

**KRING VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE PHARMACIE  
IN BENELUX**

**CERCLE BENELUX D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE**

Bulletin Nr. 75

Februari 1989

|             |   |                         |
|-------------|---|-------------------------|
| Redacteuren | { | Dr. L. J. Vandewiele    |
| Rédaction   |   | Dr. D. A. Wittop Koning |

## INHOUD / SOMMAIRE

|                                                                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Alchemistische interpretatie van Dürers koperets 'Melencolia'<br>(L. De Causmaecker)                                                   | 1  |
| Wat verstond Dioscorides onder Asclepias? Een schermutseling tussen<br>Matthiolus en Dodonaeus in de zestiende eeuw<br>(F.H.L. van Os) | 5  |
| Een medisch-historisch monument : de fameuze nefaste wet van 12 maart<br>1818 (L.J. Vandewiele)                                        | 14 |
| 400 jaar geleden werd te Enkhuizen Kanunnik Bernard Wynhouts, Nor-<br>bertijn en botanicus, geboren (L.J. Vandewiele)                  | 17 |
| Signs and Signboards of the Pharmacy (G. Griffenhagen)                                                                                 | 22 |
| Medische verzorging aan boord : de analyse van een zalf<br>(H.H. van Rooy)                                                             | 38 |
| Boekbesprekingen                                                                                                                       | 40 |



# KRING VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE PHARMACIE IN BENELUX

=====

## VRAGEN EN MEDELINGEN

---

Apoteker Ernst Homburg, Troelstraat 3, 6662 AD ELST (Nederland)  
tel 08818-75448 vraagt:

"Wie van de lezers van het Bulletin kan mij nadere mededelingen verschaffen over het beroep van "chemist" of "chymist" in de Noordelijke Nederlanden (16e t/m 19e eeuw). Vooral geïnteresseerd ben ik in gilde-organisatie, afgrenzing met het beroep van apotheker, de relatie tussen iatrochemici en chymisten, en de productie (i.t.t. verkoop) van geneesmiddelen e.d. door chemisten. Gegevens, zoals ze verspreid staan in Wittop Koning's Compendium zijn me uiteraard bekend. Het lijkt me dat vooral lokale farmaciehistorische gegevens en biografische bijzonderheden van chemist-apothekers voor mij van belang zullen zijn."

Apoteker E. Vandenbussche, Brusselsestraat 176, 3000 Leuven (België), zoekt een verklaring voor volgende bedenking:

"Het Hygieia-beeld en de allegorische voorstelling van de Deugd der Voorzichtigheid hebben een sterke gelijkenis. Beide dragen een laurierkrans om het hoofd, zijn begeleid van een slang en houden een beker (of offerschaal) in de hand. Is er een verklaring voor deze uitbeeldingen?"

Wie kent de samenstelling van MASTIC DE BELL ? Deze benaming komt voor op een oud flesje met glazen staafje en een versteende lichtbruine inhoud. Graag meer informatie aan apoteker Gilijs, Milsestraat 33, 3044 Haasrode (Belgie).

U kan uw bibliotheek aanvullen met nog oude nummers van de bulletin van de Kring. Zijn nog beschikbaar, de nummers 2, 5, 7, 14, 15, 16, 18, 20 tot en met 74, behalve 50, 51 en 55. Te verkrijgen door storting van Fr 125 of Fl 7 per stuk, verzendingskosten inbegrepen, op girorekening 000-1061636-68 van de bibliothecaris Guy Gilijs, Haasrode.

# ALCHEMISTISCHE INTERPRETATIE VAN DURERS KOPERETS 'MELENCOLIA'

L. DE CAUSMAECKER

## Summary

*The copper-etching 'Melencolia' in the series of three masterpieces from Dürer, is since 1514, still, an artistic intrigue.*

A melting-pot is scarcely to perceive in the puzzle of disparate objects. Although, as a guide, he refers to alchemy. Through the mythological symbols, one may recognize the consecutive phases of the 'Ars Magna'. As distinct from the opinion of P. Breughel, Dürer, in the 'sunrise' (=resurrectio) doesn't hide his optimistic vision on the future of alchemy.

Dürers meest beroemde en tevens meest mysterieuze koperets draagt zijn monogram en het jaartal 1514 (1) (Fig. A). Samen met twee andere etsen (Meisterstiche), van gelijke afmetingen en rond dezelfde tijd gemaakt, worden deze gravuren aanzien als deel uitmakend van een trilogie, die de gedachtenwereld van Dürer omvat. We stippen ze even aan. 'De ridder, de dood en de duivel', uit 1513 (Fig. B). Sinds de XIXde eeuw is deze ets de drager van een nationale Duitse ideologie. In 1514, in hetzelfde jaar, nog voor Dürer 'Melencolia' heeft geëst, verscheen de gravure 'De H. Hieronymus in de studeerkamer' (Fig. C). Een theolo-



Fig. B. - Koperets 'De ridder, de dood en de duivel'.



Fig. A. - Koperets 'Melencolia'.



Fig. C. - Koperets 'De H. Hieronymus in de studeerkamer'.

gisch getint werk. De kerkvader vertaalde in de 13de eeuw de bijbel uit Oosterse talen in het Latijn, Vulgata genaamd. Deze gravure is niet enkel een heiligenprent, maar tevens een zinnebeeld van humanistisch wetenschapsideaal. Alle perspectieflijnen leiden naar de heilige toe, een warm zonlicht dringt de kamer binnen met de metaphorische bedoeling van goddelijke verlichting. Alle objecten, zelfs de meest onbeduidende, zijn zinvolle gebruiksvoorwerpen. De vier belangrijke attributen van de heilige zijn: de kardinaalshoed, het kruisbeeld op de tafel, het meditatie-doodshoofd op de vensterbank, de tamme leeuw uit de Syrische woestijn, door de heilige een doorn uit de poot gehaald. Het intrigerende voorwerp is de reusachtige pronkappel aan de zoldering. Ironisch bedoeld is het een zinspeling op een philologische controverse, bij een foutieve bijbelvertaling-passage, waar een cucurbitacaeavrucht door klimop werd vertaald. 'De H. Hieronymus in zijn woonst' behoort tot de technisch meest volkomen verwezenlijkingen van Dürer. De welgeordende en afgebakende microcosmos van de heilige staat in opvallende tegenstelling met de schijnbaar chaotische inhoud van de ets die het voorwerp uitmaakt van deze dissertatie: Melencolia, geïnterpreteerd in alchemistische rebus om uit het labirynth te geraken. Zo Dürer zelf, met het opschrift 'Melencolia §I', de bedoeling niet had prijsgegeven, was het voor de kunsthistorici een onontkluwbaar raadsel gebleven. Het is zelfs verwonderlijk dat - spijs die aanwijzing - men vergeet in de tijdsgeest van toen te denken en dat men verwaarloost in elk van de disparate voorwerpen een symbool te zoeken in verband met plant- of dierkunde, mineralogie of een aanduiding geput uit de Griekse en/of Romeinse mythologie, of uit de bijbel, als emblema of zinnebeeld. In plaats van de studie verder uit te diepen, stelt men zich veelal tevreden met uit de 'faits divers' in Dürers leven, de vermeende oplossing voor 'Melencolia' te hebben gevonden. Het wijst dan op ontgoocheling, zoals blijkt uit Goethe's notitie: 'Arme Dürer, die tijdens zijn reis in de Nederlanden (1521) prachtige werken, waarmede hij dacht fortuin te maken, verwisselde voor papegaaien.' (2). Voor een andere auteur moet de melancholie opgevat worden als een depressieve toestand omdat in Dürers overgebleven geschriften slechts éénmaal van melancholie gewag wordt gemaakt: bij een te vlijtige leerling-schilder die zich overwerkt had en waarvan 'het gemoed moest verlustigd worden door een kort snarenspeel'. (3) Een andere opinie steunt zich op de chronologische overeenstemming met de uitvoering van de ets, de dood van Dürers moeder en een zin uit het dagboek 'Ik bad voor haar zielerust en voelde een onbeschrijfelijk verdriet'. (4) Het feit echter dat het opschrift vermeldt: §I (paragraaf I), laat vermoeden dat het de eerste prent was van een reeks en dat er nog andere moesten volgen. Melancholia was één van de vier humores, waarvan door Hippocrates twintig eeuwen vroeger de grondslag werd gelegd. Die theorie was in de XVIde eeuw nog onwrikbaar van toepassing gebleven. (5) Het was die reeks humores die Dürer zinnens was uit te werken. Trouwens, reeds in 1494-1495 had hij het thema verwerkt in Männerbad (6), en op het einde van zijn leven, in 1526, heeft hij vier apostelen voorgesteld, elk als een type van de vier humores. Daarenboven was de uitbeelding ervan een geliefkoosd onder-

werp tijdens de Middeleeuwen. Naast de phlegmaticus, de cholericus, de sanguineus is er de melancholicus (afgeleid van het Grieks), gekenmerkt door zwarte gal, droog en koud van aard. Voor de humanist was melancholie nauw verwant met genie. Volgens Aristoteles was melancholie een kenmerk voor ernstige mensen, door de natuur met scheppingsdrang begiftigd. Dürer stelde dit temperament voor als een gevleugelde vrouw omgeven van Middeleeuwse voorwerpen. Dit is geïnspireerd door het Middeleeuws letterkundig werk 'Le roman de la rose' waar 'tristesse' Dame Mérencolye wordt genoemd. (7) Het minst in het oog vallend detail, verscholen achter een reusachtige blok, is de smeltkroes (Fig. D) van de alchimist. Die moet ons de sleutel verschaffen om van het hermetisch gesloten kunstwerk de geheimen te ontfutselen. De theorie van Ficino, door Agrippa, Dürers vriend, geassimileerd in het traktaat 'De occulta philosophia' in 1510, is wellicht de voornaamste inspiratiebron van deze alchemistisch getinte ets. (8,9). Wie anders dan Saturnus mag dat gevleugeld personage voorstellen, somber van aangezicht, met ogen waaruit drang en tegelijkertijd onmacht spreken? (10) Ze is gezeten op de stoep, laag bij de grond, niet zinnens dadelijk op te staan, het hoofd rustend op een steunende arm, de hand tot vuist gesloten - te vereenzelvigen met de gevleugelde Chronos, Griekse god, die de tijd en de dood verzinnebeeldt. In de nabijheid bevinden zich de aangepaste attributen, zoals de zandloper en daarboven de zonnewijzer, de bel om te waarschuwen: het is tijd, alvorens het te laat is!

In de hermetische mythologie bekleedt Saturnus een belangrijke plaats. Hij kan niet weggedacht worden van de oerstof, het metaal lood (vandaar Saturnisme = lood-intoxicatie). Bij de transmutatie tot goud in het Grote Werk der alchemie beheerst Saturnus bij de beginfase zowel het lood dat zwart (nigredo) wordt als de geest die door melancholie aangegrepen wordt. Na de heerschappij van Saturnus vangt in de volgende fasen het Rijk der Goden aan. Saturnus was in de Olympus immers de vader van Hades (Plutoon), Poseidon (Neptunus), Zeus (Jupiter), Hestia (Vesta), Hera (Juno), Demeter (Ceres). Saturnus beroofde zijn vader Uranus van de heerschappij over de wereld, en opdat niemand hem zou bedriegen, verslond hij zijn kinderen, die Rhea hem baarde. Maar Rhea verborg Jupiter en door deze werd Saturnus op zijn beurt ontroond. De steen die, bij wijze van list, in de plaats van Jupiter door Saturnus werd ingeslikt, heeft hij weer uitgebraakt. Hij ligt daar, enigszins esthetisch storend, dreigend om te kantelen, als allusie op de Steen der Wijzen.

De rooster met vier vakjes verklaart de aanleg van de alchemisten voor de wiskunde. De optelling van de getallen, horizontaal, vertikaal, diagonaal en de som van het middenste vierkant geven elk het getal 34. Het is in feite een astrologische talisman: Mensula Jovis geheten, magisch vierkant van Jupiter die de alchimist voor neerslachtigheid moest behoeden; letterlijk en figuurlijk de uitschakeling van Saturnus door Jupiter.

