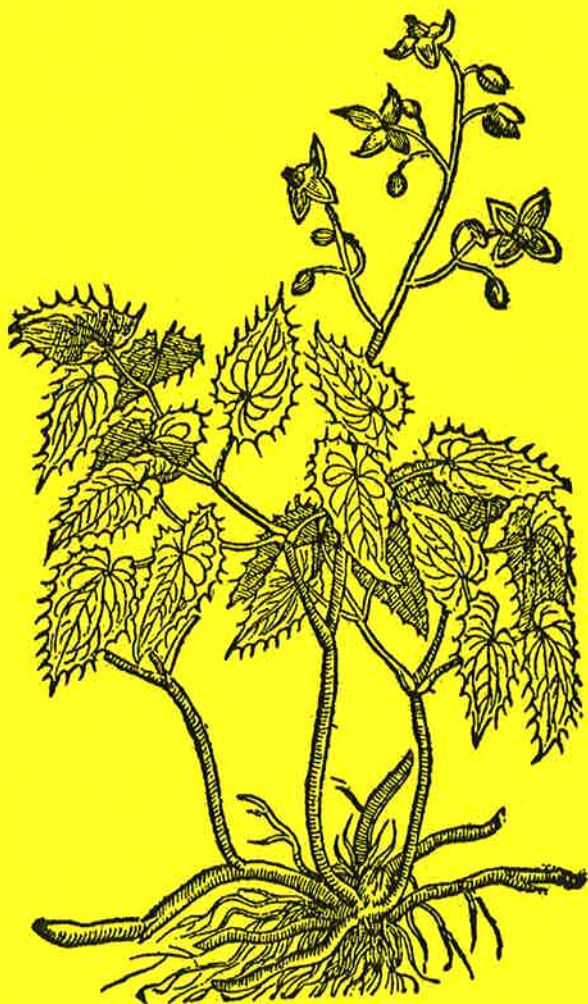


DE VRIENDEN VAN DE PLANTENTUIN GENT



Driemaandelijks tijdschrift
Jaargang 25- nr. 1 - maart 2006
ISSN 0777 - 8821

Bestuur 2006

Voorzitter

Paul Goetghebeur
Ledeganckstraat 35
9000 Gent

tel.09-264 5055

fax 09-2645334

Paul.Goetghebeur@UGent.be

Secretaris

Ferdinand Cobbaut
Fuchsiastraat 105
☎ 0497-848882
fcobbaut@scarlet.be

Penningmeester

Léonard Cobbaut
Willy Maststraat 51
9032 Wondelgem

Leden

Harald Evrard, 9050 Gentbrugge
Cyrilla Gillis, 9940 Evergem
Henk Leyseele, 9000 Gent
Hilde Mortier, 9051 Sint - Denijs - Westrem
Karel Reusens, 9051 Sint - Denijs - Westrem
Hilde Van Crombrugge, 9820 Merelbeke
Marie - Thérèse Van den Hove, 9820 Merelbeke
Em. Prof. P. Van der Veken, 9052 Zwijnaarde

Website

<http://www.plantentuin-gent.be> (Vrienden)

<http://www.plantentuin.ugent.be> (Plantentuin)

Leden ex officio

Prof. Dr. Paul Goetghebeur
Directeur, Plantentuin

Ing. Chantal Dugardin
Hortulana, Plantentuin
Ledeganckstraat 35
9000 Gent

tel. 09-264 5073

Chantal.Dugardin@UGent.be

Juninummer: teksten ten laatste tegen 1 juni 2006 bij de redacteur

DE VRIENDEN VAN DE PLANTENTUIN GENT

Driemaandelijks tijdschrift
Jaargang 25 - nr. 1 - maart 2006
ISSN 0777 - 8821

Inhoud

Redactioneel	pag. 2
Agenda	pag. 3
Epimedium in de kijker	pag. 4
Leupegem	pag. 7
Fietstocht: Gentse stadstuinen gerecupereerd	pag. 8
Epimedium: "Seer wonderlijcken om aensien"	pag. 10
Een beknopt overzicht van de Berberisfamilie	pag. 24
Lidgeld 2006	pag. 29
Recepten met Dahlia	pag. 30
Colofon	pag. 32

The glory of gardening: hands in the dirt, head in the sun,
heart with nature. To nurture a garden is to feed not just
on the body, but the soul. Share the botanical bliss of
gardeners through the ages, who have cultivated
philosophies to apply to their own - and our own - lives:
Show me your garden and I shall tell you what you are.

ALFRED AUSTIN (1835-1913)

Redactioneel

Beste Vrienden,

Hier krijgt u dan het eerste nummer van onze vijf-en-twintigste jaargang. "Omkijken in verwondering" is het gevoel dat me dan bekruipt.

Wij zijn veranderd, de tuin is veranderd, de maatschappij is veranderd, Europa is veranderd, en de hele wereld is veranderd.

Maar er is een constante waarde, die al die tijd blijvend aanwezig was en is : onze wakkere aandacht en warme sympathie voor de Plantentuin.

Dank, veel dank hiervoor, en wees ervan diep overtuigd dat zonder uw hulp het leven in de tuin zéér véél moeilijker zou zijn !

Het vieren van verjaardagen ligt me niet zo goed, maar ik begrijp wel dat het voor sommigen een belangrijke symbolische waarde betekent. Vandaar dit bescheiden feestjaar, met toch enkele uitzonderlijke activiteiten.

Meer bepaald en zeer nadrukkelijk zou ik alle leden willen uitnodigen op onze Algemene Vergadering in december, waar met fotomateriaal een overzicht van onze voorbije 25 jaar zal worden voorgesteld, in de mate van het mogelijke. We zien u graag komen !

Daarnaast wordt dit jaar ook een echte studiedag georganiseerd, omtrent het genus *Epimedium*, de Elfenbloemen.

Deze activiteit verenigt in zich een reeks aspecten, die voor deze Plantentuin bijzonder relevant zijn, die daarenboven ook een historisch aanknopingspunt vertonen, en die de gebruikswaarde van de collecties sterk zullen verhogen. Met andere woorden, ik meen dat hier voor de Plantentuin een belangrijke ontwikkeling in gang wordt gezet : collectie, studie, waarneming, opleiding, dienstverlening, allen verenigd en gericht naar een duidelijk doel. Samengevat : de Plantentuin op zijn best !

De dag nadien ("The day after" ?) kan u dan op de Lentebeurs al dat jonge geweld van *Epimedium*-bloemen komen bewonderen, naast de andere vaste waarden (die zich ook elk jaar van hun beste zijde laten zien).

Deze tuin is werkelijk uw bezoek waard ("vaut le voyage").

En als u dit allemaal nog even zelf wil controleren, of als u van een voorproefje wil genieten, dan moet u zeker even naar onze vernieuwde website gaan kijken : www.plantentuin.ugent.be

Van harte welkom !

Uw redacteur,
Paul Goetghebeur

Agenda 2006

- Zo 2 april 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "lentegebeuren"
 Za 22 april 14u Sleutelen aan Epimedium (zie pag. 4)
 Zo 23 april 10 tot 17 u Erfgoeddag en Lentebeurs (tentoonstelling Epimedium)
- Ma 1 mei Wandeling te Leupegem (zie pag. 7)
 Zo 7 mei 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin, algemene rondleiding
 Do 25 – 28 mei Vierdaagse uitstap Cotswolds - Engeland
- Zo 4 juni 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin
 Zo 11juni 9u30 Fietstocht: Gentse tuinen gerecupereerd (zie pag. 8)
 Za 17 juni Dag van de Orchidee: info <rik.neiryndck@scarlet.be>
 Za 24 juni Bourgondische avondwandeling in de Plantentuin
- Zo 2 juli 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "eetbare bloemen"
 16 – 23 juli **Gentse Feesten**
 Zo 16 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "gevaarlijke planten"
 Ma 17 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "vezel- en verfplanten"
 Di 18 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "succulenten"
 Wo 19 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "eetbare bloemen"
 Do 20 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "klimplanten"
 Vr 21 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "bijbelse planten geproefd"
- Za 22 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin: verrassingswandeling
 21u Nocturne: gratis rondleiding
 Zo 23 juli 14u30 Gratis rondleiding in de Plantentuin
 21u Nocturne: gratis rondleiding
- Zo 6 augustus 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "klimplanten"
 augustus Stadswandeling: florale elementen in de Gentse architectuur
- Zo 3 september 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "noten en vruchten met proeverij"
 8-9-10 september Paddenstoelententoonstelling n.a.v. 25 jaar O.V.M.W.
 Zo 10 september Open monumentendag: import/export
- Zo 1 oktober 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "medicinale planten"
 Zo 8 oktober 10u Rondleiding in Arboretum Het Leen
 Zo 5 november 10u Gratis rondleiding in de Plantentuin, thema: "naaktzadigen"
 Za 9 december Jubileum Algemene Vergadering
 Huldiging Gidsen van de eerste generatie

Epimedium in de kijker

Marc Libert

Sinds enkele jaren werken we in de Plantentuin aan een Epimedium-verzameling.

Die collectie bestaat voornamelijk uit in het wild voorkomende soorten en hun varianten. Ze telt ook enkele historische cultuurvormen.

Dit voorjaar verhuist een groot gedeelte van de collectie vanuit de niet toegankelijke schaduwhal naar een definitieve plaats in de publiekstuin.

Dat gebeurt evenwel via een ommetje.

De meeste planten gaan in pot en vormen het levende studiemateriaal voor een workshop rond de Epimedium-sleutel van Stearn. Het programma loont de moeite!

De dag daarna maken diezelfde planten hun opwachting op een tentoonstelling tijdens onze voorjaarsbeurs.

Inmiddels is Bernard Symoens, "huisauteur" van ons tijdschrift, in alle mogelijke historische literatuur gedoken. Hij kwam weer boven water met een goed gestoffeerd geschiedkundig artikel over die 'wonderlijke' Epimedium, of zoals treffend in het Nederlands vertaald: Elfenbloem.

