegaan op prietpraat als "slijmige zwammen zijn vergif", of "een meegekookte zilveren lepel of een ui die zwart uitslaat wijst op giftigheid".

Het verraste mij wel, in diezelfde week van oktober 1991, te moeten vaststellen hoe lichtzinnig sommige mensen paddestoelen gaan eten die ze niet genoeg kennen.

Een dokter uit Roeselare bracht mij een flinke portie witte paddestoeltjes uit een wei geplukt; de plukkers waren na de maaltijd ernstig ongesteld geweest, gedurende meerdere uren, met als belangrijkste symptomen overmatig zweten, braken, diarree. Het ging hier om de Giftige weidetrechtterzwam (*Clitocybe rivulosa*), die muscarine bevat, dat zijn uitwerking bijna zonder latentietijd manifesteert en gelukkig ook niet fataal is.

Een dame uit mijn kennissenkring raadpleegde mij - nog altijd in diezelfde week - over kleine zwammetjes die ze al enkele malen had gegeten. Het bleken Stinkparasolletjes (!) (*Lepiota cristata*) te zijn. Toen ik er haar op wees dat er erg gelijkende, dodelijk giftige soorten *Lepiota* voorkomen (cfr hierboven !) was haar reactie : "O maar, ik ken mijn paddestoeltjes heel goed, ik zie het verschil wel met die giftige soorten". Zelf had ik moeite om die verschillen goed te zien, en i.v.m. bovenvermeld vergiftigingsgeval moest ik met de mikroskoop de sporen bekijken om zeker te zijn van mijn identificatie.

Moraal van het verhaal : **wees voorzichtig met aanlokkelijke dingen die je niet voldoende kent, paddestoelen en andere, ...**

En... kom eens kijken naar de **Paddestoelententoonstelling (Plantentuin, 1-7 oktober 1992)** : u kan er uw kennis van "goede" en "kwade" fungi allicht wat bijspijkeren !

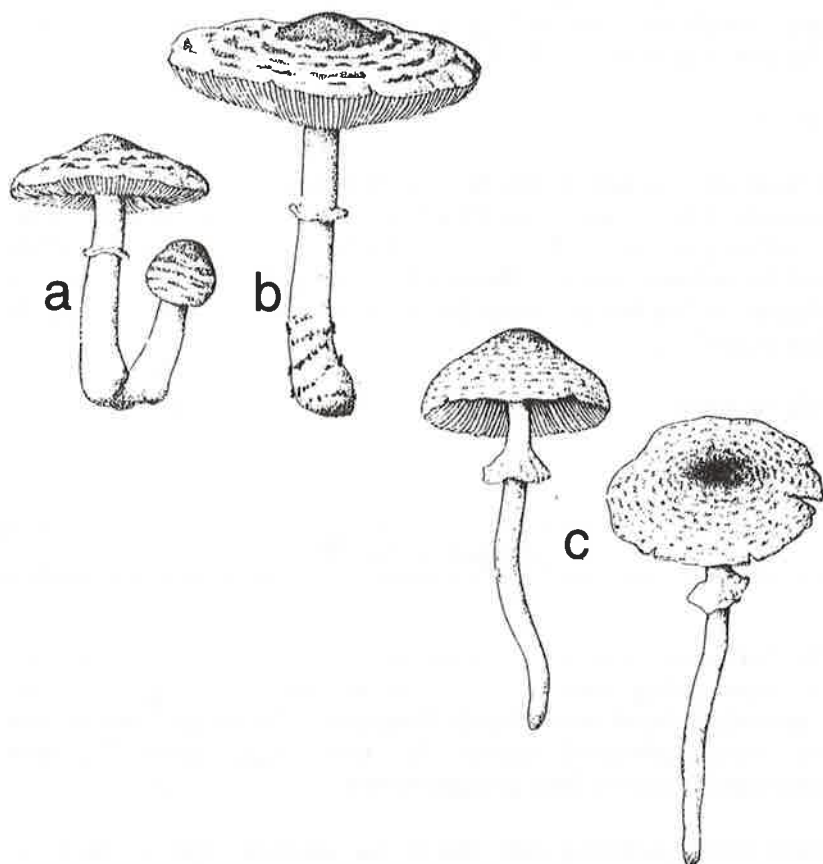


Fig. 1. Parasolzwammen (*Lepiota*).
A : Vaalroze parasolzwam (zeer giftig). B : Gegordelde parasolzwam (zeer giftig). C : Stinkparasolzwam (eetbaar).

Paddestoelententoonstelling

Opnieuw, als in een goede traditie, wordt ook dit jaar een tentoonstelling rond het mysterieuze verschijnsel "paddestoelen" georganiseerd, in het Palmarium van onze Plantentuin.

Al meer dan 10 jaar is in het begin van de herfst deze uitgebreide paddestoelententoonstelling te bezichtigen, dit jaar van 1 tot 7 oktober, dagelijks van 9 - 17 u.

Inkom 50 F.