Wat Dürer duidelijk te verstaan geeft is het totaal ontbreken aan lust voor welke bedrijvigheid ook. Alle werktuigen liggen verstrooid op de grond of vertrappeld onder de voeten, ongebruikt en onbenut. Een goed gevulde beurs





Fig. D. - Detail: de smeltkroes van de alchemist.

en sleutels met ingewikkelde baard, als symbool voor bezit en macht, daarvoor bestaat zelfs volslagen onverschilligheid. Te verkiezen boven een roemrijke lauwerkrans is een krans van verse planten als kruidenmuts; een geneesmiddel dat blijkbaar onwerkzaam blijft. Bij Dürers natuurgetrouwe weergave in het uitbeelden van planten mag men zich wagen aan botanische identificatie, hier, wellicht het geveerde blad van de gewone es, *Fraxinus Exelsior*. Tegen de stoep, onder de rok ligt een klisterspuut (Fig. E) waarvan de reinigende werking een zinspeling is op het zuiveringsproces der elementen. Alle commentatoren die hebben getracht het voorwerp te identificeren, bestempelen het, in gebruikelijke plagiaatsvorm, als een blaasbalg. Begrijpelijkerwijze is het geneeskundig instrument voor oningewijden als dusdanig onherkenbaar. Op de vraag of de klisterspuut wel bestond op het einde van de Middeleeuwen, is een gravure uit 1497, het chirurgijnsinstrumentarium, het antwoord schuldig. (11) De alchemie werd ook bestempeld als de beul der metalen. Daarop wijzen diezelfde ladder, hamer en gesmede spijkers die insgelijks aangetroffen worden in de ets van 1505 'De Bewening', welke zich bevindt in de Albertina te Wenen. Deze attributen der Passie zouden de alchemist er ook kunnen aan herinneren dat om te slagen men naast werken ook moest bidden. (*Laborare/orare/laboratorium*). De ronde kogel is een symbool van de Steen der Wijzen, door het dualisme bestempeld als *Rebis* = *res bis* of dubbel ding; bij de synthese van zwavel en kwikzilver ontstaat enerzijds goud (mannelijk) en anderzijds zilver (vrouwelijk). De windhond verbeeldt het eeuwig rondlopen van de geest in een kringloop of *circulus vitiosus*. Maar de hond is ook symbool van Saturnus en van melancholie.

Het voorwerp tussen hond en kogel past bij de overige werktuigen, zaag, lineaal en nijptang, toepasselijk in de bouwkunde. Wij veronderstellen dat het een schietlood is, alluderend op Saturnus. Op de schoot van *Melencolia* ligt een gesloten boek: alchemie moest geheim blijven, uitsluitend voor adepten voorbehouden en toegankelijk. De passer in de rechterhand is een meetkundig instrument waarmee Dürer evenals architecten, metsers en schrijnwerkers zich klasseert onder het Saturnustype. De onbekommerdheid van de gevleugelde putto, naast Saturnus gezeten,

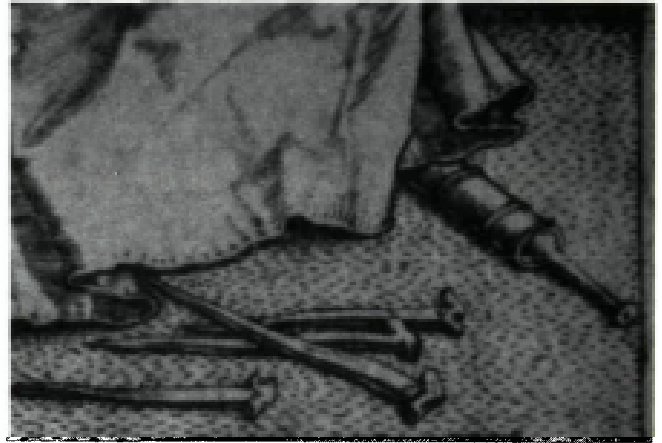


Fig. E. - Detail: de klisterspuut.

fleurt de geest op die verstoord wordt door sombere ideeën. Het kind immers vervult een symbolische rol in het *Ludus Puerorum*, na de eerste bereidingsphase. In de Saturnische mythologie speelt het ook een dramatische rol. Verslond de god Saturnus zijn bloedeigen kinderen niet?

Dürer heeft in fijngevoelige bezorgdheid voor de putto een weefsel op de ruige molensteen gelegd waarop het kind gezeten is. Daar alchemie als hemelse landbouw werd beschouwd gebruikt men geregeld het symbool graan of de molensteen waarmee het gemalen werd, verwijzend naar een fase uit het *Ars Magna*: de rotting. De gelijkarmige balans is een van de symbolen die de alchemie nauw aan het hart lag. Proefondervindelijk had men reeds geconstateerd dat naast de aard der elementen men ook met kwantitatieve vereisten werd geconfronteerd. Het duurt nog tot in de XIXde eeuw vooraleer men geleidelijk tot *Stoichiometrisch* inzicht komen zal. Het moleculair equivalent brengt, ten voordele van de chemie, de alchemie de genadeslag toe. Op de stoep waar Saturnus is gezeten, ligt de overweldigende steen, qua vorm niet terug te brengen bij de kristalstructuur en als polyëder met een pentagoon in het voor-aanzicht nog ver verwijderd van de perfecte vorm dodecaëder. (12) Dan maar verder zweven in het duister zoals het fabelachtig draak-vleermuisdier met het opschrift in de vlerken. In het geïllustreerd lijvig werk '*Historia Naturalis*' door Jonstonius (13), arts uit A'dam, waren draken geen denkbeeldige dieren, maar integendeel in de systematiek van de dierkunde opgenomen bij de reptilia. Ze leefden zogezegd in Noord-Afrika, Nubië en Abyssinië, ook in Indië aan de Gangesstroom. Hoewel verschillend van vorm, vertonen ze alle dezelfde staart. De naïviteit en de lichtgelovigheid van vorige generaties verwekt hilariteit. Bevreemdend echter is de bedenking van Freud: 'Men vraagt zich soms af, of de draken uit primitieve tijden wel dood zijn?' Inderdaad, in de psychologie is melancholie een draak gebleven.

De meeste commentatoren beweren dat aan de hemel een komeet verschijnt als ongeluksprofeet. Wij geloven echter niet dat Dürer die pessimistische zienswijze was toegedaan. Hoe zou een kleurrijke regenboog kunnen verschijnen aan de hemel zonder zon? De iriskleurige regenboog als symbool van een ver gevorderde fase in het alchemis-

tisch gebeuren laat een gunstig vooruitzicht vermoeden. Het blitsende licht, evenzeer als de stoffelijke materie, steen, metaal, hout, pels, drukt Dürer lineair uit, overigens op geniale wijze. (14) Het is hier wel degelijk de opkomende zon in triomfantelijk verlangen naar de eindphase, de Verrijzenis genaamd.

Bij Breughel wordt de alchemie in de woordspeling 'Alghemist' ironisch afgetakeld. Bij Dürer integendeel wordt wanhoop tot hoop getransmuteerd, enthousiast getint als in de spreuk van Willem de Zwijger: 'Point n'est besoin d'espérer pour entreprendre, ni de réussir pour persévérer.' Of in het geruststellende volkse gezegde: 'Wie zoekt, die vindt', in Latijnse versie als eeuwenoude waarheid aange troffen in het opschrift op talrijke vizels: 'Amor omnia vincit'. (15) Labor improbus of onverdroten arbeid had dat voor amor of de liefde ruimschoots over. En dat gold niet uitsluitend in het verleden voor de alchemist, maar thans nog evenzeer voor ons.

- (1) L'Europe Humaniste, Tent. Brussel, 1954, Kat. p. 121.
- (2) Connaissance des Arts, Jan. 1971, p. 65.
- (3) Heinrich Wölfflin, Die Kunst Albrecht Dürers, München, 1920.
- (4) Serépl. Dürer, Parijs, 1974, p. 173.
- (5) Dr. Apr. L.J. Vandewiele, Geschiedenis van de Farmacie in België.
- (6) Schriftelijke mededeling door Dr. Apr. L.J. Vandewiele.
- (7) Guillaume de Lorris et Jean de Meun, Le Roman de la Rose, p. 4.
- (8) J. Van Lennep, Art et Alchimie, Ed. Meddens, 1971.
- (9) J. Van Lennep, Gemeentekrediet, 1984.
- (10) Cyriel Verschaeve, Verzamelde werken, dl. IV, p. 497.
- (11) Ernst Königer, Aus der Geschichte der Heilkunst, 1966, Fig. 6.
- (12) René Huyghe, Formes et Forces, Flammarion, 1971, p. 156.
- (13) Jonstonius, Historia Naturalis, 1657.
- (14) Kat. Exp. 1986, Nürnberg 1300-1500, Kunst der Gotik und Renaissance.
- (15) Dr. Apr. Wittop Koning, Nederlandse Vizels, Deventer. 1953.

Apr. L. De Causmaecker  
Markt 42  
B-9100 Lokeren



# WAT VERSTOND DIOSCORIDES ONDER ASCLEPIAS ? EEN SCHERMUTSELING TUSSEN MATTHIOLUS EN DODONAEUS IN DE ZESTIENDE EEUW

F.H.L. VAN OS

## Inleiding

Zwaluwwortel of *Vincetoxicum* was eens een beroemd geneesmiddel, vooral gewaardeerd als tegengif bij vele soorten vergiftigingen. Dit laatste gold zowel voor beten van giftige slangen als bij orale toediening van giftige stoffen. De naam *Vincetoxicum*, dat wil zeggen 'overwint het vergif', duidt dit ook overtuigend aan. Hiernaast waren er ook reeds bij Dioscorides andere indicaties voor het gebruik van deze en verwante Asclepiadaceae.

*Vincetoxicum* is in de loop van de vorige eeuw geleidelijk uit de aandacht van artsen en apothekers verdwenen; terwijl het in 1664 nog in de inventaris van een Delftse apotheek in een hoeveelheid van '1 once' voorkomt,<sup>1</sup> wordt het in 1891 bij Flückiger niet meer vermeld.<sup>2</sup> Wel beschrijft de Belgisch/Oostenrijkse Farmacopee van 1747 de wortel nog met de toevoeging 'hij heeft een openende, versterkende en vergiftwederstaande kracht'.<sup>3</sup> In dezelfde tijd is een uitvoerige beschrijving van de wortel door Lemery opgenomen.<sup>4</sup> De Franse Farmacopee handhaaft *Vincetoxicum* nog tot 1908, al was in de loop van de 19e eeuw dit simplex geleidelijk uit alle andere farmacopees verdwenen.

Toch komen in deze plant, die nu de officiële naam *Vincetoxicum hirundinaria* Medicus draagt [met als synoniemen onder andere *Asclepias vincetoxicum* L., *Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers., *Vincetoxicum officinale* Moench<sup>5,6</sup>], bestanddelen voor die van therapeutische betekenis kunnen zijn en vroeger is men zeker van de werkzaamheid op de hoogte geweest. Men zou dan ook verwachten dat dit simplex beschreven zou zijn als *Vincetoxicum* of als *Asclepias*, in de gewoonlijk als 'Circa instans' aangeduide, ook wel 'Pharmacopee der Middel-eeuwen' genoemde geneesmiddelenbeschrijving van Platearius uit de 12e eeuw.<sup>7</sup> Dit is echter niet het geval. Wel vindt men in de zogenaamde Tabulae Magistri Salerni (eveneens uit de 12e eeuw) de naam *Vincetoxicum*; een nadere omschrijving wordt niet gegeven.

Deze gang van zaken, in een periode toen men bijna alle geneesmiddelen van Dioscorides een officiële status gaf, doet het vermoeden rijzen dat er toch een andere oorzaak is geweest die tot de achterstelling in Salerno heeft geleid dan alleen de therapeutische betekenis. Een poging deze oorzaak te vinden, wordt hier ondernomen, waarbij vooral aandacht zal worden besteed aan de identiteit van de

door Dioscorides in dit verband genoemde stamplanten, waarover later onder andere Matthiolus en Dodonaeus het niet eens konden worden.

## *Vincetoxicum* bij Dioscorides

De naam *Vincetoxicum* als zodanig komt bij Dioscorides niet voor.<sup>8-10</sup> Wel is er sprake van planten die men op grond van de beschrijving bij de familie van de Asclepiadaceae kan onderbrengen. Ook de werking als gifbestrijdend middel komt men daarbij tegen. Mede op grond van de synoniemen die men reeds bij Dioscorides aantreft, komt men tot de namen *Asclepias*, *Cynanchum* en waarschijnlijk ook *Kirkaias* (wat dit ook moge betekenen), die nadere aandacht verdienen. Als bronnen werden gebruikt:

- Des Pedanios Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre (waarin de opvattingen van C. Fraas wat betreft de plantennamen zijn verwerkt);<sup>8</sup>
- de Codex Constantinopolitanus, ook wel Codex Vindobonensis (Weense Codex) genoemd, een voor Juliana Anicia, dochter van de West-Romeinse keizer Flavius Anicius Olybrius († 472) te Constantinopel vervaardigd, geïllustreerd handschrift van de boeken van Dioscorides;<sup>9</sup>
- The Greek Herbal of Dioscorides;<sup>10</sup>
- lijsten uit het Handbuch der Pharmacognosie,<sup>11</sup> die echter wat betreft de naamgeving van *Vincetoxicum* bij een tekening uit de Weense Codex onjuist zijn.