Van de schaduwhal naar de publiekstuin

Vlak tegen de noordkant van de Victoriaserre is een border voor schaduw- en vochtminnende planten in aanleg. Dit voorjaar wordt over de gehele lengte een verhoogd bed aangelegd en krijgt een grote variatie van planten er zijn definitieve stek. Tussen onder andere *Tricyrtis*, *Deinanth*e, *Polygonatum* en *Disporum* maken we plaats voor onze wildcollectie van Epimedium.

Door de serre heen ontvangt de nieuwe schaduwborder veel gefilterd licht. Pas in de late namiddag kan de zon even de border beschijnen. In het voorjaar genieten de spruitende planten van de warmte-uitstraling van de nabije tropische kas. Late nachtvorsten krijgen op die manier geen kans. Door het reliëf met het verhoogde bed kunnen vochtminnende soorten en drainageverlangende planten worden gescheiden. De border is smal zodat elke plant "binnen handbereik" te bewonderen is. Een ideale locatie voor onze Epimediums!

Op die plek willen we enkel de botanische soorten en hun varianten te herbergen. Dat zijn er toch gauw een zestigtal. Op korte termijn voegen we daar nog een aantal recent ontdekte wildsoorten aan toe. Mogelijk

worden het er enkele tientallen als we de wildinzamelaars als Mikinori Ogisu en Darrell Probst mogen geloven.

Historiek van Epimedium in onze contreien

Met onze Epimedium-collectie sluiten we weer aan bij een roemrucht maar ver verleden van onze Plantentuin. We keren terug naar de tijd toen Von Siebold de planten die hij pas in Japan had ingezameld — waaronder enkele Epimediums — in Gent deponeerde.

Op basis van die introducties schreven de botanici Charles Morren en Joseph Decaisne een eerste monografie en maakte André Donckelaar, toenmalig curator van de Plantentuin, de eerste, nu nog altijd gewaardeerde, Epimedium-kruisingen. Het spreekt voor zich dat we, naast de verzameling van de botanische soorten, in onze hortus ook een plaatsje reserveren voor deze “oud-Gentse” Elfenbloemen.

In tegenstelling tot de meeste Chinese soorten kunnen veel van die oude kruisingen beter tegen zomerdroogte en zon. U vindt ze in de buurt van het ingangsgebouw en aan de kleine vijver

Sleutelen aan Epimedium; een studienamiddag over Epimedium

Velen onder u kennen wellicht het schitterende werk van William T. Stearn “The Genus Epimedium and other herbaceous Berberidaceae”. Stearn heeft als botanicus zowat zijn hele, lange loopbaan het geslacht Epimedium bestudeerd. Kort na zijn overlijden in 2001 verscheen zijn monografie gebaseerd op dat vele werk. Vanuit een wetenschappelijke hoek beschrijft hij alle kruidachtige geslachten van de Berberisfamilie. Hoofdbrok is echter het geslacht Epimedium met een zestigtal soorten en zowat evenveel cultivars, die minutieus worden beschreven. Naast een logische indeling in secties ontwierp Stearn ook een sleutel voor het determineren van de hem gekende soorten. Het boek is onmisbaar voor de verzamelaar want zowat elke in Europa binnengebrachte plant kwam onder het geoefende oog van Stearn terecht.

Een paar jaar terug pasten we de sleutel toe op planten uit de tuin en her en der verzamelde exemplaren. Het bleek al gauw dat zowat de helft van de namen niet klopte en dat de sleutel in de meeste gevallen vlot een passende nieuwe benaming opleverde. Vorige lente namen we nog meer planten onder de loupe en leerden we beter de mogelijkheden maar ook de beperkingen van de Epimedium-sleutel kennen.

Zo ontstond ook de idee om op zaterdag 22 april een Epimedium-dag te organiseren.

Doel: het determineren van zoveel mogelijk soorten.

Prof. Paul Goetghebeur vertaalde daartoe zowel de sleutel voor determinatie van de kruidachtige geslachten van de Berberisfamilie, als de sleutel voor determinatie van Epimedium en Epimedium-cultivars. Hij zorgt ook voor een algemene inleiding over het geslacht en de belangrijkste determinatiekenmerken. Daarna volgt de praktijk. Tientallen planten worden onder de loupe genomen. Deelnemers aan de studiedag kunnen ook hun eigen planten meebrengen (minimaal twee oude en twee nieuwe stengels) Dat alles moet ervoor zorgen dat je op korte tijd met de sleutel van Stearn aan de slag kan.

'Sleutelen aan Epimedium'

Zaterdag 22 april om 14, Plantentuin.

Meer info en inschrijving d.m.v. tel naar Chantal Dugardin (09/2645073) of email naar Marc libert (marc.libert@UGent.be)

Deelname in de kosten: 5 Euro, ter plekke te betalen.

Lentebeurs

Lukt het niet om op zaterdag erbij te zijn, dan kun je op zondag 23 april tussen 10 en 17 u in de Plantentuin terecht op onze lentebeurs. Er is een speciale tentoonstelling van Epimedium alias de Elfenbloem.

Een veertigtal soorten mogen voor één dag op de catwalk om daarna hun definitieve stek te krijgen in de tuin. We vullen aan met historisch prentmateriaal en andere documenten.

Het hoeft niet te verbazen als we ook dan nog met loupe en sleutel aan het werk zijn om enkele planten op naam te brengen. Ter plaatse kun je zelfs je eigen Elfenbloemen laten determineren. Breng daarvoor minstens twee oude en twee nieuwe stengels met bloemen mee naar de plantenstand van de Plantentuin.

U merkt het: voorjaar 2006 staat in het teken van de Elfenbloem. Geniet ervan; zonder mate!

Leupegem

Cyrilla Gillis

Deze wandeling is een echte lenteklassieker, die reeds een ontelbaar jaren op 1 mei doorgaat.

Op deze feestdag zijn de weergoden meestal van goede luim en schijnt een heerlijk lentezonnetje, maar het kan natuurlijk ook anders en net als vorig jaar behoren onweer en voorjaarsbuien tot de mogelijkheid. Ze schrikken ons niet af, ze zijn alleen een aansporing om tijdelijk wat vlugger door te stappen.

Vanuit Leupegem en de vallei van de Markebeek klimt de wandeling een helling op. Om wat op adem te komen kijken we al een eerste maal achterom en bij helder weer hebben we een prachtig zicht op de heuvels.

We treuzelen in een eeuwenoude holle weg, een landschapselement in reliëfrijke gebieden, waar we de Paarse schubwortel in al zijn geurigheid bewonderen, een woordje uitleg “ter plaatse” is zeker op zijn plaats.

Hellingen op leembodem laten ook nog andere fenomenen ontstaan zoals grondverschuivingen, ze kunnen spectaculair zijn; we krijgen een voorbeeld op onze wandeling.

Er wachten ons schitterende vergezichten, we passeren één van de vele kapelletjes die nog steeds in het landschap aanwezig zijn, van de bekende bedevaartplaats Onze-Lieve-Vrouw van Kerselare.

Bij het bereiken van het Hekkenbrugbos, staan we perplex bij de rijke ondergroei van voorjaarsbloeiers, zoals Kruisbladwalstro, Gevlekt longkruid, Boshyacint, Bosanemonen, Reuzenpaardestaart, Voorjaarsganzerik en vele andere. Even stil zijn, en dan onze oren wijdopen, en luisteren naar de zoetgevooisde klanken van onze geverderde vrienden de vogels.

Bij de nog lustig draaiende watermolen spieden we (stil zijnde) of we de Gele kwikstaart te zien krijgen, het is hier zijn uitverkoren biotoop en misschien hebben we weer eens geluk! De Donkere ooievaarsbek laat zeker haar prachtige bloei bewonderen en zoals elk jaar zoeken we in het Kleefkruid naar een prachtige kever, de Reuzengoudhaan ofte ook wel Bloedspuwer genoemd, waarom??? Wel dat verneem je ter plaatse!

De aanwezige gidsen heten u van harte welkom op deze boeiende wandeling.

Voorzie : aangepaste kledij en vooral goed en stevig schoeisel, eventueel laarzen, de wandeling kan op bepaalde plaatsen modderig zijn (bronnengebied).

Een straffe adem en goeie benen zijn ook goed dienstig.

Praktisch

Wandeling op maandag 1 mei: samenkomst om 14 uur te Leupegem, De Sompelplein (het plein bij het ex-stationsgebouw).

FIETSTOCHT: Gentse stadstuinen gerecupereerd

Zondag 11 juni

We bezoeken twee stadstuintjes en een stadstuin, allen gelegen in en om de Brugse Poort.

Bij ons eerste adres begroet een geveltuintje ons al aan de voordeur. Door het huis heen komen we achteraan in een kleine, maar prachtige stadstuin met alle ruimte om te genieten.

De tuin heeft te kampen met alle beperkingen van een stadstuin: een kleine oppervlakte, en diepe schaduwstukken afgewisseld met heel zonnige en warme stukken. De eigenaar heeft elke plaats de juiste beplanting gegeven. Om de ruimte uit te breiden werden zitkuilen gegraven en bekleed met recuperatiemateriaal. Een strak dakterras zorgt voor een mooie aanvulling.

Achteraan wordt het snoeihout verwerkt in een takkenwal, en een compostvat zorgt voor de verwerking van ander groenafval.

De tweede tuin kreeg de naam 'Groene Oase', en je komt echt in een onverwacht groen paradijs.

Dat oasegevoel overvalt je meteen na het binnenkomen door de grote poort. Een schaduwrijk pad leidt je naar de voordeur, waarbij je je meteen in een bos waant.

En toch was de uitgangssituatie niet meteen een basis voor deze groene weelde. De tuin is immers volledig aangelegd op een voormalig bedrijventerrein, waarvan de fundamenteën nog steeds in de bodem zitten. De bewoners wilden immers zo weinig mogelijk ingrijpen en toch een mooie tuin uitbouwen.