U kunt er heel wat opsteken over de aard en levenswijze, nut en schadelijkheid van zwammen en schimmels, eetbaarheid, verscheidenheid... Er zijn honderden soorten "verse" wilde paddestoelen te zien en allicht kan u van gidsen nog in geuren en kleuren uitleg krijgen over die merkwaardige "kinderen van de duisternis" ...

Wij verwachten u in het palmarium van de Plantentuin !

Aquariana '92

Op initiatief van de vereniging Aquarianen Gent, en in samenwerking met diverse aquariumverenigingen en de Universiteit Gent, wordt bij de Plantentuin (in het peristylum van het hoofdgebouw) onder de titel Aquariana '92 een aquariumtentoonstelling georganiseerd.

Deze tentoonstelling met een 50-tal aquaria (vissen, planten, zeeaquaria) loopt van 19 - 27 september, en is open van 14 - 20 u (weekdagen), en van 10 - 20 u (weekend).

Toegangsprijs :	volwassenen	50 F
	kinderen (-12j) en 65+	40 F
	scholen (met leerkracht)	gratis !

Gidsen !

In de lente van dit jaar is een gedenkwaardige lesreeks "Beginselen van de Plantkunde" doorgegaan, ingericht door De Vrienden van de Plantentuin, voor enerzijds botanisch geïnteresseerden, en anderzijds met het oog op de vorming van een aantal nieuwe gidsen voor de Plantentuin.

Na de eerste examenperiode zijn 6 nieuwe gidsen als geslaagd geproklameerd : een welgemeend proficiat voor deze personen die de proeven van een strenge jury met glans hebben doorstaan !

Samen met de geslaagden van de tweede examenperiode zullen deze nieuwe gidsen aan u worden voorgesteld op de Algemene Ledenvergadering, op 5 december a.s.

Ledenbestand

Wanneer we de evolutie van het ledenaantal bekijken, is er alle reden om de toekomst hoopvol tegemoet te zien : er is een duidelijke stijging waar te nemen, van 465 in 1990 naar 502 in 1991, en nu reeds 545 in 1992. Ook de getrouwheidsgraad van onze leden neemt toe. Houden zo !

Plantentuin

Door het open verklaren van vier betrekkingen aan onze Plantentuin is de mogelijkheid geschapen voor inwendige mutaties binnen de universiteit. De eerste tekenen wijzen op een effectieve aanwezigheid van kandidaten. In een volgend nummer kunnen we u wellicht meer gedetailleerde informatie bezorgen over deze voor de Plantentuin bijzonder gunstige evolutie...



Fig. 1. De plantentuin, door Jeroen Van Puyvelde.

Tekening

Als een aangenaam staartje aan de avondlijke opening en bijhorende rondleidingen in de serres tijdens de Gentse Feesten kreeg uw sekretaris via de ouders een vriendelijke brief en begeleidende tekening van een entoesiaste jongen (Jeroen Van Puyvelde, 5 jaar).

De rondleiding was "heel boeiend en educatief", de jongste zoon tekende spontaan wat hij had gezien en ervaren : bananenplant, waterplanten, cactus, palmboom, water, visjes, grote waterlelies, ebbenhoutboom, ...

De tekening is hiernaast weergegeven, in zwart-wit en verkleind, en het entoesiasme kunnen we evenmin volledig reproduceren. Niettemin : dit zijn tekens die ons de moed geven om verder de Plantentuin onze volledige steun te verlenen, en om aan de komende generaties te tonen dat deze schat écht de moeite waard is om te behouden...

Pannekoeken

Uw sekretaris wil graag wat meer gegevens over het preciese gebruik van de drie koekkruiden (Tente, Mater, Seliadoine) in pannekoeken. Vroeger geëxperimenteer is helaas zonder positief resultaat gebleven...

Schrijf naar Paul Goetghebeur, Plantentuin, Ledeganckstraat 35, 9000 Gent.

De VRIENDEN van de PLANTENTUIN GENT

driemaandelijks tijdschrift
elfde jaargang
nr. 3 september 1992
ISSN 0777 - 8821

Redactie :
Paul Goetghebeur
Plantentuin
Ledeganckstraat 35
9000 Gent (telefoon : 091 - 64 5059)

Aan dit nummer hebben meegewerkt : Gilberte Comhaire-Neyt, Cathy De Maire, Brigitte De Simpelaere, Peter Dewulf, Karel Otten, Bernard Symoens, Jef Vandenbulcke, Prof. P. Van der Veken, Jeroen Van Puyvelde, Bie Wouters.

Onze beste dank gaat ook uit naar Christelle VanKerchove voor het tikwerk, en naar Patricia Rézenne, André & Denise Wille-Dhaese, en Adelin Van Heuverswijn voor de plooi-, kleef-, en sorteeractiviteiten, die het verschijnen van dit nummer mogelijk hebben gemaakt.

© De Vrienden van de Plantentuin Gent, 1992.

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

Lidgeld 1992

U kan uw bijdrage overschrijven op rekening 001 - 1192154 - 03 van De Vrienden van de Plantentuin Gent, met de vermelding : lid 1992 (en graag naam van het lid !).

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