## ASCLEPIAS

Volgens Berendes schrijft Dioscorides in Boek III, caput 96 (106) over *Asclepias*.<sup>8</sup>

'*Asclepias*, sommigen noemen ze kleine klimop, anderen klimopblad, heeft kleine takken met klimopachtige bladeren, vele en dunne welriekende wortels, doordringend riekende bloemen en zaden als *Securidaca*. Ze groeit in de bergen. De wortelen als aftreksel in wijn gedronken helpen bij ingewandspijnen en beten van giftige dieren. De bladeren zijn als nat verband een goed middel tegen kwaadaardige gezwollen der borsten en der baarmoeder'.

De Weense Codex heeft een afbeelding zonder naam en zonder tekst (fig. 1), maar omdat deze codex een alfabetische volgorde heeft, kan wel worden afgeleid dat de afbeelding bij *Asclepias*

hoort.<sup>9</sup> Gerstinger, de verzorger van de prachtige facsimile uitgave van deze codex, die zich onder andere bevindt in de universiteitsbibliotheek te Groningen, zegt hierover: 'Na folio 47 met op de achterzijde de figuur van *Asclepias* ontbreken twee bladen, waarop de tekst van *Asclepias*, de figuur en tekst van Andrasaces en de figuur van Andyllis hadden moeten staan'.<sup>12</sup> Verder heeft de nog te bespreken *Apokynon*, waarvan zowel de figuur als de tekst in de Weense Codex staat, in bladstand en bladvorm zoveel overeenkomst met de voor *Asclepias* gehouden figuur, dat ook op grond daarvan tot een Asclepiadacea moet worden besloten. De ver-

spreide bladstand staat bij beide figuren deze conclusie in de weg, maar vooral de figuur en ook de beschrijving bij *Apokynon* maken wel duidelijk dat we hier met een Asclepiadacea te maken hebben.

Een andere moeilijkheid geeft de bladvorm, die wel bij beide figuren gelijk is, maar niet bij alle Asclepiadaceae de hier getekende vorm heeft. Het feit dat bij beide over bladeren als van de klimop wordt gesproken, geeft een niet voorziene moeilijkheid, omdat de klimop aan niet-bloeiende takken handlobbige en aan bloeiende takken meer ovale bladeren heeft (fig. 2).

Fraas, die bij de beschrijving van *Asclepias* in

Van Os FHL. Wat verstond Dioscorides onder *Asclepias*? Een schermutseling tussen Matthiolus en Dodonaeus in de zestiende eeuw. Pharm Weekbl 1988;123:37-45.

#### Abstract

*What did Dioscorides mean by Asclepias? A skirmish between Matthiolus and Dodonaeus in the 16th century*

Two 16th-century authors of herbals, Matthiolus and Dodonaeus, disagree on the question if 'Asclepias' and 'Apokynon' are different species. Dioscorides clearly distinguishes 'Asclepias' and 'Apokynon', especially in their medical applications. The absence of the name and description of 'Asklepias' in the Codex Viennensis, however, made its identification uncertain. Taking into account complementary evidence it is concluded that 'Apokynon' and 'Asklepias' as well as the plant described by Dioscorides as 'Kirkaiia' all belong to the Asclepiadaceae family. The latter two may be classified as belonging to the genus *Vincetoxicum* of modern floras. The question whether 'Asklepias' of Dioscorides may be identified as *V. hirundinaria* remains unanswered; it is more probable that it is one of the *Vincetoxicum* species of South-Eastern Europe with pink or pink-purple flowers. As active constituents of *Vincetoxicum* species a number of polyoxygenated pregnane glycosides have been isolated. The components are distinctly related to the condurango saponins isolated from the related genus *Marsdenia* (*Cionura*). Furthermore, alkaloids with oncolytic activity, such as tylophorine, are present together with various flavonoids. Dioscorides has already pointed out their activity against malignant tumours.

#### Key words

Antineoplastic agents  
Apokynon  
Asclepias  
History of pharmacy  
Medicine, herbal  
*Vincetoxicum*

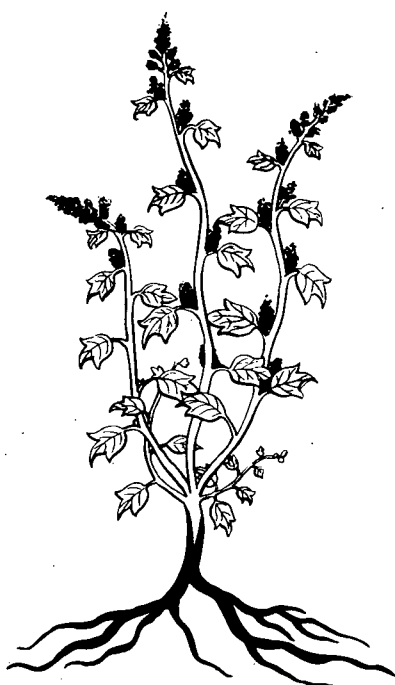
#### Trefwoorden

Apokynon  
Asclepias  
Geneeskunde, kruiden  
Geschiedenis van de farmacie  
Oncolytica  
*Vincetoxicum*

Prof. Dr. F.H.L. van Os is emeritus-hoogleraar farmacognosie, Nesciolaan 74, 9752 HS Haren.

#### Samenvatting

Twee zestiende-eeuwse schrijvers van kruidboeken, Matthiolus en Dodonaeus, verschillen van mening over de vraag of *Asclepias* en *Apokynon* verschillende planten zijn. Dioscorides maakte een duidelijk onderscheid tussen *Asclepias* en *Apokynon*, vooral in de toepassing. De identificatie van *Asclepias* is door het ontbreken van de naam en de beschrijving in de Weense Codex onzeker. Op grond van aanvullende informatie mag echter worden geconcludeerd dat zowel *Asclepias* als *Apokynon* behoort tot de Asclepiadaceae. Of nu *Asclepias* van Dioscorides identiek is met *Vincetoxicum hirundinaria* wordt betwijfeld. De kans is groter dat het een andere, meer in Zuidoost-Europa voorkomende *Vincetoxicum*-soort met rose bloemen is geweest. Als werkzame bestanddelen komen in de *Vincetoxicum*-soorten een aantal van polyoxypregnaan af te leiden glycosiden voor. Er bestaat een duidelijke verwantschap met de Condurango-saponinen, die uit het verwante geslacht *Marsdenia* (*Cionura*) werden geïsoleerd. Verder zijn er in *Vincetoxicum*-alkaloïden als tyloforine (met oncolytische werking) en flavonoiden gevonden. Ook Dioscorides heeft reeds met nadruk op de gunstige invloed op kwaadaardige gezwellen gewezen.



FIGUUR 1  
*Asclepias*, naar  
een tekening  
uit ref. 10. Deze  
tekening is een  
getrouwe kopie  
uit de Weense  
Codex (ref. 9),  
waarin de bloe-  
men rose zijn

Berendes zijn commentaar geeft,<sup>8</sup> stelt bovendien vast dat deze donkerpurperkleurige bloemen zou hebben. De figuur van de Weense Codex heeft in elk geval gekleurde, maar mijns inziens eerder donker-rose getinte bloemen; ze zijn zeker niet geelachtig wit.<sup>9</sup>

Gunther schrijft zonder meer *Asclepias*=*Cynanchum vincetoxicum*.<sup>10</sup>

Met de gegevens van Dioscorides alleen is niet tot een verantwoorde plaatsing binnen de groep *Cynanchum-Vincetoxicum* te komen; dat zowel *Asclepias* als *Apokynon* tot deze groep behoort, is echter wel zeker.

We zullen straks zien hoe Matthioli en Dodonaeus hierover denken.<sup>13 14</sup> Onwaarschijnlijk is wel dat Dioscorides de in West-Europa meer dan in Griekenland voorkomende *Vincetoxicum hirsutaria* Med. met geelachtig witte bloemen bedoeld zal hebben.

#### APOKYNON (CYNANCHUM)

Dioscorides' tekst over *Apokynon* Boek IV, caput 81, luidt volgens Berendes:<sup>8</sup>

'*Apokynon* – enigen noemen het Kynanchon, anderen Pardalianches (volgt een aantal synoniemen – FHLvO) – is een struik met lange, buigzame, stinkende, moeilijk te breken takken. Het heeft klimopachtige bladeren, ze zijn echter zachter en aan de top spits, met doordringende geur, wat glibberig en vol geel melksap. De vrucht lijkt op de peul van bonen, is een vinger lang, enigszins zakvormig, met kleine, harde, zwarte zaden. De bladeren met vet tot broodjes gemaakt zijn een dodelijk vergift wanneer ze gevoerd worden aan honden, wolven, vossen en panthers, ze verlammen onmiddellijk de dijbenen'.



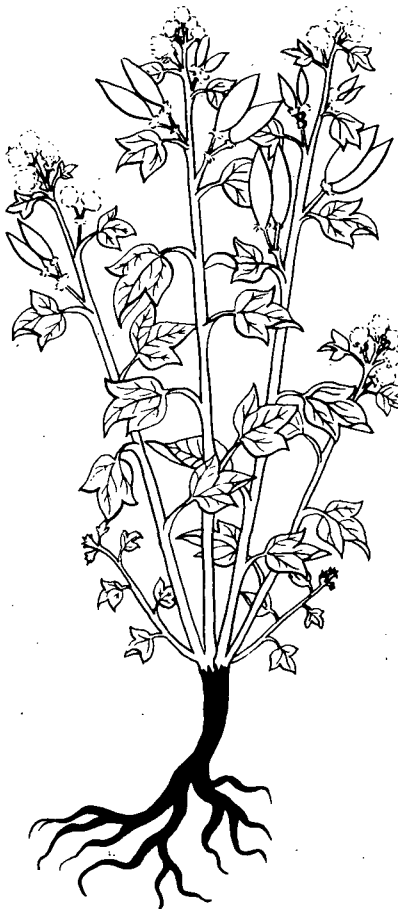
FIGUUR 2  
Klimop (*Hedera helix* L.). Bloei-  
ende en vrucht-  
dragende tak  
(links), steriele  
tak (rechts)  
(naar ref. 6)

In enige van de synoniemen komt deze dodelijke werking ook duidelijk uit (*Kynamoron* = honds-dood).

De Weense Codex heeft een goede afbeelding onder de naam *Apokynon* (fig. 3).<sup>9</sup>

Er is grote eenstemmigheid over de identiteit van deze plant van Dioscorides. De Index Kewensis geeft als officiële naam *Cynanchum erectum* L. (= *Marsdenia erecta* R. Brown).<sup>15</sup> De Flora europaea onderscheidt in de onderfamilie Asclepiadoideae onder andere de geslachten *Asclepias*, *Cynanchum*, *Vincetoxicum* en *Cionura*.<sup>5</sup> Houden we de naamgeving van deze flora aan, dan wordt het *Cionura erecta* (L.) Griseb. [= *Cynanchum erectum* L. = *Marsdenia erecta* (L.) R. Br.]

De plant wordt zowel op de Balkan als in Syrië gevonden (fig. 4). Dippel geeft van deze heester een goede beschrijving en afbeelding,<sup>16</sup> en het is nage-



FIGUUR 3  
*Apokynon*,  
naar een teke-  
ning uit ref.  
10. Deze teke-  
ning is een  
getrouwe kopie  
uit de Weense  
Codex (ref. 9)



FIGUUR 4  
*Cionura erecta*  
(L.) Grieseb.  
[=*Cynanchum*  
*erectum* L. =  
*Marsdenia erecta*  
(L.) RBr.] De  
door verschil-  
lende auteurs  
identiek met  
de Apokynon  
van Dioscorides  
verklaarde plant  
is zeer nauw  
verwant met  
*Cynanchum* en  
ook met *Vince-*  
*toxicum*

noeg zeker dat de zogenaamde Eerste Periploca van Dodonaeus hiermee overeenkomt.<sup>14</sup> Deze laatste veronderstelt dan ook dat dit de *Apokynon* van Dioscorides is. Zowel op de tekening van Dippel als bij de figuur van Dodonaeus zijn de bladeren tegenoverstaand en met de vaststelling dat de tekening van de Weense Codex deze *Marsdenia erecta* moet voorstellen, is dan tevens het bewijs geleverd dat de tekenaar van de Weense Codex (of het de beroemde Krateuas of een ander is geweest) blijkbaar niet van het typische kenmerk van de familie der Asclepiadaceae, de tegenoverstaande bladeren, op de hoogte is geweest, althans er geen aandacht aan heeft geschonken.