Rondom het strakke huis werd ook voor een strakke vormgeving gekozen met mediterrane toetsen. Verder weg van het huis bepalen sobere lijnen en een lossere vormgeving de rustige en natuurlijke sfeer: er is een bloemenwei-de, een kleine boomgaard en een bosje.

We zijn zeker dat je het experiment een 'zeer geslaagd' zal geven.

Tijd om iets tussen de kiezen te krijgen. We trekken naar een Ierse pub (het is er ook altijd groen!) waar elk op eigen kosten iets kan bestellen.

We springen terug de fiets op naar een mooie 'romantische steentuin' of 'puintuin'. Waar nu de tuin is stonden er vroeger enkel gebouwen. Muurtjes, vloeren en stenen werden gebruikt en hergebruikt. Hierdoor ontstond een strak lijnenspel waarbij op vroegere muurtjes en in vroegere kamers plantenvakken zijn gemaakt. De beplanting zorgt voor zachtere randen en de eigenaars brachten tussen die strakke fundamenteën golvende paden aan, allemaal

met restanten van het puin.

Een tuin om stil te worden en te ... mediteren?

Of we dorst hebben van de zon, of kleddernat van de regen, in het cafeteria van de Plantentuin kunnen we nog even nakaarten bij een gratis drankje, ons aangeboden naar aanleiding van ons jubileumjaar.

Praktisch:

Datum: **zondag 11 juni om 9u30**

Waar: aan de ingang van de Plantentuin

Inschrijven: is noodzakelijk en kan door overschrijving vóór 31 mei van 5 euro per persoon (niet-leden 6 euro) op rekening 001-1192154-03 van De Vrienden van de Plantentuin, met vermelding 'Fietstocht' en de naam van de deelnemers. Om praktische redenen wordt het aantal deelnemers beperkt tot de 25 eerste ingeschreven personen.

De fietsroute is amper 14 kilometer lang.

Organisatie: Hilde Mortier, Karel Reusens.

P.S. Voor een beperkt aantal mensen die met de tocht willen meerijden, maar problemen hebben om met de fiets op de afspraakplaats te geraken (en niet te ver wonen), wil Karel een shuttleservice voor fietsen aanbieden. Afspraak telefonisch 09 222 73 72.

Si l'on remplace, dans le jardin, les plantes cultivées par des espèces sauvages, on lui donne un aspect pauvre et abandonné, et non pas naturel. Un jardin doit être cultivé et ordonné, tout comme la nature doit être spontanée et sauvage.

Albert Maumené, La vie à la campagne, 1908

Epimedium: "Seer wonderlijcken om aensien"

Bernard Symoens

De namen van planten zijn belangrijk en spreken dikwijls tot de verbeelding, maar van sommige planten is het niet gemakkelijk om uit te leggen waar de naam vandaan komt. Ook voor het genus *Epimedium* is de oorsprong van de naam niet zo duidelijk. In het standaardwerk van William T. Stearn (1911-2001) met als titel *The Genus Epimedium and other herbaceous Berberidaceae*, wordt meteen bij het begin iets verteld over de onzekere herkomst van deze wetenschappelijke plantennaam. In zijn "Historical Introduction" (p. 3-8), die ik hier als voornaamste informatiebron wil gebruiken, zegt hij het volgende :

"*Epimedium* is an Ancient Greek plant name, *epimedium*, of unknown derivation and meaning and of uncertain application, independently perpetuated down to the sixteenth century in the works by the Greek herbalists Dioscorides (1st century A.D.) and his Roman contemporary, the Latin encyclopaedist Pliny the Elder (23-29 A.D.)...

Dioscorides's work provided concise descriptions of more than 600 plants, detailing their real and reputed medicinal properties. Being undoubtedly the most comprehensive work then available and so remaining for some sixteen centuries, the Dioscorides herbal was copied and copied and re-arranged... and was translated from Greek into Latin, French, Spanish and German..."

Op deze manier werden een groot aantal plantennamen uit het Oud-Grieks via Dioscorides' werk behouden, waaronder dus ook *Epimedium*. In de loop van de tweede helft van de 16de eeuw werd de naam *Epimedium* of *Epimedium* in verschillende uitgaven van kruidboeken in Europa vermeld. Bijvoorbeeld in 1561 door Luigi Anguillara in zijn *Semplici* (Venetië), in 1581 door Mathias de l'Obel in zijn *Kruidtboek* (Antwerpen) en door John Gerard in *The Herball or...* (London, 1597). Bij al deze vermeldingen gaat het om één enkele soort, de enige toen gekende *Epimedium*, nl. deze die later algemeen bekend werd als *Epimedium alpinum* L. Maar in de 16de eeuw was er nog geen zekerheid of duidelijkheid over de naamgeving, wat blijkt uit de teksten die men onder andere bij Lobelius (1538-1616) kan vinden. Daarin wordt tegelijk enige informatie gegeven over de contacten die er bestonden tussen Italië, waar de plant oorspronkelijk aangetroffen werd, en de Nederlanden.

In het *Kruidtboek of Beschrijvinghe van Allerleye Ghewassen, Kruyderen, Hesteren ende Gheboomten, Deur Matthias De Lobel*, 't Antwerpen, By Christoffel Plantyn, 1581 (p. 399-400) kan men het volgende lezen :

"Niet min swaer en ist valselyck te segghen welck cruydt dat *Epimedium* is/ ende oft oock nu ter tijdt in European bekent is...

Eer wy dit cruydt ghesien hadden int afghemaeydde drooghe hoy ligghen daer dat van selfs was ghewassen niet verre van Pistoia inde lande van Florence/ soo hadde ons tselfde gheschoncken groen/ Joannes Pomellus Apoteker van Venegien woonende inde Bossentoren een zeer gheleert man/ die dat hadde groeyende in synen hof/ ende ghehaelt inde velden van Vicence oft Padua.

Dit selfde heeft ons oock gheschoncken de zeer vermaerde Docteur van Boloigne ende Leser inde Medicijnen Caesar Odon...

Dese plante is nu ter tijdt groeyende inde hoven van Nederlandt/ waer dat zeer dickwils de bloemen gheborghen staen tusschen de bladers/ de welcke hen niet uit steken boven de bladers/ als de figuere is bewijsende : sij zijn

schoone/ hebbende vier bladerkens/ ghespickelt met tusschen loopende witte strepen/ vande welcke duijterste canten ende averechtesijde roodt zijn/ maer binnen zijn die geel/ ende de draeykens die inde middel staen/ zijn groen."



Bij deze tekst staat een houtsneede waar de plant duidelijck herkenbaar is als *Epimedium*. Zowel blad, stengel, bloeiwijze en wortelgestel staan afgebeeld. Onder de illustratie leest men :

"*Epimedium* oft oock ist *Epipetron* ende *Epimetron* Plinii ?"

Zoals gebruikelijk in die tijd, werden de houtsnedden dikwijls opnieuw afgedrukt in verschillende uitgaven. Zo vindt men een identieke illu-

stratie bij Rembert Dodoens (1517-1585). Bijvoorbeeld in het postuum uitgegeven *Cruydt-Boeck, Rembert Dodonaei, volghens sijne laetste verbeteringhe. Met Biivoeghsels achter elck Capitel uyt verscheyden Cruydt-beschrijvers*. 't Antwerpen, Inde Plantijnsche Druckerij van Balthasar Moretus M.DC.XLIV (1644). Deze uitgave gaat, met een aantal toevoegingen en verbeteringen, terug op het oorspronkelijke levenswerk van Dodoens, nl. *Stirpium historiae pemptades sex* (Antwerpen, 1583). Dit werd één van de meest succesvolle kruidboeken uit de geschiedenis van de "Officina Plantiniana". Een eerste vertaling in het toenmalige Vlaams verscheen in 1608. De hier geciteerde tekst komt dus uit de 1644 editie en is voor de liefhebbers volledig via internet terug te vinden (binnen het Dodoens project van het Nederlandse "Plantaardigheden"). In het XXII Capitel "Van Epimedium" (p. 947) wordt naar Dioscorides, Plinius en Lobelius verwezen :

"Dit cruydt wast op veel vochte waterighe plaetsen van Italien/ sonderlinghen in de weyen omtrent Bolognien ende Vicentzen. In Nederduytschlandt wordt het somtijds in de hoven ghevonden.

De nieuwe Cruydt-beschrijvers noemen dit ghewas Epimedium: maer oft dit het oprecht Epimedium is/ dat en kanmen niet versekeren...

In de landen van Florentzen/ niet verre van Pistoia wast dit cruydt overvloedigh ghenoech : ende het wordt daer van sommighe Lunaria gheheeten : in Slavonijen wast het oock veel/ ende brengt daer bloemen ende rijp saedt voort.

Dese plante/ seydt Lobel/ heeft dunne steelkens als klauwierkens/ niet dik maer dun/ ... Van de dry bladeren is het middelste meestendeel een hert volkomentlijck ghelijck...

De bloemkens zijn vierbladigh/ als eenen kostelijcken Hyacinth steen/ die van de goudtsmeden kruys-ghewijs ingheset is/ seer wonderlijcken om aensien/ eenighsins wat ghelijckenis met de bloem van Papen-hoet hebbende...

Lobel twijfelt oft dit het Epimetron oft het Epipetron van Plinius soude moghen wesen."

Zoals in alle kruidboeken uit deze periode wordt vanzelfsprekend ook het medisch gebruik van deze plant vermeld, met de verwijzing naar Dioscorides :

"Van de krachten van Epimedium. De wortel van dit Epimedium is wat drooghende ende tsamentreckende van smaeck: maer de bladers zijn seer bitter...

Dioscorides schrijft daer aldus van : De bladeren van Epimedium/ seydt hy/ ghestooten/ ende met olie ghemenght/ paps-ghewijs oft plaesters-ghewijs op de borsten gheleydt/ maecken datse niet te groot

en worden/ maer in eenen doene blijven. De wortel belet de vrouwen t'ontfanghen..."