Deze conclusie geeft ons dus de vrijheid de reeds genoemde tekening van *Asclepias* als zodanig te aanvaarden, iets wat andere onderzoekers, bijvoorbeeld Emmanuel, blijkbaar niet hebben aangedurfd.<sup>17</sup>

Voordat we terugkeren naar ons onderwerp, moet nog de opmerking worden gemaakt dat in de fytochemische literatuur de naam *Cionura* weinig wordt gebruikt en gewoonlijk van *Marsdenia* wordt gesproken.

#### KIRKAIAS

Dan blijft nog over de derde reeds genoemde plant van Dioscorides, die als *Kirkaias* in zijn werk voorkomt (Boek III, caput 134) en waarvan geen afbeelding in de Weense Codex is te vinden. De tekst luidt bij Berendsen:<sup>8</sup>

'*Kirkaia*, die men ook *Dirkaia* noemt, heeft bladeren als de zwarte nachtschade, veel zijstengels, veel kleine donkere bloemen en gerstekorrelachtig zaad in een soort horentje en drie tot vier ongeveer een voet lange, witte, welriekende, scherp smakende wortels. Ze groeit op bepaalde rotsachtige open, zonnige plaatsen. Twee ons (ca. 54 g) fijngestampde wortel en anderhalve dag in zes kotylen (ca. 1,5 l) zoete wijn gemacereerd en in drie dagen opgedronken reinigt de baarmoeder. Het zaad, als papje ingenomen, bevordert de lactatie'.

Fraas denkt bij deze plant aan *Cynanchum monspeliacum*,<sup>8</sup> dus wel aan een Asclepiadaceae. De groeiplaats klopt dan echter niet, de bloemkleur wel. *Asclepias syriaca* L., die in aanmerking zou komen, valt uit wegens de Amerikaanse afkomst (in de 17e eeuw in Europa ingevoerd).

#### Matthiolus contra Dodonaeus

De als een van de beste Dioscorides-commentatoren bekend staande Matthiolus geeft in 1565 onder de titel *Asclepias* een beschrijving van de plant,<sup>13</sup> die nagenoeg letterlijk overeenkomt met die van Dioscorides voor *Asclepias*,<sup>8</sup> en in grote lijnen ook met die van Plinius.<sup>18</sup> Daarbij behoort een afbeelding die alle kenmerken van een Asclepiadaceae vertoont, voor zover dat althans mogelijk is.

Onder de beschrijving verschijnt boven de afbeelding de naam *Vincetoxicum*, zonder dat is na te gaan of de plaat bij *Asclepias* of bij *Vincetoxicum* hoort. Hierna komt een uitvoerige beschouwing, die in 1598 door de nieuwe bewerker van het kruidboek, Bauhinus, wordt overgenomen. Hierin zegt Matthiolus onder andere:<sup>13,19</sup>

'Zij vergissen zich, mijns inziens, die voor *Asclepias*, een plant die volgens de traditie van Dioscorides en eveneens van Plinius, in de bergen groeit, die plant aanzien, die sommige heilkundigen *Hedera terrestris* noemen (*Hedera terrestis* is de oude naam voor *Glechoma hederacea* L. = hondsdrif - FHLvO), die meestal langs de wegen groeit en steeds over de grond kruipt, met ronde ruwe, aan de rand licht getande bladeren, met een lange dunne stengel waaraan kleine witachtige purperen bloempjes hangen en met veel dunne wortels. Immers, nog afgezien van het feit dat Dioscorides nergens heeft geschreven dat *Asclepias* aan openbare wegen groeit, heeft hij nergens, voor zover ik gelezen heb, overgeleverd, dat die zo langs de grond groeit (kruipt) en ronde bladeren heeft'.

Deze opmerking is geheel terecht, zeker is in dit verband niet de hondsdrif bedoeld. Wel is merkwaardig dat men een plant koos met violette bloemen. Dit geeft de indruk dat de door Matthiolus bedoelde schrijvers toch bij de *Asclepias* van Dioscorides aan een plant met violette bloemen hebben gedacht. Na deze afwijzing van de hondsdrif komt dan het volgende bij Matthiolus/Bauhinus:<sup>13,19</sup>

'Niet minder, tenminste naar ik meen, dwalen zij (de zeer geleerde Fuchsius moge het mij ten goede houden - hij houdt *Asclepias* voor *Vincetoxicum* en uit zijn geschriften staat vast dat hij die mening had -), die menen dat *Asclepias* die plant is, die het merendeel van de plantkundigen *Vincetoxicum* noemt. Want van deze plant worden noch de bladeren, noch de wortels door geur gekenmerkt, de bloemen hebben geen sterke reuk, het zaad lijkt niet op *Securidaca* (een soort kroonwikke). Voeg daarbij nog dat volgens Oribasius *Asclepias* geen lange bladeren heeft, wellicht vertrouwend, zoals zijn gewoonte is, op zeer duidelijke bronnen. Verder leest de oudste met de hand geschreven Codex over de wortels niet "pollas", dat wil zeggen "vele", maar "leptas euoodeis", dat wil zeggen fijn en geurig'.

Matthiolus beschouwt *Vincetoxicum* als iets anders dan *Asclepias* en gaat over tot een beschrijving van *Vincetoxicum* die gedetailleerd is en inderdaad met *Vincetoxicum hirundinaria* overeenkomt, ook wat de bloemkleur – bleekwit – betreft (fig. 4). Zeer uitvoerig volgt hierna de medische toepassing.

De uitgave van Bauhinus (1598) is in dit hele tekstgedeelte gelijk aan die van het oorspronkelijke stuk van Matthiolus, maar merkwaardig is nu dat twee afbeeldingen, één met de aanduiding *Vincetoxicum* en één met *Asclepias nigro* zijn opgenomen.<sup>19</sup> De tweede komt het meest overeen met de enige figuur bij Matthiolus 1565, waarboven nota bene *Vincetoxicum* staat, terwijl Matthiolus in zijn tekst duidelijk van twee planten spreekt die niet identiek zijn en waarvoor hij dan ook blijkbaar twee verschillende geslachtsnamen, *Asclepias* en *Vincetoxicum*, wil gebruiken.<sup>13</sup> Hiervan uitgaand veroordeelt Matthiolus dan ook Fuchsius, die *Asclepias* als identiek aan *Vincetoxicum* beschouwde.<sup>20</sup>

Dodonaeus heeft zich intussen blijkens zijn Kruidboek (1583 en latere uitgaven) op het standpunt van Fuchsius (1543) geplaatst en voelt zich daarom mede

door Matthiolus aangevallen. Hij verdedigt zich en tracht te bewijzen dat de verschillen tussen *Asclepias* en *Vincetoxicum* toch niet zo groot zijn als Matthiolus wil doen voorkomen. Dit doet hij als volgt:<sup>14</sup>

‘Men vindt twee soorten van Zwaluwwortel of *Asclepias*, anders *Vincetoxicum* geheten, in grootte verschillende; en ook daarin dat de ene witachtige en de andere zwarte bloemen voortbrengt’.

Hierna volgt een goede uitvoerige beschrijving van *Vincetoxicum*, zoals die ook bij Matthiolus/Bauhinus voorkomt, maar wel duidelijker. Na deze beschrijving komt dan:

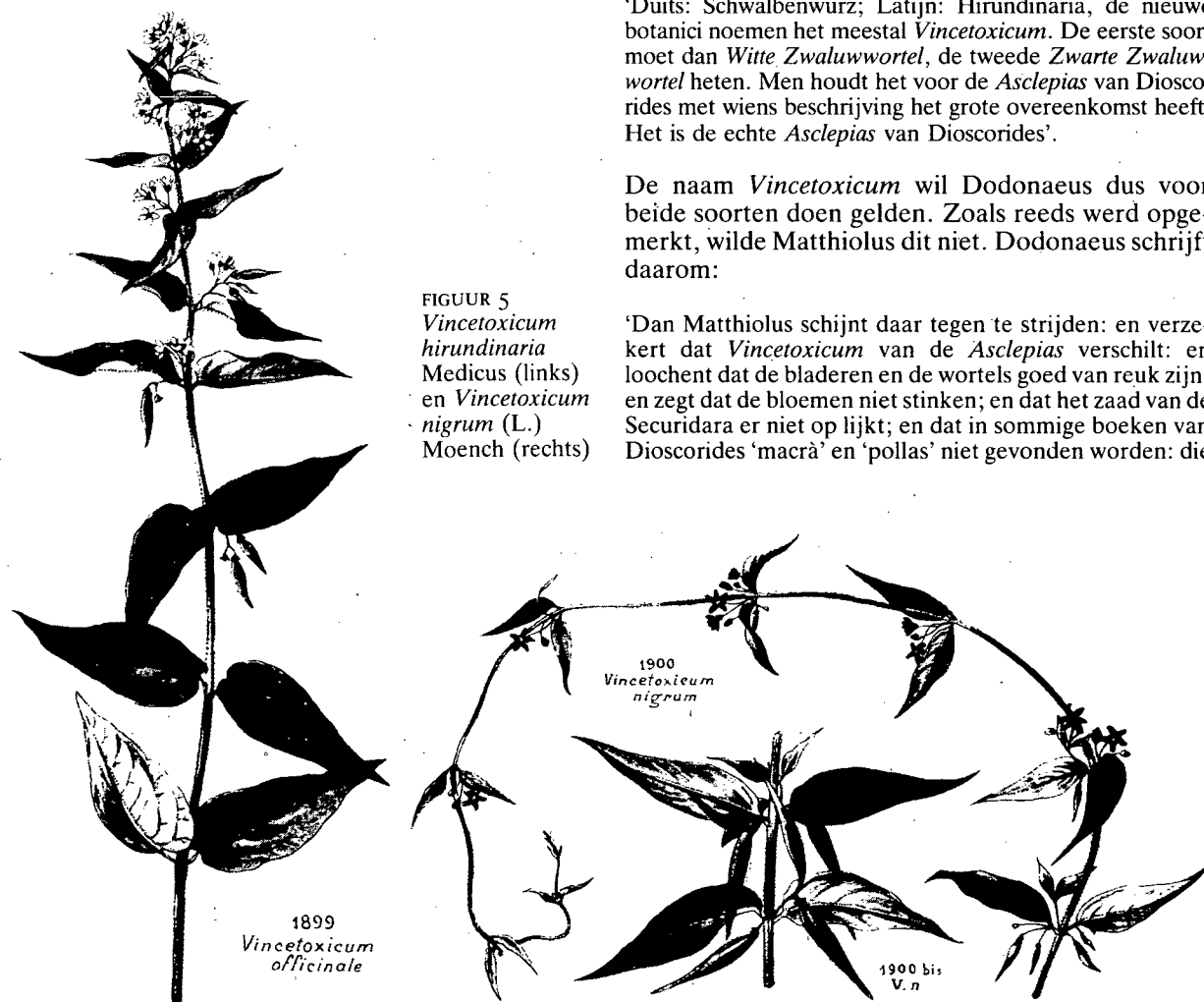
‘Men vindt nog een andere soort van Zwaluwwortel, die dikwijls veel langer stelen of ranskens heeft, welke de in de nabijheid staande staken met windingen omgrijpen, en zo negen of tien voet groeien: deze heeft zwarte bloemen, de bladeren, vruchten en wortels zijn als die van de voorgaande’.

Als naam voor beide geeft hij:

‘Duits: Schwalbenwurz; Latijn: *Hirundinaria*, de nieuwe botanici noemen het meestal *Vincetoxicum*. De eerste soort moet dan Witte Zwaluwwortel, de tweede Zwarte Zwaluwwortel heten. Men houdt het voor de *Asclepias* van Dioscorides met wiens beschrijving het grote overeenkomst heeft. Het is de echte *Asclepias* van Dioscorides’.