De verwijzingen naar Padua, Vicenze, enz. zijn niet toevallig. Zo verbleef Lobelius in 1563-1564 in Padua waar hij blijkbaar de plant in één van de oorspronkelijke groeiplaatsen kon vinden. Maar zoals later onderzoek uitwees is *Epimedium alpinum* ook inheems in een ruimer gebied.

W.T. Stearn zegt hieromtrent het volgende (p. 159) :

"Distribution. South Europe. From isolated stations in Albania and Hercegovina, *E. alpinum* spreads northward over the highlands of Serbia and Bosnia, having here its area of greatest abundance... becomes fairly widespread in Carniolia northwards to Celje, and then spreads westward across northern Italy along the southern fringe of the Julian Alps and Friuli into the southern Dolomites... it also occurs in two groups of wooded hills, the Colli Euganei near Padua and the Monte Berici near Vicenza, which rise like islands from the valley of the Po...

Evidently *E. alpinum* is a plant which has spread from the Balkan peninsula... into northern Italy up the valley of the Po and thence penetrated into the southern valleys of the Alps...

Under cultivation *E. alpinum* thrives in almost any soil and is hardy as far north as Sweden and Scotland; it has also become naturalised here and there in Belgium, Czechoslovakia, France, Germany and Switzerland."

Maar de kans om de plant bij ons verwilderd aan te treffen is klein. Blijkbaar is het vooral een plant die sinds de 16de eeuw gekweekt in tuinen in onze gewesten aanwezig was. Als we zien wat Dodoens en Lobelius er over schrijven, was dit niet enkel omwille van het gebruik als medicijn, maar eveneens als collectieplant. De geel en bruinrode bloemtrossen die in het voorjaar verschijnen zijn echte juweeltjes, en het blad toont verschillende tinten en zo is de plant tevens waardevol als sierplant.

Met het *Cruydt-Boeck* van Dodoens uit 1644 zitten we natuurlijk al volop in de 17de eeuw. En hij was zeker niet de enige die in deze periode aandacht had voor de plant. Zo was er bijvoorbeeld Gaspard (of Caspar) Bauhin (1560-1624) die deze plant vermeldde in zijn *Pinax theatri botanici...* (Basel, 1623, p. 323). Hij legde een uitgebreid herbarium aan, een collectie waarvan een groot deel zich nog steeds in Basel bevindt. Hierbij dus ook een specimen van *Epimedium alpinum*. Nu is het nog moeilijk te achterhalen of deze *Epimedium* als levende plant echt veel in tuinen aangeplant werd. Wel kan aan de hand van enkele plantenlijsten uit die tijd afgeleid worden dat *Epimedium alpinum* aanwezig was in grote collecties,

zowel particuliere als deze van de toenmalig bestaande plantentuinen. Bijvoorbeeld van J. Hermans te Brussel (1652-1653) en P. Ricart in Lille (1644), of John Tradescant in London (1634) en de Plantentuin van Oxford (1648).

Pas in het begin van de 18de eeuw is er sprake van een tweede soort *Epimedium*. Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708), professor plantkunde verbonden aan de Jardin du Roi in Parijs, kreeg van Lodewijk XIV de opdracht om de flora van de Levant te bestuderen. Een tweejarige reis die hem langs de Griekse eilanden, de kusten van de Zwarte Zee en Klein Azië voerde. Het resultaat was een verzameling van 1356 planten die toegevoegd werden aan de collecties van de Jardin du Roi. Zij werden beschreven in zijn *Corollarium Institutionum Rei Herbariae* (1703), een supplement met toevoegingen en correcties bij zijn *Institutiones Rei Herbariae* uit 1700. Hij was de eerste om het genus *Epimedium* in de recente bepaling te beschrijven. W.T. Stearn zegt hierover het volgende (p. 5):

"Although the name *Epimedium* came into widespread use during the seventeenth century for the species, Tournefort was the first to define the genus, in French in 1694 and in Latin in 1700... On his journey to the Near East in 1700-1702 Tournefort noted the existence of two taxa which he recorded in 1703 as *Epimedium orientale*, *flore ex albo flavescente* and *E. orientale*, *flore albo* (*Corollarium*: 17), the latter certainly *E. pubigerum*, the former probably also *E. pubigerum*. Of these no specimens exist in his herbarium at Paris."

黃
德
祖



Carl Linnaeus (1707-1778) legde het genus *Epimedium* en de soort *alpinum* de-

finitief vast door de vermelding in zijn *Species Plantarum* (1753 : 117). Hij kende deze plant zeer goed door de levende exemplaren die hij gezien had in Zweden en Holland. Hij vermeldde geen andere soorten.

Maar na Tournefort werd het gebied rond de Middellandse Zee verder ge-exploreerd door andere natuurvorsers. Zo was er bijvoorbeeld de medicus, zoöloog en diplomaat Jean Guillaume Bruguière (1749(50)-1798), verbonden aan de Universiteit van Montpellier. Vooral met interesse voor de ongewervelde dieren. In 1792 vergezelde hij Guillaume-Antoine Olivier (1756-1814), een entomoloog, in opdracht van de Franse regering, naar het Midden Oosten, waar zij tevens heel wat specimens van planten verzamelden. In een internet-stukje is hierover het volgende te lezen :

"En 1792, le gouvernement envoie en mission dans les pays du Bassin méditerranéen deux savants, Guillaume-Antoine Olivier, médecin et naturaliste, et Guillaume Bruguière, médecin botaniste du roi. Durant six années, ils visitent la Turquie, la Perse, l'Egypte, la Grèce et Chypre. La relation de ce voyage est publiée à partir de 1801 sous le titre *Le voyage dans l'Empire Othoman, l'Egypte et la Perse, fait par ordre du gouvernement, pendant les six premières années de la République, accompagnée d'un atlas*. Ce long voyage au Moyen-Orient n'est pas de tout repos, les deux savants se heurtent à l'animosité des habitants de Santorin, se font attaquer par les Kurdes, et Bruguière meurt dès son arrivée en France à la suite d'une maladie contractée sur le chemin du retour. Olivier publie donc seul le récit de leurs aventures. Scientifique consciencieux, Olivier décrit avec une grande minutie tout ce qu'il découvre en traversant ces contrées."

Olivier en Bruguière verzamelden herbariummateriaal van *E. alpinum* var. *pubigerum*. Iets vroeger had Carl Ludwig Hablitz (1752-1821), die vooral bekend werd als ornitholoog, in Iran materiaal verzameld van *E. pinnatum*. De beide soorten werden nadien gepubliceerd door Augustin Pyramus de Candolle (1778-1841). W.T. Stearn zegt hierover het volgende (p. 5) :

"The genus remained monotypic until 1821. In that year Augustin Pyramus de Candolle published *E. alpinum* var. *pubigerum*, collected by Olivier and Bruguière near Istanbul (Constantinople), and *E. pinnatum*, from information supplied by F.E.L. Fischer of Moscow who had found it in Pallas's herbarium collected by Carl Ludwig Hablitzl in northern Iran in 1773."

Een volgende stap bij het ontdekken van nieuwe soorten *Epimedium* brengt ons bij Philipp Franz von Siebold (1796-1866). Vanaf 1823 ver-

blijft hij als arts in dienst van de V.O.C. in Japan. Hij verzamelt er talrijke planten die hij als herbariummateriaal en ook levend naar Nederland stuurt. Tijdens zijn verblijf in Japan vindt hij enkele tot dan toe in Europa onbekende *Epimedium* soorten. Reeds in 1829 stuurde von Siebold een aantal levende planten naar Leiden, maar hiervan overleefden slechts weinig exemplaren. Hierbij *E. diphylum*, die ook onder de vorm van een aquarel vastgelegd werd door de Japanse kunstenaar Kawagara Keiga, die in opdracht van Von Siebold heel wat Japanse planten afbeeldde. Eén van zijn andere illustraties kreeg als onderschrift *Epimedium musschianum*. En dit was blijkbaar één van de soorten die door von Siebold als levende plant verzameld en verstuurd werd en zo uiteindelijk in de Plantentuin van Gent belandde. Zijn *Kruidkundige Naamlijst* (Leiden, 1844, p. 28) vermeldt in totaal drie soorten die in 1830 in de Plantentuin van Gent ingevoerd werden : *E. macranthum*, *E. musschianum* en *E. violaceum*. Bij W. T.

Stearn vinden we over deze episode volgende commentaar (p. 5) :

"Expelled from Japan in 1830, Siebold came back to Europe with another large collection of living Japanese plants, only 260 out of the original 1200 surviving the sixmonth voyage. They were planted in the Ghent botanical garden, in what had formerly been the Austrian Netherlands but is now Belgium. A revolution there in August 1830 caused him to remove hastily his books, manuscripts, ethnographical and natural history specimens to Leiden in the Dutch Netherlands, but his plants, now rooted in Ghent, had to stay there."

Tussen de door Von Siebold ingevoerde soorten valt vooral de naam *E. musschianum* op. Deze werd genoemd naar Jean Henri Mussche (1765-1834), hortulanus in de Plantentuin van Gent. Bij zijn overlijden verscheen in de *Messenger des sciences et des arts* (Gent, 1835, p. 484-506) een herdenkingsartikel van de hand van N. Cornelissen. Onder de titel "Quelques souvenirs autour d'un tombeau. Notice consacrée à rappeler la mémoire et les devoirs de Jean Henri Mussche, Jardinier-en-Chef du Jardin Botanique de l'Université de Gand", wordt ook iets verteld over de vele planten die hij met zorg wist op te kweken. Zo ook over *Epimedium* :

"...Et non-seulement M. Morren, professeur de botanique à l'université de Gand, a désiré aussi rendre sur la tombe du jardinier, un dernier hommage à sa mémoire; mais de concert avec M. Decaisne, il a consacré à ses mânes une des plus belles espèces parmi les Epimèdes qui nous viennent du Japon, et ce qui les a surtout portés à lui dédier plus particulièrement cette fleur sous le nom d' *Epimedium musschianum*, c'est que ce fut lui qui, le premier, réussit à conserver dans nos orangeries un genre de plantes qui, comme le

dit très-bien M. Morren, en fera désormais un des plus jolis ornemens."

De namen Morren en Decaisne zijn belangrijk wat betreft de eerste beschrijvingen van de nieuw ingevoerde *Epimedium*-soorten. Charles Morren (1807-1858), is geboren in Gent waar hij later, vanaf 1833, fysica onderwees. In 1835 ging hij naar Luik als professor plantkunde, waar hij tevens directeur van de plantentuin werd. Hij is de auteur van talrijke artikels over plantkundige onderwerpen en horticultuur die gepubliceerd werden in verschillende tijdschriften. Joseph Decaisne (1807-1882), hoewel geboren in Brussel, verbleef in Parijs, eerst als tuinier in de Jardin des Plantes, later als directeur van dezelfde instelling, van 1851 tot 1882, en ook als professor verbonden aan het Muséum d'histoire naturelle.

Tussen de vele andere planten die hun aandacht kregen was er dus ook *Epimedium*. W.T. Stearn zegt hierover het volgende (p. 5) :

"The beauty and interest of the hitherto unknown Japanese epimediums when they flowered in the Ghent botanic garden led two Belgian botanists Charles F.A. Morren and Joseph Decaisne to publish in December 1834 the first monograph of the genus *Epimedium* (Ann. Sci. Nat. II. Bot. 2: 347-361). This they based both on Siebold's living plants and herbarium specimens at the Muséum d'Histoire Naturelle, Paris."

Want Von Siebold had natuurlijk naast levende planten ook veel gedroogd herbariummateriaal naar Europa gestuurd. Dit materiaal kwam dus onder meer terecht in Parijs. In hun monografie beschreven Morren en Decaisne zes soorten *Epimedium* : *E. alpinum*, *E. pubigerum*, *E. elatum*, *E. marcranthum*, *E. violaceum* en *E. musschianum*.

E. elatum is een opvallende soort vanwege de uitzonderlijke hoge groei (tot 140 cm). Deze soort werd in 1831 ontdekt in Kashmir door Victor Jacquemont (1801-1832), slechts één van de vele planten die hij tijdens zijn reis door Indië verzamelde. De beschrijving van Morren en Decaisne was in dit geval gebaseerd op het herbariummateriaal van Jacquemont dat na zijn dood vanaf 1833 in de collecties van het Muséum d'histoire naturelle in Parijs opgenomen werd.

De monografie over *Epimedium* van Morren en Decaisne volgde in feite op hun *Observations sur la Flore du Japon* waarin nog andere plantengeslachten beschreven werden, eveneens gepubliceerd in *Annales des sciences naturelles* (Paris, 1834), en in 1835 besproken in de *Bulletins de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles* (Tome I, p. 203-206).

Morren en Decaisne publiceerden tevens de nieuwe genusnamen *Aceranthus* voor de eerder door Von Siebold ingevoerde *E. diphyllum*, en *Vancouveria* voor een in het westen van Noord-Amerika aangetroffen soort, verwant aan *Epimedium*. In de *Kruidkundige Naamlijst* van Von Siebold vinden we trouwens de naam *Aceranthus diphyllus* Morr. et Decaisn. met als datum 1829 voor de invoer in de Hortus van Leiden. Maar Stearn (p. 149 e.v.) bespreekt deze soort onder de naam *E. diphyllum*.

Morren beschreef ook nog eens afzonderlijk *E. grandiflorum* en *E. violaceum* in *L'horticulteur belge* (2 : 141-142. Bruxelles, 1834). Meer uitleg over deze namen vinden we bij W.T. Stearn (p. 137) :

"The only species of *Epimedium* known to European gardeners before 1830 was the small-flowered inconspicuous *E. alpinum*, so that when two variants of a Japanese species with large, long-spurred flowers were introduced they created great interest. ...

These two variants of *E. grandiflorum* were planted in the Ghent botanic garden in July 1830...

The surprisingly large, elegant flowers of Siebold's epimediums caught the attention of Charles Morren at Ghent and led him and his compatriot Joseph Decaisne, then working in the Paris Museum of Natural History, to prepare the first monographic account of *Epimedium*. This was published in December 1834. Here, they named one of Siebold's plants, with almost white flowers, *E. macranthum* and the other, with pale violet flowers, *E. violaceum*. However, Morren had already, in September 1834, described and illustrated them as *E. grandiflorum* and *E. violaceum* respectively. The living plants evidently thrived and were rapidly propagated and distributed, for illustrations appeared in English botanical periodicals as early as 1836 and 1838.

The species has an extensive geographical range and varies greatly in flower colour... In Japan there are numerous hybrids of *E. grandiflorum* with other species, while in Europe it has long been known as a parent of the hybrids described here as *E. x rubrum*, *E. x versicolor* and *E. x youngianum*."

Deze *E. grandiflorum* zou de ouder zijn van heel wat hybriden. Ook in Gent kwamen een aantal kruisingen tot stand. Hier moet zeker André Donkelaar (1783-1858) vermeld worden. In 1835 volgde hij Mussche op als hortulanus in de Plantentuin van Gent en bleef er werkzaam tot zijn overlijden in 1858. Zijn vroegere ervaringen met het kruisen van planten zoals de Dahlia, inspireerden hem om in Gent met de aanwezige *Epimedium*-soorten te experimenteren. In een *Notice biographique sur A. Donkelaar* (Gent, 1858, p. 9) geschreven door D. Spae, is er een korte vermelding van zijn resultaten met het krui-

sen van *Epimedium* :

"Les charmantes *Epimedium atroroseum*, *lilacinum*, *rubrum*, *sulpureum*, *versicolor*, etc., sont encore le résultat de ses fécondations artificielles."

Donkelaar komt meermaals ter sprake bij W.T Stearn (Appendix 1. *Epimedium* hybrids, p. 174, 180, 186). Bij *Epimedium x rubrum* (*E. alpinum x E. grandiflorum*) zegt hij het volgende :

"In 1848 the university botanic garden in Ghent, Belgium, possessed *E. alpinum*, *E. diphyllum*, *E. grandiflorum* and *E. pinnatum* subsp. *colchicum*. Ph. F. von Siebold, on his return from Japan in 1830, had planted in the Ghent garden *E. grandiflorum* together with other Japanese plants, and this species obviously attracted the attention of André Donkelaar when he became head gardener at Ghent. He hybridized it with other *Epimedium* species then available. His cross of *E. grandiflorum* with *E. alpinum* produced the ornamental garden plant which Charles Morren named *E. rubrum* in 1854...

Epimedium x rubrum is a good garden plant, attractive for its red young leaves as well as its crimson and pale yellow flowers. Moreover it is easy to cultivate in any good well-drained soil..."

Een andere kruising van Donkelaar wordt bij Stearn (p. 186) besproken als *Epimedium x versicolor* (*E. grandiflorum x E. pinnatum* subsp. *colchicum*) :

"The introduction into European gardens of *Epimedium pinnatum* subsp. *colchicum* about 1840 not only enriched them with an ornamental and easily cultivated plant; it provided a parent for robust hybrids, as André Donkelaar at Ghent presumably surmised when he crossed it with *E. grandiflorum*... The name *E. x versicolor* is used here as a collective name for all hybrids of the parentage *E. grandiflorum x E. pinnatum*."

De aanzet voor de creatie van *Epimedium* cultivars in Europa werd dus gegeven door Donkelaar en dit wordt door W.T. Stearn als volgt bevestigd (Appendix 1. *Epimedium* hybrids, p. 174) :

"In the first half of the nineteenth century there appeared in European gardens several distinct plants which a study of the known species established beyond doubt had no counterparts in the wild, although they were usually referred to as varieties of *E. alpinum*, *E. grandiflorum* or *E. pinnatum*. They were well illustrated at the time and plants still in cultivation can be confidently identified with the plants portrayed. These blend the characters of species long grown in gardens but which, with the exception of *E. diphyllum* and *E. grandiflorum*, never occur together in na-

ture. Their history, intermediate characters and mingled flower pigments together made it certain they had arisen in gardens through hybridisation. The deliberate crossing of *Epimedium* species in the botanic garden in Ghent by André Donckelaar has hitherto been overlooked. To him we owe such good garden plants as *E. x rubrum*, *E. x versicolor* and some *E. x youngianum* cultivars."

Deze laatstgenoemde cultivar, bij W.T. Stearn (p. 190 e.v.) beschreven onder de naam *E. x youngianum*, omvat de vele cultivars afkomstig van *E. grandiflorum* en *E. diphyllum*, twee Japanse soorten, die zowel in het wild als in tuinen tot stand kwamen. Een aantal cultivarnamen die in de literatuur over *Epimedium* sinds de 19de eeuw gebruikt werden kunnen bij Stearn onder deze *E. x youngianum* teruggevonden worden :

"The name *E. x youngianum* is here used in a collective sense to cover all the garden hybrids of *E. diphyllum* x *E. grandiflorum*... The epithet commemorates the early nineteenth century Epsom nurserymen Messrs. Charles, James and Peter Young who grew a large collection of uncommon herbaceous plants... They supplied the Edinburgh Botanic Garden with the plant illustrated in *Curtis's Botanical Magazine* 66, t. 3745 (1839) as *E. musschianum*."

Hoewel de naam *E. musschianum* sinds de introductie door Von Siebold en de beschrijving van Morren en Decaisne nog in andere publicaties terug te vinden is, vindt W.T. Stearn dat de naam best niet meer gebruikt wordt, wegens de onduidelijke toepassing (p. 197-198. Appendix 3).