De naam *Vincetoxicum* wil Dodonaeus dus voor beide soorten doen gelden. Zoals reeds werd opgemerkt, wilde Matthiolus dit niet. Dodonaeus schrijft daarom:

‘Dan Matthiolus schijnt daar tegen te strijden: en verzekert dat *Vincetoxicum* van de *Asclepias* verschilt: en loochent dat de bladeren en de wortels goed van reuk zijn: en zegt dat de bloemen niet stinken; en dat het zaad van de *Securidara* er niet op lijkt; en dat in sommige boeken van Dioscorides ‘macra’ en ‘pollas’ niet gevonden worden: die



FIGUUR 5  
*Vincetoxicum  
hirundinaria*  
Medicus (links)  
en *Vincetoxicum  
nigrum* (L.)  
Moench (rechts)

bovendien zeggen dat de bladeren groot en lang zijn, en de wortels vele. Dan deze redenen van Matthiolus voortgebracht, zijn licht en van gener waarde. Want dat dit gewas welriekende wortelen en sterk riekende bloemen (in het bijzonder op bergachtige gewesten) heeft, dat kunnen niet ontkennen degenen die hun reukvermogen niet geheel verloren hebben: maar dat de bladeren van Zwaluwwortel of *Asclepias behaaglijk van reuk zijn*, dat verzekert Dioscorides niet, ook schrijft hij niet dat de bloemen *kwaad* van reuk zijn, hoewel hij zegt dat ze een *zware* en *sterke* reuk hebben; verder is het ieder bekend dat alle zwaar riekende dingen te zamen ook geenszins kwaad of stinkende van reuk zijn, want de sterkheid en de zwaarheid is in alle niet steeds hetzelfde'.

Op soortgelijke wijze wordt de opmerking weerlegd over de zaden van *Securidaca*, die in sommige opzichten wel, in andere minder met de zaden van *Asclepias* overeenkomen. Evenmin kan de vergelijking met de bladeren van de klimop (Veylbladeren) veel gewicht in de schaal leggen, want die kunnen zeer verschillend van lengte zijn en hetzelfde geldt voor de vele en dunne wortels.

En daarmee is Dodonaeus dan zover gekomen dat hij de beschrijving van *Asclepias* door Dioscorides zowel op *Asclepias* als op *Vincetoxicum* kan toepassen en daarom zegt hij dat beide *Vincetoxicum* moeten heten en in feite gelijk zijn. Daarmee heeft hij schijnbaar de strijd gewonnen en hij past dan ook zijn 'Kracht ende Werkinge' op beide toe.

Het merkwaardigste van dit tweegevecht is nu eigenlijk dat Bauhinus, als hij in 1598 zijn bewering van Matthiolus het licht doet zien, diens hele beschouwing over het verschil tussen *Asclepias* en *Vincetoxicum* onveranderd laat staan, twee figuren opneemt, maar aan het slot van zijn kapittel toch voor beide met de naam *Vincetoxicum* komt.<sup>19</sup> Volledigheidshalve volgt dit slot hier letterlijk:

'*Asclepias nostrum, Apocyno cognata herba videtur, & Vincetoxicum vulgò dicitur, quod duplex, albo (quod vulgatum) nigroq; flore. i. Asclepias albo flore, C.B. Hirundinaria, Brunf. Trag. Ges. hor. Lon. Vincetoxicum, Matt. Dod. fol. Lug. Cast. Hederalis, Ruellio, Asclepias, Fuch. Dod. gal. Corin Dios. & hist. Ges. hor. Lacun. Lob. Caes. Taber. Cam. ii. Asclepias nigro flore, C.B. Vincetoxici altera species, Dod. fol. Asclepias altera flore nigro, Lob. Asclepias nigra, Clus. hist. Hisp. Lugd. Asclepias tertia flore nigro, Tab. Apocynum, Columnae: alii tamen Periplocam minorem vocitant*'.

Volgens Dodonaeus moeten beide *Vincetoxicum* heten en hij geeft consequent dan ook één afbeelding. Dat de bloemen verschillend van kleur zijn, is hierop niet te zien. Maar de kernvraag wat nu de *Asclepias* van Dioscorides is geweest, werd niet zonder meer beantwoord.

### Twee gelijkwaardige planten?

De tekening uit de Weense Codex, die wel moet worden geaccepteerd als voor *Asclepias* bedoeld,

hoewel ze met de werkelijkheid in velerlei opzicht niet overeenkomt, bracht toch wel een waardevolle aanvulling door de duidelijk gekleurde bloemen.<sup>9</sup> De Westeuropese *Vincetoxicum hirundinaria* heeft witte bloemen. Fraas spreekt van *Asclepias dioscoridis*,<sup>8</sup> anderen van *Asclepias vincetoxicum* L., maar dit laatste is een synoniem van *Vincetoxicum hirundinaria* Med. en daarmee komen we dus niet verder, want alles wijst erop dat naast laatstgenoemde plant bij de Grieken een andere, verwante plant werd gebruikt. Dit kan zowel een andere soort van *Vincetoxicum* met paarse bloemen zijn als bijvoorbeeld de naverwante *Cynanchum acutum* L., die voorkomt met witte en rose bloemen. Dit is echter een slingerplant.

Matthiolus en Dodonaeus mogen dan strijd hebben geleverd over *Asclepias*, de ware identiteit van de *Asclepias dioscoridis* komt uit hun kruidboeken niet aan het licht. Het wordt nu wel duidelijk waarom de Circa instans van de opname van *Asclepias* afzag<sup>7</sup> en latere publikaties over de samenstelling en dus eventuele werkzame bestanddelen van *Vincetoxicum hirundinaria* niet zonder meer op de door Dioscorides aangegeven werking van zijn *Asclepias* konden worden teruggebracht.

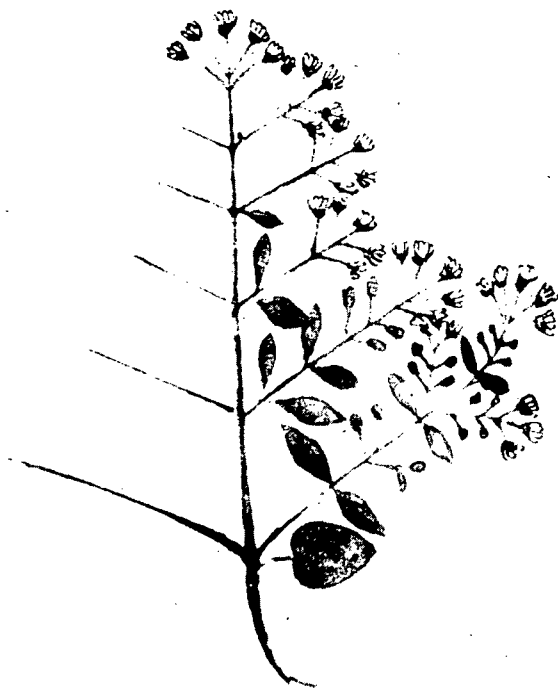
Wat dit laatste betreft, is er echter nog een andere aanwijzing, eveneens bij Dioscorides te vinden, die op een relatie tussen de werkzame bestanddelen van de *Asclepias dioscoridis* en die van een andere verwante plant zou kunnen wijzen. Er is namelijk nog het reeds genoemde artikel Kirkaia, waarvan Fraas zegt dat dit *Cynanchum monspeliacum* L. – een ondersoort van *C. acutum* L. met rose bloemen – zou kunnen zijn.<sup>8</sup> De redenen daarvoor zijn niet sterk, maar wel belangrijk is dat als werking een zuivering van de uterus wordt genoemd, naast een invloed op de melkafscheiding. Kirkaia zou echter donkere bloemen hebben (zelfs zwart genoemd) maar hier zou zeker wel een *Vincetoxicum*-soort in aanmerking kunnen komen. *Vincetoxicum nigrum* (L.) Moench wordt ook wel Kirkaia genoemd, maar dit is een slingerplant en daarvan spreekt Dioscorides niet (fig. 5).

Een merkwaardig toeval bracht in het hele probleem *Asclepias/Vincetoxicum* nog enige aanvulling. In een reeds eerder door mij ter sprake gebracht handschrift uit de 14e eeuw bleken namelijk twee tekeningen van *Vincetoxicum* en ook nog verschillende andere namen voor te komen.<sup>21</sup> In de teksten bij deze afbeeldingen worden de planten in hun synoniemen echter aan elkaar gelijk gesteld (fig. 6). Deze teksten luiden als volgt:

'*Andromica antiformacum i(d est) quod vi(n)cetoxicum. Nascitur i(d est) quod vi(n)cetoxicum. Nascitur in montibus et erescit in longitudine unius brachii cubitu. Hec ponitur in metridatum et in aliis antidotis contra dolorem matricis et etiam valet contra venenum et omnium reptilium venenorum. De ipso dicemus infra in fina capitulo vincetoxicum*'.

FIGUUR 6

Afbeeldingen A en B uit het Bazeler Handschrift<sup>21</sup>



**A** Andromacha antiformacum id(em) est herba est nascitur  
fregit longior vna brachij rubicundior pomis tunc et alij talis  
cuiusdam a solis matris et cetera vna venenit tam repulsa vere  
fideus dicitur in fin tunc v tunc vincetoxicum



**V** Vincetoxicum/antiformacum id(em) est herba est nascitur  
fregit longior vna brachij rubicundior pomis tunc et alij talis  
cuiusdam a solis matris et cetera vna venenit tam repulsa vere  
fideus dicitur in fin tunc v tunc vincetoxicum

Andromachus was geneesheer bij Nero (37-68). Metridatum slaat op de geneesmiddelen die koning Metridates gebruikte om vergiftiging te voorkomen.

'Vincetoxicum/antiformacum id(em) est herba est nascitur locis montuosis et lapidosis huius folia spissa habet subnigra et florem album et producit baccas ad modum orobi folia magis acutum cuius semen vel folia poni debent in medicinis'.

Orobis is een vlinderbloemige plant met vruchten die veel op die van *Vincetoxicum* lijken. De tekst van 'Vincetoxicum' staat nagenoeg gelijk in het handschrift Eg. 747,<sup>22</sup> dat waarschijnlijk een andere kopie van hetzelfde manuscript is als dat uit Bazel. Eg. 747 heeft in een soort supplement met tekeningen ook de afbeelding van 'Andromica', maar zonder tekst.

Het is wel duidelijk dat het om twee verschillende planten gaat die in die tijd als gelijkwaardig werden beschouwd. Beide hebben kenmerken die bij de Asclepiadaceae voorkomen. Het gebruik en ook de groeiplaats doen aan de *Asclepias* van Dioscorides denken. De kleur van de bloemen bij eerstgenoemde is op de tekening lila, bij de tweede wit.

Het grote verschil met de Weense Codex is de vorm van de bladeren en hun tegenovergestelde plaatsing in beide figuren van het Bazeler manuscript.<sup>21</sup> Veel van de figuren in dit Bazelse manuscript zijn naar de natuur gemaakt. Het is wel duidelijk dat men in het algemeen heeft getracht in

dit manuscript de Circa instans aan te vullen, want de meeste beschrijvingen zijn in feite die van de Circa instans waaraan afbeeldingen zijn toegevoegd. In het geval van *Vincetoxicum* ontbreekt in de Circa instans echter ook de tekst. Men krijgt echter de indruk dat men in deze periode (dus ruim een eeuw na Salerno) de meer westelijk groeiende *Vincetoxicum hirundinaria* in relatie heeft willen brengen met een *Vincetoxicum* uit het gebied van Dioscorides.

Uitgaande van deze gedachte wordt het zinvol een vergelijkend onderzoek uit te voeren naar de bestanddelen van zowel *V. hirundinaria* als van *Vincetoxicum*-soorten uit Zuidoost-Europa. Van eerstgenoemde is vrij veel bekend, van de laatstgenoemde minder. Zowel het therapeutisch gebruik als de reeds aangetoonde stoffen geven wel aanleiding tot nader onderzoek.

#### Therapeutische betekenis

Dioscorides schrijft over de therapeutische toepassing van *Vincetoxicum*:<sup>8</sup>

'De wortel in wijn gedronken helpt bij ingewandspijn en tegen beten van giftige dieren. De bladeren als compres zijn een goed middel tegen maligne ontstekingen van de borsten en de baarmoeder'.

Bij *Kirkaia* (aangenomen dat dit een verwant van *Asclepias* is) schrijft hij:<sup>8</sup>



De wortel, na kneuzing gedurende een dag en nacht gemacereerd in witte wijn en in drie dagen gedronken, reinigt de baarmoeder. Het zaad, toegediend in honing-drink, bevordert de melkafscheiding.