Charles Morren besprak meerdere van deze soorten en hybriden in zijn artikels. Zo bijvoorbeeld in *La Belgique Horticole* (Tome IV, p. 35. Liège, 1854), waarbij onder de titel "Notice sur quelques épimèdes remarquables" drie namen uitgebreid aan bod komen, nl. *E. rubrum*, *E. versicolor cupreum* en *E. pinnatum*, begeleid door een lithografische illustratie waar deze planten bloeiend op voorgesteld worden. De tot dan toe ingevoerde soorten en hun cultivars geraken in de loop van de 19de eeuw steeds verder bekend en verspreid via plantentuinen en kwekers in België, Engeland, Frankrijk en Duitsland. Naast de beschrijvingen in publicaties zoals *Curtis's Botanical Magazine* en *La Belgique Horticole* worden ze opgesomd en aangeprezen in handboeken over tuinplanten. Voorbeelden hiervan vinden we bij Vilmorin-Andrieux & Cie in hun *Les fleurs de pleine terre* (Paris, 1870, p. 375-377) of J.C. Krook in zijn *Handboek bij het aanleggen... van tuinen* (Amsterdam, 1872, p. 148-149), waar *Epimedium*-soorten en cultivars telkens omschreven worden als fraaie en opvallende planten, zowel door het blad als door de bloemen.

Intussen werd in Europa langzaam duidelijk dat er in het Verre Oosten meerdere nieuwe soorten *Epimedium* te vinden waren. Maar dit gebeurde heel ge-

leidelijk, want de toegang tot zowel Japan als China bleef tot in het midden van de 19de eeuw grotendeels beperkt. Dank zij Von Siebold werden enkele soorten en hybriden uit Japan vanaf 1830 in Europa verspreid. Naast de reeds opgesomde namen moet zeker *E. sagittatum* vermeld worden, een intussen, omwille van de medicinale eigenschappen bekend geworden soort, die destijds precies om die reden vanuit China in Japan ingevoerd werd. Deze soort werd door Siebold en Zuccarini in 1845 beschreven als *Aceranthus sagittatus*, een naam die door Adrien René Franchet (1834-1900) overgenomen werd in zijn *Enumeratio plantarum in Japonia...* (Paris, 1875). In dit werk vermeldde hij trouwens nog de andere soorten die Von Siebold had ingevoerd en die nadien beschreven werden door Morren en Decaisne : *Epimedium macranthum*, *E. violaceum* en *Aceranthus diphyllus*. Als plantkundige werkzaam in het Muséum d'histoire naturelle in Parijs, werd Franchet vooral bekend omwille van zijn beschrijvingen van de flora van China, Japan en Tibet aan de hand van de uitgebreide collecties herbariummateriaal die vanaf de 18de eeuw vanuit deze landen Parijs bereikten. Lange tijd was hij blijkbaar de eerste en enige om deze collecties te bestuderen, onder meer deze samengesteld door de Franse missionarissen Armand David, Paul Hubert Pery, Jean Marie Delavay en Paul Guillaume Farges. W.T. Stearn geeft hieromtrent volgende gegevens (p.7) :

"Franchet published in 1886 his paper "Sur les espèces du genre *Epimedium*" (Bull. Soc. Bot. France 33: 38-41, 103-116, 1886) in which he gave an account of the wild species and attempted to put in order the cultivated forms which greatly puzzled him... New species from China had aroused his interest in the genus... The genus, as he accepted it then based on wild material, consisted of ten species... The paper of 1886 by Franchet is the classic account of *Epimedium*. Collections in Sichuan province, China, by the French missionary Paul Guillaume Farges (1844-1912) provided Franchet in 1884 with material of two new species, *E. sutchuenense* and *E. fargesii*."

Naast *E. fargesii* beschreef Franchet onder andere ook *E. davidii*. Beide namen brengen een tijdperk in herinnering, toen vanaf 1842, na het verdrag van Nanking, de exploratie van het binnenland van China tot op zekere hoogte mogelijk werd. Ondanks de beperkingen, zowel vanwege de regering als vanwege de plaatselijke bendeleiders, slaagden sommige van deze Franse missionarissen er in om uitgebreide verzamelingen van onder meer botanisch, zoölogisch en geologisch materiaal naar Parijs te sturen. De bekendste is wellicht Armand David (1826-1900). Hij ging in 1862 naar Peking en ondernam van daar uit, in opdracht van de Jardin des Plantes in Parijs, enkele expedities met het doel zoveel mogelijk materiaal (zoogdieren, vogels, vissen, insecten én planten) te verzamelen.

Franchet was echter niet de enige die een poging deed om orde te scheppen in de chaos van soorten en cultivars die vooral vanaf de tweede helft van de 19de eeuw in collecties te vinden waren. Zo was er ook John Gilbert Baker (1834-1920). Hierover zegt Stearn het volgende (p. 6-7) :

"Since the introduction of *E. grandiflorum* (*E. macranthum*) in 1830 and its subsequent propagation by Belgian nurserymen, the genus had received much attention by cultivators and, while many new taxa had been described and fortunately illustrated in colour, the names in gardens were 'in a state of great confusion' as Baker stated in 1880. This chaos induced him to publish in the *Gardeners' Chronicle* of 1880 a synopsis of the species and forms based on plants at Kew. He recognised 12 species and hybrids and provided excellent descriptions."

Een andere plantkundige die het overvloedige materiaal afkomstig uit China, Japan, enz. grondig bestudeerde en beschreef was Carl Johann Maximowicz (1827-1891). Vanaf 1852 was hij conservator en vanaf 1869 hoofdbotanicus van de plantentuin in St. Petersburg. Intussen reisde hij in het Amurgebied, Mandschurije en Japan (1853-1857, 1859-1864). Hij beschreef onder andere in 1877 *Epimedium pubescens* en *E. sagittatum*.

W.T. Stearn vermeldt ook de Russische plantkundige Vladimir L. Komarov (1869-1945), die eveneens een revisie van *Epimedium* publiceerde (1908) waarin hij 16 soorten opsomt (en drie soorten *Vancouveria*).

Dit brengt ons tenslotte in de 20ste eeuw, toen W.T. Stearn zelf begon met het bestuderen van het genus *Epimedium*. Over deze episode schrijft hij uitgebreid in de "Preface" en de "Historical introduction" van zijn boek. Hierbij werd hij geïnspireerd door de beschrijving van *Epimedium* door Reginald Farrer in *The English Rock Garden* (1919), en de levende collecties in Cambridge :

"The bewildering situation in 1880 when J.G. Baker lamented the horticultural confusion of names of *Epimedium* was no better in 1930 when I became interested in the genus, beguiled by Farrer's eulogy because there existed no reliable means of identification and the correct naming of any cultivated plant of *Epimedium*... I decided that to monograph the whole genus anew, and indeed the only way to end its chaos, would be a challenging and intellectually profitable wideranging exercise... Altogether this revealed not only the varied names often used in gardens for the same plant but that many plants common in gardens had no wild counterparts."

Zijn studie van zowel plantenmateriaal in talrijke herbaria in Europa en elders, en levende collecties in private tuinen en plantentuinen resulteerde in 1938 in

een monografie gepubliceerd in de *Journal of the Linnean Society*. Hierin werden door Stearn 23 soorten *Epimedium* en een aantal cultivars onderscheiden. Maar dit was niet het einde van het verhaal, want vooral vanaf 1975 werden in China nieuwe soorten ontdekt en verzameld., onder andere door de Japanse plantkundige Mikinori Ogisu. Al deze nieuwe gegevens worden door Stearn beschreven in de hier gebruikte grondige studie over *Epimedium* (2002). Intussen zouden er 29 soorten uit China en 54 wereldwijd bekend zijn. Volgens Stearn zouden enkel nog in China nieuwe soorten ontdekt kunnen worden.

Bibliografie.

- Arber, A. (1990). *Herbals, their origin and evolution*. Cambridge.
- Cox, E.H.M. (1945). *Plant hunting in China. A history of botanical exploration in China and the Tibetan Marches*. London.
- De Lobel, M. (1581). *Kruidtboeck*. Antwerpen.
- De Nave, F. en Imhof, D. (red.). (1993). *De botanica in de Zuidelijke Nederlanden*. Antwerpen.
- De Wildeman, E. (1950). *Notes pour l'histoire de la botanique et de l'horticulture en Belgique*. Brussel.
- Dodoens, R. (1644). *Cruydt-Boeck*. Antwerpen.
- Heursel-De Meester, V. (1912). *Archéologie végétale des simples*. Ypres.
- Leith-Ross, P. (1998). *The John Tradescants*. London.
- Loudon, J.C. (1839). *Hortus Britannicus*. London.
- Mabberley, D.J. (2000). *The plant-book*. Cambridge.
- Spae, D. (1858). *Notice biographique sur A. Donkelaar*. Gent.
- Stearn, W.T. (2002). *The Genus Epimedium and other herbaceous Berberidaceae*. Portland.
- Vilmorin-Andrieux. (1870). *Les fleurs de pleine terre*. Paris.
- Von Siebold, P.F. (1844). *Kruidkundige naamlijst*. Leiden.
- Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts. (1860). Brussel.
- Bulletins de l'Académie Royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles. (1835). Brussel.
- La Belgique horticole. (1854). Liège.
- Curtis's Botanical Magazine. (1835, 1840). London.
- Messenger des sciences et des arts. (1835). Gent.
- Platen: Tabernaemontanus 1590
Shimada & Ranzan 1759

Een beknopt overzicht van de Berberisfamilie

Paul Goetghebeur

Inleiding

De Berberisfamilie is in onze streken door slechts één enkele soort vertegenwoordigd, de Zuurbes (*Berberis vulgaris*). Dit is een sterk gedoornde struik, met bladdoorns op haar langloten, en kortloten met busseltjes van kleine blaadjes, waaruit in de lente hangende trosjes van gele bloemetjes te voorschijn komen. Deze bloemen zijn meestal drietallig, met meerdere kransjes van kelkbladen, kroonbladen, en meeldraden. De kroonblaadjes dragen aan de voet twee nectarkliertjes, de helmhokjes van de meeldraden openen met klepjes die naar boven opkrullen. In het najaar worden fraaie, helrode besjes geproduceerd, en die smaken inderdaad zuur, maar niet onaangenaam, ze hebben iets fris zurig, echt verfrissend als plukdessertje op een warme herfstmiddag ...