Plinius laat het gebruik bij baarmoeder- en borstontsteking weg bij *Asclepias*, bij *Kirkaia* daarentegen krijgt juist het gebruik bij baarmoederontsteking een duidelijk accent, maar dan als aftreksel van de wortel, dat ook ter verwijdering van de nageboorte wordt aanbevolen.<sup>18</sup> Galenus citeert slechts Dioscorides, maar voegt eraan toe dat hij er zelf nog geen proeven mee heeft genomen.<sup>23</sup>

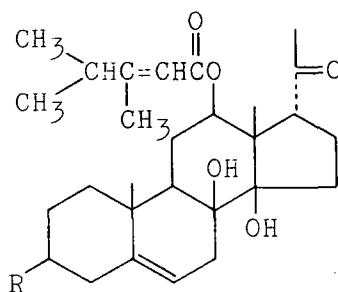
De *Simplici Medicina* spreekt bij het eerste artikel over *Vincetoxicum* vooral over de werking als tegengif, maar noemt ook de werkzaamheid bij baarmoederlijden.<sup>21</sup> Matthioli legt duidelijk de nadruk op 'zweren van baarmoeder en borsten, die kwaadaardig worden genoemd' en geeft daarna een uitvoerige opsomming van andere klachten. Merkwaardig is nog zijn aanbeveling van zitbaden ter opwekking van de menstruatie.<sup>13</sup> Dodonaeus begint ook met aanbevelingen van Dioscorides; wat hij later schrijft komt sterk overeen met de indicaties die Matthioli geeft;<sup>14</sup> Fuchsius wijkt iets af.<sup>20</sup>

In de 16e eeuw komt *Vincetoxicum hirundinaria* ook in onze streken meer in gebruik; het is dan wel steeds die met de witte bloemen. Het ontbreken van *Vincetoxicum* in de *Circa* instans maakt wel duidelijk waarom geen van de oude kruidboeken, die geheel op de *Circa* instans zijn geënt, *Vincetoxicum* vermeldt.

Zoals reeds aan het begin werd opgemerkt, vindt men de wortel in farmacopeën en handboeken van de periode 1650-1850, daarna neemt het gebruik af. Bij Madaus vindt men ook nog toepassingen tot in latere tijd, waarbij zeker *Vincetoxicum hirundinaria* wordt gebruikt.<sup>24</sup> De toepassing bij kwaadaardige gezwellen wordt dan niet meer genoemd. Was die soms juist gebonden aan de door Dioscorides gebruikte Oosteuropese soorten van *Vincetoxicum*? Dan is dat wel een reden om aan deze soorten meer aandacht te schenken. Dit geldt te meer omdat bij verwanten van *Vincetoxicum*, in het bijzonder bij *Marsdenia* (= *Cionura*)-species, stoffen met oncolytische werking zijn gevonden. Hier komt dan ook een relatie met het moderne onderzoek van Condurangobast en het ook bij *Vincetoxicum hirundinaria* in kleine hoeveelheden gevonden alkaloïde tyloforine.

#### Werkzame bestanddelen

In grote lijn gezien komen bij *Vincetoxicum hirundinaria* drie groepen stoffen voor die voor de werking verantwoordelijk kunnen zijn. Dat zijn de Asclepiadaceae-bitterstoffen, de alkaloiden en de flavonoiden. De eerste groep kreeg aanvankelijk de meeste farmaceutische bekendheid, omdat daartoe ook de saponine-achtige bitterstoffen uit de Condu-

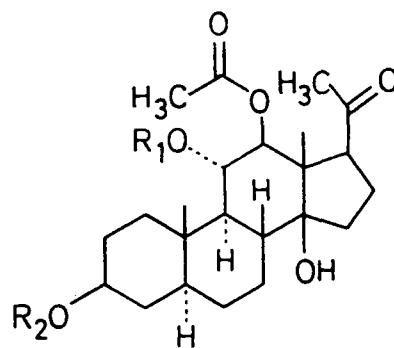


FIGUUR 7  
Cynanchogenine  
(R=OH). In  
de diverse gly-  
cosiden bevindt  
zich bij R een  
reeks hexosen

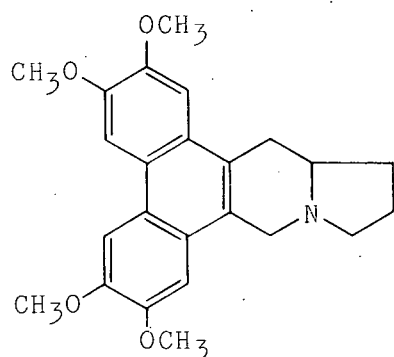
rangobast behoren. De stamplant van laatstge-  
noemde, *Marsdenia condurango*, werd reeds eerder  
genoemd. Hegnauer geeft van deze stoffen een goed  
overzicht,<sup>25</sup> dat later door veel – vooral Japans –  
onderzoek werd aangevuld.<sup>26-28</sup> Terwijl aanvankelijk  
bij deze glycosidische stoffen aan een homopreg-  
naanstructuur van de aglyconen werd gedacht,  
komen de latere publikaties steeds met een poly-  
oxypregnaanstructuur, zoals die onder andere voor  
het cynanchogenine (fig. 7) en het condurango-  
genine (fig. 8) is bewezen.

Stöckel en Reichstein vonden bestanddelen van  
deze aard voor *Vincetoxicum hirundinaria*, waarbij  
in de D-ring een zuurstofatoom aanwezig zou zijn.<sup>29</sup>  
Het is de vraag of deze stoffen niet zijn ontstaan bij  
de opwerking van het glycosidenmengsel. In elk  
geval heeft hun onderzoek slechts betrekking op een  
deel van de aanwezige aglyconen, zodat voor de  
overige een structuur als die van cynanchogenine  
toch wel het waarschijnlijkst is. De aglyconen zijn  
steeds gebonden aan een reeks monosacchariden,  
waaronder cymarose en oleandrose. De conduran-  
gosaponinen worden verder vooral gekenmerkt  
door het voorkomen van kaneelzuur en azijnzuur als  
esters in het aglycon. Bij de *Cynanchum*-soorten zijn  
het vaak andere zuren, onder andere het ikemazuur  
(= methylisopropylacrylzuur).

Het voorkomen van verschillende hexosen in het  
suikergedeelte en bovendien ook nog van verschil-  
lende esterzuren in de aglyconen, had tot gevolg dat  
men in het oudere onderzoek vaak aan mengsels  
eigennamen heeft gegeven. Bovendien is een kwaliteits-  
controle van de simplicia uit deze groep bijzon-  
der moeilijk. Alleen zuivere bestanddelen zullen in



FIGUUR 8  
Condurangoge-  
nine. R<sub>1</sub>=cin-  
namoyl; R<sub>2</sub>=H.  
In de diverse  
condurangogly-  
cosiden bevindt  
zich bij R<sub>2</sub> een  
keten van drie  
tot vijf hexosen



FIGUUR 9  
(-) Tyloforine

de therapie eventuele toepassingen mogelijk maken. De oncolytische werking van onder andere Condurangopreparaten kan er echter wel door worden verklaard. Dit geldt ook voor stoffen als tyloforine (fig. 9) uit de groep van de alkaloiden, die vooral in de *Cynanchum*- en de *Vincetoxicum*-soorten voorkomen.

De naast de genoemde stoffen voorkomende flavonoiden, waaronder vincetoxicoside A en B, zijn in hun werking te vergelijken met rutine, maar hun invloed op de capillairen is geringer.<sup>30</sup>

#### Dankbetuiging

Dr. G.A.A. Kortekaas zeg ik gaarne dank voor zijn hulp bij het lezen en vertalen van de onderschriften in het handschrift Basel.

#### Literatuur

- <sup>1</sup> Bosman-Jelgersma HA. Vijf eeuwen Delftse apothekers. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1979: 396. Proefschrift.
- <sup>2</sup> Flückiger FA. Pharmakognosie des Pflanzenreiches. 3e ed. Berlijn: Gaertner Verlag, 1891.
- <sup>3</sup> Anoniem. Dispensatorium pharmaceuticum Austriaco-Viennense. Brussel: Collegium Medici Bruxellensis, 1747.
- <sup>4</sup> Lemery N. Woordenboek der enkele drogerijen. Rotterdam: Jan Daniel Beman, 1743:742.
- <sup>5</sup> Tutin TG, Heywood VH, Burges NA, et al., red. Flora Europaea. Deel 3. Cambridge: Cambridge University Press, 1972:70-3.
- <sup>6</sup> Bonnier G. Flore complète de France, Suisse et Belgique. Deel VII: Parijs: Librairie Générale de l'Enseignement E. Orlhac, 1934.
- <sup>7</sup> Platearius. Liber de simplicibus medicinis. Salerno: handschrift, 12e eeuw. [Herdruk: Anoniem. Dispensarium Nicolai Praepositi. Lyon: Mich. de Capella, 1524.]
- <sup>8</sup> Berendes J. Des Pedianos Dioskurides aus Anazarbos Arzneimittellehre in fünf Büchern. Stuttgart: Ferdinand Enke, 1902:327, 342, 414-5.
- <sup>9</sup> Anoniem. Codex Constantinopolitanus. Constantinopel, handschrift 5e eeuw: 47V, 68V.

- <sup>10</sup> Gunther RT. The Greek herbal of Dioscorides. New York: Hafner Publishing Company, 1959:337.
- <sup>11</sup> Tschirch A. Handbuch der Pharmakognosie. 2e ed. Deel III. Leipzig: Tauchnitz, 1933:1296-313.
- <sup>12</sup> Gerstinger H. In: Anoniem, red. Codex Constantinopolitanus = Codex Vindobonensis Med.Gr. I der Österreichische Nationalbibliothek, Wien. Graz: Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, 1970.
- <sup>13</sup> Matthioli PA. Petri Andreae Matthioli senensis medici commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis anazarbei de materia medica. Venetië: Valgrisi, 1565:809.
- <sup>14</sup> Dodonaeus R. Rembertus Dodonaeus Mechliniensis medici caesarii stirpium historiae pemptades sex sive libri xxx. 3e ed. Antwerpen: Plantijn, 1644:667-9.
- <sup>15</sup> Hooker JD, Jackson BD, red. Index Kewensis. Vol. II. Oxford: Clarendon Press, 1960:171.
- <sup>16</sup> Dippel L. Handbuch der Laubholzkunde. Deel I. Berlijn: 1889-93:161.
- <sup>17</sup> Emmanuel E. Étude comparative sur les plantes, dessinées dans le Codex constantinopolitanus de Dioscoride. In: Tschirch A, red. Handbuch der Pharmakognosie. 2e ed. Deel III. Leipzig: Tauchnitz, 1933: 1304-13.
- <sup>18</sup> Plinius CP (secundus). Historiae naturalis boek XXVII. Herdruk: Parijs: Ernout, 1959:33, 40, 82, 89.
- <sup>19</sup> Bauhinus C. Petri Andreae Matthioli senensis medici commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis anazarbei de materia medica. Frankfurt: Bassaeus, 1598:591-3.
- <sup>20</sup> Fuchs L [Fuchsius]. Neu Krauterbuch. Bazel: Isengrin, 1543.
- <sup>21</sup> Anoniem. De simplicibus Medicina. Geïllustreerd handschrift 14e eeuw. Bazel: Universiteitsbibliotheek, cat.nr. Mskr II.11.
- <sup>22</sup> Anoniem. Zonder titel. Geïllustreerd handschrift 14e eeuw. Londen: British Library, cat.nr. Eg. 747.
- <sup>23</sup> Galenus C. Simplicium medicamentorum. Liber 6. [Geciteerd in ref. 19.]
- <sup>24</sup> Madaus G. Lehrbuch der biologischen Heilmittel. Leipzig: Thieme, 1938:2817-20.
- <sup>25</sup> Hegnauer R. Chemotaxonomie der Pflanzen. Deel III. Bazel: Birkhäuser Verlag, 1964:199-223.
- <sup>26</sup> Shimizu Y, Mitsunashi H. Constituents of *Cynanchum caudatum* Max. The structure of cynanchogenine and sarcostine. Tetrahedron 1969;24:4143.
- <sup>27</sup> Hayashi K, Wada K, Mitsunashi H, et al. Further investigations of antitumor Condurango glycosides with C-18 oxygenated aglycone. Chem Pharm Bull (Tokyo) 1981;29:2725-30.
- <sup>28</sup> Wada K, Hayashi K, Mitsunashi H, Bando H. Cynanchoside C<sub>2</sub>, a new steroidal oligoglycoside from *Cynanchum caudatum* Max. Chem Pharm Bull (Tokyo) 1979;27:2252-4.
- <sup>29</sup> Stöckel K, Reichstein F. Die Glykoside von *Vincetoxicum hirundinaria* Medikus. Sci Pharm 1969;37:47-9.
- <sup>30</sup> Kozjek F, Cambier H, Truck MC, Mourire C, Cros J. Action sur la résistance capillaire de deux glycosides flavonoïques isolés de *Vincetoxicum officinale* Moench. Plant Med Phytother 1973;7:48-52.