Daarnaast kunnen we diverse andere soorten *Berberis* (en dan vooral onder de vorm van cultivars) aantreffen in beplantingen allerhande, waar ze bijzonder populair zijn als haagjes : ze laten zich gewillig snoeien, ze verdragen behoorlijk goed de vervuilde stadslucht, en ze geven kleur aan de plantsoenen met blad, en bloei, en vrucht.

Ook een tweede genus van struiken, *Mahonia*, is populair als sierplant in stadsgroen en in privétuinen, als wintergroene plant met vroege lentebloei.

Door de relatieve oververtegenwoordiging van deze doornstruiken krijgen we wel een vertekend beeld van de familie, waarvan de meeste geslachten eigenlijk doorlevende kruiden ("vaste planten") zijn.

Hoe kunnen we hieraan verhelpen ? Heel eenvoudig, door ze hier een voor een voor te stellen, en door ze in de Plantentuin te tonen. Van de meeste genera bezitten we nu reeds één of meerdere soorten, maar soms zijn ze nog wat klein, te jong, of aan de gevoelige kant. Niet getreurd, op de Lentebeurs krijgen ze ongetwijfeld een plekje in onze tentoonstelling, waar u ze kan komen bewonderen !

Classificatie

De familie kan worden onverdeeld in een aantal duidelijke, goed omschreven groepjes (die in de taxonomische literatuur gewoonlijk worden aangeduid als onderfamilie of tribus). De voorbije jaren zijn enkele zeer goed gedocumenteerde studies uitgevoerd, zowel morfologisch als moleculair-genetisch, en deze hebben geleid tot zeer gelijkaardige verwantschapsbomen.

De natuurlijke verwantschappen worden momenteel berekend met behulp van

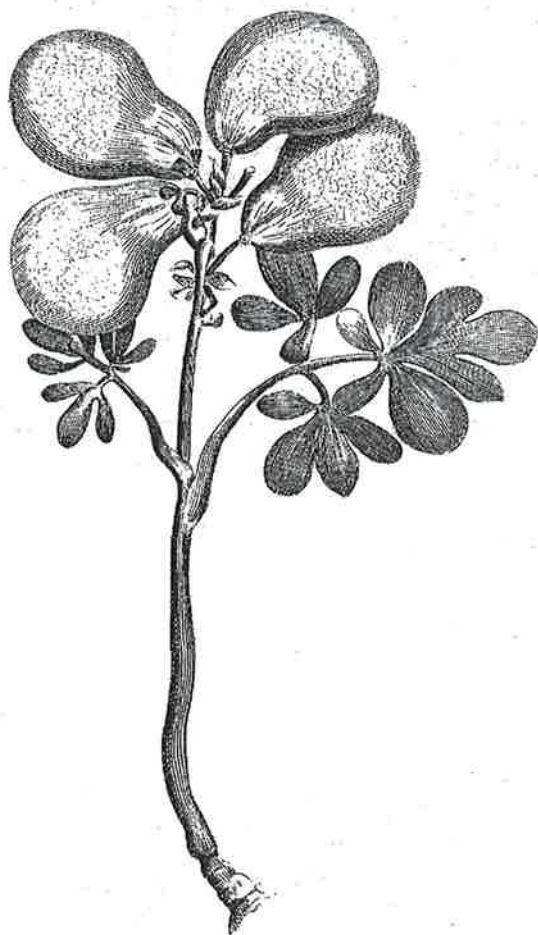


Fig. 103. *Leontice incerta*. From P. Pallas, *Reise durch Verschiedene Provinzen des Russischen Reichs* 3(2): 726, t.5 (1776).

cladistische technieken, de resulterende verwantschapsboom is opgebouwd uit takken, en elke tak wordt aangeduid als een *cladon*, een neutrale term die we hier ook even zullen gebruiken.

Cladon 1

De meest basale tak van de familie wordt gevormd door één enkel genus, *Nandina*, met één enkele soort, *Nandina domestica*, uit Japan en China. Dit is een prachtig struikje, met drievoudig geveerde bladeren in tinten tussen rood en groen, en witte bloemen met meeldraden waarvan de helmknoppen openen met overlangse spleten. Dit laatste is in duidelijke tegenstelling tot de (meeste) andere genera, die helmknoppen vertonen die met klepjes openen.

Alle andere genera zijn daarenboven kruidachtig, behalve *Berberis* en *Mahonia*, die struiken vormen, maar met een ongewoon type van hout : dit zijn planten met kruidachtige voorouders, en die zelf secundair weer hout zijn gaan vormen gedurende hun evolutie.

Nandina domestica kan u komen bewonderen in de Systematiek Dicotylen, waar ze staat tussen *Berberis* en *Mahonia*. Ook bij het ingangsgebouw van de serres is een exemplaar aanwezig.

Cladon 2

De tweede tak verenigt drie genera, die gekenmerkt worden door vruchten met maar één of twee zaden, in tegenstelling tot de rest van de familie waarbij de vruchten (in principe) veel zaden bevatten.

Deze drie genera, *Caulophyllum*, *Gymnospermium*, en *Leontice* zijn weinig bekend buiten het clubje van verzamelaars, maar in de Plantentuin kan u de eerste zien groeien en bloeien en "vrucht"zetten in de *mixed border* aan de noordzijde van de Victoriakas. Zowel *Caulophyllum* als *Gymnospermium* (let op die naam !) vertonen een heel zeldzaam fenomeen bij de Bloemplanten : de vruchtwand van de jonge vruchtjes groeit niet mee uit, barst open door de groei van de zaden, en deze zaden groeien verder uit tot besachtige producten, onbedekt ! Zo ziet u weer, de wondere wereld van het Plantenrijk kent geen grenzen aan de fantasie : naaktzadige bedektzadigen !

Leontice daarentegen weet zich te gedragen, en rijpt de zaden in een opgeblazen vrucht.

Cladon 3

De derde tak wekt verbazing wegens haar samenstelling : de twee reeds vermelde (secundair) verhoude genera, *Mahonia* en *Berberis*, en een derde genus *Ranzania*, met één soort, *Ranzania japonica*, een vaste plant met een rizoom...

De verwantschap van *Mahonia* en *Berberis* is overduidelijk, en goed herkenbaar : het blad van *Mahonia* is geveerd, en dat van *Berberis* eigenlijk ook, maar het is door reductie herleid tot het topdeelblaadje van een geveerd blad (m.a.w.

we zien hier een *unifoliolaat* blad). Wat meer is, beide "genera" vormen hybriden, die dan als x *Mahoberberis* door het leven gaan. In de Plantentuin ziet u een dergelijke hybride achter het *Mahonia*-struikje staan, de laatste in het *Berberis*-rijtje. De relatie tussen beide "genera" wordt nu als volgt begrepen : *Berberis* is ingebed (*nested*) binnen *Mahonia*, en er is een tendens aanwezig om beide "genera" te verenigen tot een *Berberis sensu lato*.

Ranzania daarentegen draagt op het einde van haar rizoom een stengel waarop twee drietallig samengestelde bladeren staan, en daartussen een bundel van 1-6 langgesteelde, hangende, erg fraaie lichtpaarse bloemen (= grote kelkbladen !). Naast een aantal minder eenvoudig waarneembare gelijkenissen is er toch één goed zichtbaar fenomeen gemeenschappelijk binnen deze drie genera : de meeldraden zijn *sensitief* : ze reageren op aanraking door plots open te klappen !

De rest van de familie bestaat uit 10 genera, die een duidelijke groep vormen, gekenmerkt o.a. door de aanwezigheid van (in principe) grote, sterk opvallende kroonbladen. Deze groep werd eerder wel eens als een aparte familie Podophyllaceae erkend, los van de Berberidaceae.

Meestal worden 4 subgroepjes onderscheiden, die nu worden besproken.

Cladon 4

Deze vier genera, *Diphylleia* (let op de naam !), *Dysosma*, *Podophyllum* en *Sinopodophyllum* zijn habitueel goed herkenbaar aan de twee (of soms maar één enkel) grote, enkelvoudige bladeren bij de top van een bloeistengel, waar-tussen de bloemen zich bevinden. Deze bladeren kunnen erg groot worden, zijn zeer bijzonder van vorm en van kleurpatroon, en verlenen grote sierwaar-de aan deze soorten.

Diphylleia is goed herkenbaar aan de twee bladeren die afzonderlijk staan ingeplant, gescheiden door een goed ontwikkeld internodium. Bij de drie andere genera staan de bladeren quasi tegenover elkaar, of er is maar één stengelblad ontwikkeld. Verder vertonen de meeldraden de kenmerkende openingswijze met oprollende klepjes, in tegenstelling tot de drie andere genera waar de helmknoppen openen met langsspleten.

De onderlinge verschillen tussen deze drie overblijvende genera zijn wat men als subtiel kan omschrijven, en worden hier niet verder belicht. In een recente revisie (Shaw 2002) worden ze trouwens samen behandeld als één genus

Podophyllum sensu lato.

Meerdere soorten van deze "genera" zijn aanwezig achter het *Berberis*-rijtje, en ook in de *mixed border* langs de Victoria-kas.

De laatste 6 genera zijn opnieuw goed karakteriseerbaar, door de aanwezigheid van grondstandig ingeplante bladeren, en een bloeistengel die vanop het ri-

zoom vertrekt. Bij *Epimedium* zijn er ook soorten die een goed ontwikkelde stengel bezitten, met bladeren en bloeistengel(s). Deze groep valt uiteen in drie koppels.

Cladon 5

Opnieuw een merkwaardig verbond, met *Achlys* en *Bongardia*, die macromorfologisch weinig overeenkomsten vertonen. Beide genera zijn op een bijzondere manier gedifferentieerd : *Achlys* door de complete reductie van kelk en kroon en door de zittende bloemen, *Bongardia* door de veervormig samengestelde bladeren met c. 10 paren deelblaadjes, die elk aan de basis een opvallende donkere vlek dragen.

Misschien kan toch worden gewezen op de basale vasthechting van de zaadknoppen (en dus later : van de zaden) in het vruchtbeginsel (en dus later : in de vrucht), uniek binnen deze "Podophyllaceae".

De laatste vier genera zijn samen weer herkenbaar, dankzij de aanwezigheid op de zaden van een goed ontwikkeld mierenbroodje, een uitgroeiing van de zaadhuid, die omwille van haar verleidelijke inhoudsstoffen inderdaad mieren aantrekt.

Cladon 6

Dit is een duidelijk koppel, met grondstandige bladeren die uit twee spiegelsymmetrische helften (vandaar de Engelse naam *Twinleaf*) bestaan, en elke bloem staat op een afzonderlijke bloemsteel die vanuit het rizoom vertrekt.

De twee genera zijn duidelijk nauw verwant, er is de oostelijk Noord-Amerikaanse *Jeffersonia diphylla*, en de Oost-Aziatische *Plagiorhegma dubium*. De verwantschap is zo sterk dat beide genera vaak worden verenigd tot een *Jeffersonia* sensu lato.

Cladon 7

De laatste twee genera tenslotte zijn goed herkenbaar door de bijzonder gebouwde bloemen, waarbij de kelk- en kroonbladen wijd uiteen staan, en de kroonbladen meestal spoorvormig zijn verlengd. Het object van de studiedag (22 april 2006) *Epimedium* is tweetallig, het zustergenus *Vancouveria* is drietallig.

Beide genera zijn aanwezig in de Plantentuin, achter de rij met *Berberis*.

Aan de geïnteresseerde tuinliefhebber wil ik deze familie, en al haar geslachten ten zeerste aanraden, als een boeiende uitdaging, als een bron van esthetisch genoegen, en als bron voor talrijke nieuwe waarnemingen die nog moeten worden uitgevoerd : hier is werkelijk nog veel onbekend, over groei en bloei en bestuiving en vruchtzetting en zaadverbreiding en kieming.

Lidgeld 2006

Gewoon lidgeld	11 euro
Beschermend lid	15 euro
Steunend lid	25 euro

Te betalen op rekening 001-1192154-03 van de Vrienden van de Plantentuin Gent, p/a Willy Maststraat 51 9032 Wondelgem.
met als vermelding "lidgeld 2006 en naam van het lid".

Wil a.u.b. de naam en het adres van het lid vermelden, indien deze verschillend is van de betalende persoon. Beste dank.

Meerjarig lidmaatschap

Een meerjarig lidmaatschap is mogelijk (inflatie-bestendig!) onder de voorwaarden hieronder beschreven (warm aanbevolen)

Gewoon lid, 5 jaar	50 euro
Beschermend lid, 5 jaar	75 euro
Steunend lid, 5 jaar	125 euro

Lidmaatschap voor het leven (vanaf 50 jaar)

Gewoon lid voor het leven	200 euro
Beschermend lid voor het leven	350 euro
Steunend lid voor het leven	550 euro

U kan ons ook bijzonder goed helpen door zelf één of meerdere nieuwe leden aan te brengen, door onze Plantentuin meer bekend te maken, door met andere verenigingen hier op bezoek te komen, enz.

Mag ik bij deze aan alle leden en sympathisanten een oproep doen, om tijdens het jubileumjaar 2006, zoveel als mogelijk nieuwe leden bij te werven. Elk nieuw lid dat wordt aangebracht door een huidig lid van de vereniging hoeft dit jaar (2006) maar de helft van de ledenbijdrage te betalen

Recepten met Dahlia

Hilde Mortier

Op 4 september 2005 werd in de Plantentuin een Dahliadag gehouden met receptie. Hieronder volgen de recepten van de opgediende hapjes.

Vleesbrood van kalkoen met Dahlia

Ingrediënten: ½ kg gehakt van kalkoen met varken (bestellen!), 100 gr paneermeel, 4 rode Dahliabloemen, 1 à 2 eieren, ½ bundel radijzen, 1 bundel peterselie, 3 flinterdunne kalkoenlapjes, 1 borreltje sleedoomlikeur of pruimenlikeur, zout, 1 koffielepel roze peper (roze bessen), uien.

Bereiding:

De radijzen in julienne snijden, de peterselie fijn snijden. De straalbloempjes van de Dahlia uitplukken.

De kalkoenlapjes in dunne repen snijden en de uien fijn snijden.

Het gehakt in een kom openspreiden en alle ingrediënten, behalve de kalkoenrepen, toevoegen. Met de hand goed mengen.

Het mengsel vierkantig uitspreiden. Hierop de kalkoenrepen regelmatig verdelen. Voorzichtig een rol maken, en aandrukken tot een langwerpige vleesbrood. Wentelen in paneermeel en in een ovenschotel leggen.

De oven voorverwarmen op 160 à 180 graden. Het vleesbrood goudbruin bakken in ongeveer 1 uur (zoals voor gewoon vleesbrood).

Kan koud of warm opgediend worden.

Toast met geitenkaas en Dahlia

Ingrediënten: 125 gr verse geitenkaas, 1 grote rode Dahliabloem, 50 gr boter, halve walnoten, ½ koffielepel gemalen verse rozemarijn, toast.

Bereiding:

De boter op kamertemperatuur laten zacht worden.

De straalbloempjes van de Dahlia fijn knippen en enkele kleine blaadjes sparen voor de versiering.

De geitenkaas mengen met de boter en de straalbloempjes.

Dit mengsel is op kamertemperatuur spuitbaar met een spuitzak met brede opening.

Men kan ook het mengsel in aluminiumfolie de vorm van een rol geven van 4 cm diameter en laten opstijven in de koelkast. Dit rolletje kan dan met een scherp mes in schijfjes van ½ cm gesneden worden.

Het mengsel op de toastjes spuiten of leggen en met een halve walnoot en een straalbloempje versieren

Salade van champignons met Dahlia

Ingrediënten: 250 gr witte champignons, 1 liter water, sap van 1 citroen, olijfolie, 2 sneden brood zonder korst of 50 gr soepkorstjes, 4 Dahliabloemen in lievelingskleur

Vinaigrette: 4 pijltjes bieslook of 2 daslookblaadjes (fijn geknipt), 1 (rode) ui, fijn gesneden, 4 eetlepels olijfolie, 2 eetlepels citroensap of wijnazijn, zout, 1 koffielepel roze peper (geplet).

Bereiding:

Het water koken, de helft van het citroensap en de champignons toevoegen en terug op kookpunt laten komen.

De champignons in een zeef gieten en onder koud water laten schrikken.

De champignons in plakjes snijden en overgieten met de rest van het citroensap. Ze in een kom schikken.

Het brood in dobbelsteentjes snijden en in olijfolie bakken of onder de grill laten bruinen.

De vinaigrette bereiden door de ingrediënten te mengen (eventueel in de mixer). Bij het opdienen de korstjes mengen met de champignons en er Dahlia straalbloempjes over strooien. De vinaigrette afzonderlijk op tafel zetten.

Men kan ook de sla, met de vinaigrette gemengd, als lepelhapjes, bestrooid met straalbloempjes, opdienen.

Dahlia sorbet

Ingredienten: 250 ml suikersiroop (op basis van ½ liter water, 500 g suiker), 100 ml water, 150 ml droge witte wijn, sap van 2 citroenen, 2 eiwitten stijf geklopt, 2 Dahlia bloemen, 5 ml rode peper.

Bereiding:

Knip de straalbloempjes van de Dahlia fijn (zoals voor peterselie) en plet de rode peper in een mortier. Klop de eiwitten stijf.

Doe de andere ingrediënten in een sorbetière en voeg boven het vocht het eiwit toe. Wanneer het eiwit grotendeels in het vocht opgenomen is voeg je er de dahlia en de rode peper aan toe.

Laat alles hard worden in de sorbetière, en bewaar het nadien in een diepvriezer.

In kleine porties op te dienen als receptie hapje.

DE VRIENDEN VAN DE PLANTENTUIN GENT

Driemaandelijks tijdschrift

Jaargang 25 - Nummer 1 - maart 2006

ISSN 0777- 8821

Redactie en Lay-out

Redacteur: Paul Goetghebeur

Coördinator: Karel Reusens

Aan de samenstelling van dit nummer hebben meegewerkt:

Cyrilla Gillis, Paul Goetghebeur, Marc Libert, Hilde Mortier, Karel Reusens,
Bernard Symoens

Onze welgemeende dank gaat ook uit naar:

Alle vrijwillige medewerkers die zorgden voor plooi-, kleef-, en
transportactiviteiten, die het verschijnen van het vorige nummer moge-
lijk hebben gemaakt.

© De Vrienden van de Plantentuin Gent, 2006

Overname van artikels is alleen mogelijk ná schriftelijke toestemming van de redac-
teur



Hubo

V o o r e l k e d o e - h e t - z e l v e r

Ottegemsesteenweg 248 9000 Gent TEL 09/222.26.63

Hundelgemsesteenweg 25 9820 Merelbeke TEL 09/230.46.16

Industrieaan 5 9620 Zottegem TEL 09/361.81.92



Driemaandelijks tijdschrift
Jaargang 25 - nr.1 - maart 2006
ISSN 0777 - 8821
afgiftekantoor GENT 1

v.u. Paul Goetghebeur
K.L. Ledeganckstraat 35
9000 Gent

België - Belgique

P.B.

3/6124

9000 GENT 1

Erkenningsnummer
P608176

Lidkaart