# EEN MEDISCH-HISTORISCH MONUMENT: DE FAMEUZE NEFASTE WET VAN 12 MAART 1818.

L.J. VANDEWIELE

Zo er ooit een wet bestaan heeft, die veel besproken, dikwijls aangehaald, diep verketterd en hoog geprezen is geweest, dan is dat de *Wet van 12 maart 1818, ter regeling van hetgene betrekkelijk is tot uitoefening van de verschillende takken der Geneeskunde*. Het is ook een wet die het zeer lang - bijna anderhalve eeuw - uitgehouden heeft: eerst in 1967 werd zij opgeheven en vervangen door het K.B. van 10 november 1967, waarvan art. 50 zegt: *De wet van 12 maart 1818, ter regeling van hetgene de beoefening van de verschillende takken van de geneeskunde betreft... wordt opgeheven*. (Daar de regering op dat ogenblik met volmachten bekleed was kon zulks bij K.B.)

De wet van 1818 was zonder enige twijfel voor de apothekers een fatale wet; de dokters waren er over opgetogen. Dit kan ik duidelijk illustreren met volgende anekdote: toen ik in 1977 op een Benelux Kongres voor de geschiedenis der wetenschappen, gehouden te Bergen-op-Zoom, in een voordracht 'De Farmacie onder Koning Willem I' (1), deze wet vanuit apothekers standpunt met overtuiging afbrak, was Prof. Dr. med. L. Elaut, die de vergadering presideerde, ten zeerste verbaasd over mijn reactie; hij had zopas in de Senaat deze wet op de geneeskunde als voorbeeld gesteld! Zo ziet men maar hoe verschillend de beoordeling is, naargelang zij van apothekerszijde of van de kant der artsen wordt benaderd.

En zoals wel meer gebeurt zal de waarheid ook hier in het midden liggen. Er zijn inderdaad goede en slechte kanten aan de wet.

*Positief* was de oprichting van 'provinciale commissiën van geneeskundig onderzoek en toezicht', onze huidige Provinciale Geneeskundige Commissies en van de 'plaatselijke commissiën van geneeskundig toezicht', thans spoorloos verdwenen.

*Negatief* was dan weer de omschrijving van hun bevoegdheden, waar duidelijk onderscheid gemaakt wordt tussen de *medicinae doctores* (art. 8) en al de overigen, dit waren: de 'stads-, plattelands- of scheepsheermeester, vroedmeester, apotheker, vroedvrouw, oogmeester, tandmeester en drogist of kruidenverkooper' (art. 4b). Dit waren dan de tweederangs practici, waartoe de apothekers werden gerekend.

Het onderscheid dat gemaakt werd tussen de arts 'die op eene der hooge scholen van het Rijk den graad van *medicinae doctor* verkregen heeft' en de apotheker, voor wie een getuigschrift van bekwaamheid door de provinciale commissie afgeleverd volstond, liet duidelijk uitschijnen, dat er voor de apothekers geen universitaire vorming in het vooruitzicht werd gesteld. Dit kwam des te harder aan, daar reeds geruime tijd de noodzaak van hoger onderwijs voor de apotheker was erkend. Zo had de Oostenrijkse regering aan de Medische Fakulteit van de Leuvense Universiteit opdracht gegeven een 'Projet d'un Règlement

Général sur l'exercice des différentes parties de la médecine' op te stellen. Hierin stelde de geneeskundige fakulteit voor, dat in het vervolg de toekomstige apotheker, na de 4 jaar *humaniora*, eerst gedurende 2 jaar bij een meester-apotheker in de leer moest gaan en daarna gedurende 3 jaar lessen aan de universiteit moest volgen. De evenementen op het eind van de 18de eeuw waren de oorzaak, dat dit wetsvoorstel nooit een wet geworden is. Maar ook na de Franse Revolutie werd de noodzaak van een universitaire vorming voor apothekers ingezien. Zo zegt de 'Loi contenant l'organisation des écoles de pharmacie' van 21 germinal an XI (11 april 1803) dat een school voor farmacie opgericht wordt aan de universiteiten van Parijs, Montpellier en Straatsburg en in de steden waar de andere scholen voor geneeskunde zullen gesticht worden, nl. Turijn, Mainz en Brussel.

En nu plots houdt de regering van Willem I met een hogere opleiding voor apothekers geen rekening meer en worden zij bij de tweederangs-practici gerekend.

*Negatief* was ook, dat aan het eeuwenoude (sedert de 8ste eeuw) monopolie van de aflevering van geneesmiddelen, dat aan de apothekers toegekend was, nu een eind werd gesteld. Sommige artsen werden gemachtigd 'om op het platte land of in steden door Ons met het platte land gelijk gesteld, geneesmiddelen aan hunne patienten te leveren' (art. 11 en 12). Hierdoor was het apothekersberoep zo goed als nutteloos geworden. De definitie 'platte land' heeft heel wat kwaad bloed gezet bij de apothekers en nog altijd want na 170 jaar is de pest van de medische kumulatie nog niet volledig uitgeroeid.

*Positief* was dan weer de strenge beteugeling van de onwettige uitoefening van elke tak der geneeskunde en de strenge straffen die tegen de charlatans werden uitgevaardigd (art. 18 en 19). Ook het verbod van onderlinge winstgevendende verstandhouding tussen dokters en apothekers kan als *positief* ervaren worden.

Er werden aan de wet in de loop van haar 150-jarig bestaan heel wat aanvullingen aangebracht, in het bijzonder door het K.B. van 31 mei 1885, waarvan P. Cocle in 'Het Apothekersblad' het eeuwfeest herdacht: 'Een onopgemerkt eeuwfeest' (2).

Deze en dergelijke beschouwingen over de Wet van 1818 bestaan er in de literatuur bij de vleet (3); iedereen verwijst er naar, soms verkeerd zelfs, weinigen kennen de juiste inhoud. Daarom dacht ik, dat het zijn nut kan hebben de juiste tekst integraal te publiceren als een document, opdat iedereen de *juiste* tekst ter beschikking zou hebben, te meer daar het *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden* van 1818 niet zo gemakkelijk te consulteren valt.

De Wet van 1818 is nu afgeschaft en de inhoud ervan heeft enkel nog historische waarde; de historie heeft echter haar rechten en het is altijd beter, dat we over de echte archivalia beschikken of om het met de woorden van G. Duhamel te zeggen: 'Il n'est qu'un travail pour les hommes: arracher quelque chose, si peu que ce soit, à la destruction et à l'oubli.'

(1) Farm. Tijdschr. Belg., 54 (1977), p. 268.

(2) Het Apothekersblad, 37 (1986), nr. 4, p. 143.

(3) Zie o.m. Vandenbussche L., Braeckman P. en R. Vekeman, Commentaar op de Farmaceutische Wetgeving in België, Menen, 1958.

STAATSBLAD  
VAN  
HET KONINGRIJK DER NEDERLANDEN.

---

(N<sup>o</sup>.16.) WET van 12 Maart 1818, ter regeling van hetgene betrekkelijk is tot de uitoefening van de verschillende takken der Geneeskunde.

Wij Willem, bij de gratie Gods, Koning der Nederlanden, Prins van Oranje-Nassau, Groot-Hertog van Luxemburg, enz., enz., enz.

Alzoo Wij de noodzakelijkheid in overweging genomen hebben, dat al hetgene betrekking heeft op de uitoefening der verschillende takken van de geneeskunde, zoodanig worde ingerigt, als meest strekken kan om den heilzamen invloed daarvan op het leven en de gezondheid Onzer onderdanen te bevorderen, en zoo veel mogelijk over alle de gedeelten van Ons Rijk op eene gelijkmatige wijze te doen ondervinden;

Zoo is het, dat Wij, den Raad van State gehoord en met gemeen overleg van de Staten-Generaal, hebben goedgevonden en verstaan, gelijk Wij goedvinden en verstaan bij deze:

Art. 1. En zullen in ieder der provincien van het Koninkrijk één of meer provinciale commissien van geneeskundig onderzoek en toezicht bestaan.

Ook zullen er plaatselijke commissien van geneeskundig toezicht worden opgerigt in alle zoodanige steden als het Ons zal voorkomen nuttig te zijn.

2. Zoodanige provincie echter welker uitgestrektheid of bevolking de instelling eener afzonderlijke commissie niet vordert, zal, naar vereisch der omstandigheden, onder het ressort van eene of meer commissien in de aangrenzende provincien gevestigd, gebragt kunnen worden.

3. Het getal en de organisatie der provinciale commissien, de wijze waarop zij hare werkzaamheden verrigten, de betrekking waarin zij, zoo tot het algemeen als tot het provinciaal en plaatselijk bestuur staan, de manier op welke de onkosten en verschotten worden gevonden, en al wat verder daartoe behoort, zal nader door Ons worden geregeld.

4. De werkzaamheden der provinciale commissien zullen bestaan:

- a. In het onderzoek en de beoordeeling van de bekwaamheid of bevoegdheid der genen welke zich tot uitoefening van eenigen tak der geneeskunst, in derzelver provincie of distrikt nederzetten.
- b. In het afleveren van behoorlijke getuigschriften van bekwaamheid, aan alle de genen die binnen derzelver provincie of distrikt tot stads-, plattelands- of scheepsheermeester, vroedmeester, apotheker, vroedvrouw, oogmeester, tandmeester en drogist of kruidenverkooper wenschen bevorderd te worden.
- c. In het toezicht binnen dezelve op de rigtige en goede uitoefening van de praktijk der geneeskundige wetenschappen, door reeds gevestigden, en op al datgene hetwelk de gezondheid der ingezetenen, in het algemeen, aanbelangt.

d. In waakzaam te zijn bij het ontstaan van contagiëuse en epidemische ziekten in derzelver provincie of distrikt.

In de getuigschriften der heer- en vroedmeesters, vroedvrouwen en apothekers zal worden gespecificeerd of de houder derzelver gerechtigd is ten platten lande of in de steden zijne kunst uitte oefenen.

6. Tot het platte land zullen ook gerekend worden te behooren alle zoodanige steden waar, uit hoofde van een niet genoegzaam getal geëtablisseeerde medicinae doctoren, geene plaatselijke commissie van geneeskundig toezicht gevestigd is.

7. De heermeesters welke zich ten platten lande willen nederzetten, zullen ook moeten geëxamineerd worden in de behandeling der meest voorkomende inwendige ziekten; de hulp in haastige en gevaarlijke toevallen, en de eerste beginselen ten minste der artsennijmengkunde, ten einde aan hen worde toegelaten om ook inwendige ziekten te behandelen en geneesmiddelen te leveren, bij dispensatie van het volgende artikel, en op zoodanige wijze als bij de instructie voor dezelve nader zal worden bepaald.

8. Niemand zal tot de uitoefening der inwendige geneeskunst mogen worden bevoegd verklaard dan die op eene der hooge scholen van het Rijk den graad van medicinae doctor verkregen heeft, of wiens op eene buitenlandsche akademie verkregen diploma, na het afleggen van een nader examen, geadmiteerd zal wezen.

9. Tot het afnemen van dit examen zullen gekwalificeerd zijn de geneeskundige faculteiten van de inlandsche hooge scholen; en zal hetzelfde zich moeten uitstrekken over den geheelen omvang der geneeskundige wetenschappen, en voornamelijk over de behandeling der meest in dit land voorkomende inwendige ziekten.

10. Wij behouden Ons voor, om aan beroemde genees- of heilkundige mannen, de vrijheid te verleen, om op een buiten 's lands verkregen diploma, zonder nader examen, in dit Rijk de genees- en heilkunde uitte oefenen.

11. De medicinae doctoren zullen het regt niet hebben om, op grond van door dezelve verkregen diploma de heer-, vroed- of artsennijmengkunde, te gelijk met de inwendige geneeskunst, uitte oefenen, anders dan bij consultatie; het zal hun echter vrijstaan om op het platte land of in steden door Ons met het platte land gelijk gesteld, geneesmiddelen aan hunne patienten te leveren.

12. De medicinae doctoren, welke den afzonderlijken titel van doctor chirurgiae, artis obstetricae of artis pharmaceuticae verkregen hebben, of bij eene provinciale commissie van geneeskundig onderzoek en toezicht, als heermeester, vroedmeester of apotheker geëxamineerd en toegelaten zijn, zullen overal tot de afzonderlijke uitoefening der genees-, heer- vroed- of apothekerskunst gewettigd zijn, maar de bevoegdheid niet hebben om, ten zij bij consultatie, deze verschillende takken der geneeskunst gecombineerd uit te oefenen, dan alleen op het platte land, en in steden waar geene plaatselijke commissien van geneeskundig toezicht bestaan.

13. Van de bepalingen in het voorgaande artikel vervat, zijn uitgezonderd de zoodanige van welke Wij in bijzondere gevallen, zullen goedvinden de daarbij ontzegde bevoegdheid te verleen.

De heel- en vroedkunde echter, zal overal, zonder dergelijke speciale autorisatie, gecombineerd mogen worden uitgeoefend.

14. De plaatselijke commissien van welke bij art. 1 melding is gemaakt, zullen het plaatselijk toezigt uitoefenen over alle de takken der geneeskunst, en de algemeene of plaatselijke verordeningen dien aangaande, bestaande of nog te emaneren, helpen handhaven en doen observeren.

15. Geene publieke verkooping, waarbij gevonden worden zoodanige drogerijen of chemicalien, welke alleen in de geneeskunst worden gebruikt, zullen mogen plaats hebben, zonder bekomen autorisatie van de plaatselijke regering, welke dezelve niet zal verleen, dan na alvorens het rapport van eene provinciale of plaatselijke commissie van geneeskundig toezigt te hebben ingewonnen.

16. Geene vergiften of slaapmiddelen zullen mogen worden afgeleverd, dan op schriftelijk en behoorlijk onderteekende order van den medicinae doctor, heel- of vroedmeester, apotheker, of van bekende personen, en tot een bekend gebruik gedestineerd, op eene boete van honderd guldens, telken reize te verdubbelen; en zullen de verkoopers of afleveraars van die vergiften of slaapmiddelen, zoodanige orders ter hunner verantwoording moeten bewaren, op eene boete van vijf en twintig guldens.

17. Geen zamengesteld geneesmiddel zal, onder welke benaming ook, mogen worden verkocht of te koop aangeboden, anders dan door de bij de wettelijke verordeningen bevoegd verklaarde, of daartoe door Ons speciaal geautoriseerde personen, en overeenkomstig te emaneren instructien, op eene boete van vijftig guldens.

18. Alle onbevoegde personen, eenigen tak der geneeskunst hoe ook genaamd, uitoefenende, zullen voor de eerste maal verbeuren eene boete van vijf en twintig tot honderd guldens, met confiscatie hunner geneesmiddelen; voor de tweede maal achterhaald wordende, het dubbel daarvan betalen, en bij de derde overtreding met gevangenis van twee weken tot zes maanden worden gestraft.

19. Die genen welke eenen anderen tak van geneeskunst oefenen, of op eenige wijze de geneeskundige praktijk exerceren, dan waartoe zij, volgens den inhoud dezer wet, gerechtigd zijn, zullen voor de eerstemaal verbeuren vijf en twintig guldens, bij de tweede maal vijftig guldens,

terwijl zij voor de derde reize door intrekking van hun patent voor een, naar de omstandigheden, door den regter te bepalen, tijd van niet korter dan zes weken en niet langer dan een jaar zullen worden gestraft.

20. Geen medicinae doctor zal met een apotheker eenige regstreeksche of zijdelingsche verbintenis mogen aangaan, ten doel hebbende om daaruit voor zich zelve eenige winst of voordeel te genieten, direct of indirect op eene boete van twee honderd guldens; en zal die boete bij herhaalde overtreding verdubbeld en tevens als dan aan den overtreder de uitoefening der geneeskunst verboden worden, gedurende een tijd door den regter te bepalen, doch niet korter dan zes maanden en niet langer dan twee jaren.

21. Geen apotheker vermag eenig contract, tot het leveren van geneesmiddelen, aan te gaan met medicinae doctor, noch zich met denzelven tot dat einde op eenigerlei wijze, gelijk in het voorgaande artikel is uitgedrukt, verstaan, op eene boete van twee honderd guldens, en zal de boete bij herhaalde overtreding verdubbeld, en tevens alsdan het diploma van den apotheker ingetrokken en buiten effect gesteld worden, gedurende een tijd door den regter, naar bevind van zaken te bepalen, doch niet korter dan zes maanden en niet langer dan twee jaren.

22. Alle contraventien tegen eenige dispositien van de tegenwoordige wet, waarop geene bepaalde penaliteit is vastgesteld, zullen gestraft worden met eene boete van tien tot honderd guldens.

23. De commissien van geneeskundig onderzoek en toezigt zullen de processen-verbaal en andere bewijzen tot overtredingen tegen deze wet betrekkelijk, stellen in handen van het openbaar ministerie om voor den bevoegden regter vervolgd te worden, volgens de bestaande wetten.

Lasten en bevelen dat deze in het staatsblad zal worden geïnsereerd en dat alle ministeriële departementen en autoriteiten, kollegien en ambtenaren, aan de naauwkeurige uitvoering de hand zullen houden.

Gegeven in 's Gravenhage, den 12den Maart des jaars 1818, het vijfde Onze Regering.

(Getekend) WILLEM  
Van wege den koning,  
(Getekend) A.R. FALCK.

Dr. L.J. Vandewiele  
Goudenhandwegel 26  
B-9120 Destelbergen

# 400 jaar geleden werd te Enkhuizen Kanunnik Bernard Wynhouts, Nor- bertijn en botanicus, geboren\*

L.J. VANDEWIELE

Bernard Wynhouts werd geboren te Enkhuizen (N.-H.) in 1588. In 1618 deed hij zijn intrede in de Norbertijner-abdij van Dielegem te Jette (voorheen Sint-Pieters-Jette), een voorstad van Brussel. Hij werd aldaar aangesteld als infirmeriemeester en werd gelast met het bestuur van de infirmerietuin. Hij is er overleden op 5 september 1662, in de ouderdom van 74 jaar, in het 44ste van zijn kloosterleven, aldus het Necrologium monasterii S. Petri in Jette (1).

Wynhouts heeft in 1633 een herbarium aangelegd, dat nadien heeft toebehoord aan Jean Kickx (1803-1864), professor in de botanica aan de Rijksuniversiteit te Gent en dat heden berust in het Herbarium Universitatis Gandavensis, onder de directie van Prof. Dr. P. Van der Veken.

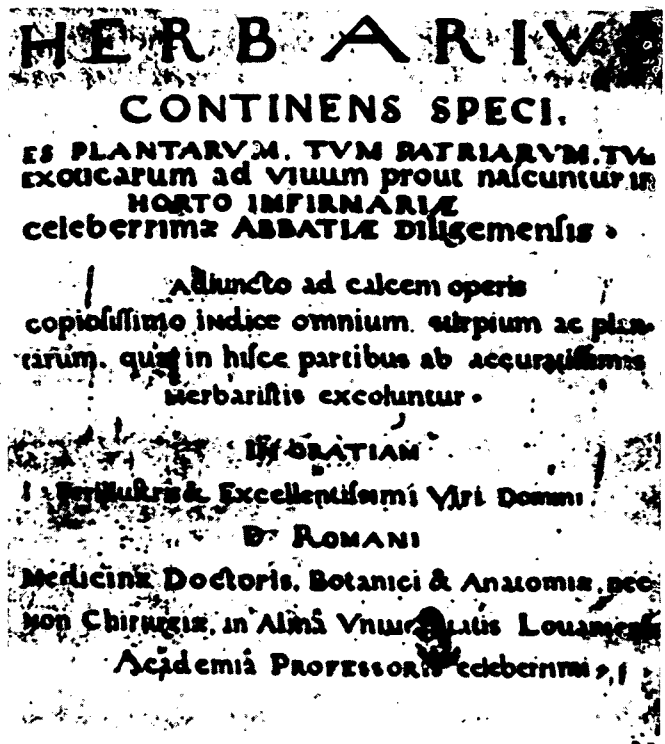
Het Herbarium is vervat in één boek, groot in-folio, van 2 + 245 + 3 + 1 = 251 bladen, met 1.177 bloemen en bladeren of plantdelen.

Blad 1r. is het titelblad:

HERBARIUS continens species plantarum. tum patriarum. tum exoticarum ad vivum prout nascuntur in horto infirmariae celeberrimae Abbatiae Diligemensis. Adiuncto ad calcem operis copiosissimo indice omnium stirpium ac plantarum, quae in hisce partibus ab accuratissimis Herbaristis excoluntur. In gratiam Perillustris & Excellentissimi Viri Domini D. Romani Medicinae Doctoris, Botanici & Anatomiae necnon Chirurgiae, in Almâ Universitatis Lovaniensis Academiâ Professoris celeberrimi. Bibliotheca Diligemensis. Cultura et Labore D. ac Fr<sup>is</sup> Bernardi wynhouts eiusdem ecclesiae Presbyteri canonici magistri infirmorum. Anno M DC XXXIII.

In vertaling: Herbarium bevattende levende plantensoorten zowel inheemse als exotische, zoals ze groeien in de tuin van de infirmerie van de zeer beroemde Abdij van Dielegem. Op het eind werd een zeer uitgebreide index toegevoegd van al de gewassen en planten die in deze con treien door zeer bedreven plantkundigen gekweekt worden. In dank opgedragen aan de zeer beroemde en zeer voortreffelijke man de heer van Roomen (2), doctor in de medicijnen, de botanica, de anatomie en de chirurgie, zeer beroemde professor aan de Akademische Alma van de Leuvense Universiteit. Uit de bibliotheek van Dielegem. Door de zorg en de arbeid van Dom en Frater Bernard Wynhouts van hetzelfde klooster priester kanunnik, ziekenmeester. In het jaar 1633.

\* Lezing gehouden te Enkhuizen op de vergadering van de Kring voor de geschiedenis van de Pharmacie in Benelux op 14-15 mei 1988.



Op pagina 1 v. en op pagina 2 r. staan vier opdrachten in het Latijn, door vier medebroeders van B. Wynhouts opgesteld. Deze vier opdrachten zijn getekend: DCL (vermoedelijk Dom. Cornelius Lambert, later 43ste abt van 1663 tot 1678), DGE, DMV (vermoedelijk Dom. Martinus Van Hecke, later 42ste abt van 1645 tot 1662, ofwel Dom. Martinus van Viane, subprior, overleden in 1648) en Fr.I.P. De opdrachten werden opgesteld in de retorische, bombastische stijl van de tijd. In vertaling luiden ze als volgt:

Op het boek van Dom en Frater Bernard Wynhouts, bevattende de meest uitgelezene soorten van planten en kruiden, uit de tuin van de Infirmerie van de abdij van Dielegem, door zijn eigen zorg gekweekt en zeer nauwkeurig beschreven.

Het is niet vandoen medicinale bladeren te plukken in de warme streken van Phoebus (de zonnegod) noch in de koude noordpoolstreken, want de Schepper van de vruchten heeft de uitwerking der medicijnen over de gehele wereld verspreid. Een andere bewoner van Epidauros (de stad met de tempel van Esculaap) Wynhouts is de Dielegemse tuin komen bewonen. De Pindusberg (in Tessalië), de Eryxberg (in Sicilië), de Athosberg (in Chalcidice) en de Idaberg (in Phrygië), rijk aan gewassen zijn hier vertegenwoordigd met hun rijkdommen, want hier is geen gebrek aan water en ook niet aan bloemen die spotten met het dodelijk vergift. En opdat dit monumentaal werk niet on-

bekend zou blijven heeft hij deze levende voorbeelden samengebracht in een betrekkelijk klein boek. Bestudeer het en vind de medikamenten voor een gezond leven; overtreff, gelukkig ouder wordend, de ouderdom van Nestor (koning van Pylos).

DCL

#### Aliud (Een ander)

Phoebus prees de zaden die groeien in het beroemde Kreta en zijn lieve zuster (Diana) lachte om deze woorden. Hij (sprak): Waarom lach je, zuster, denk je werkelijk mij te overtreffen met edelere gewassen op aarde. (Zij antwoordde): Zou ik mij door de adel van de planten die groeien op Kreta overwonnen achten, als er veel edelere dan de uwe in overvloed staan te Dielegem. Sla dit boek open, zelfs Apollo erkent het en geeft dit toe en roept uit: hoe levendig moet deze tuin zijn!

DGE

#### Een ander

Hoe welriekend verspreidt uw Nardus zijn geur, Bernardus, grote bebouwer van de Aonische (= Boeotisch, ruwe) akker. Deze nardus eerst verdoken in een besloten klooster, wordt nu in de gehele wereld verspreid. De rank Wynhouts brengt heil door zijn schone deugd, de wijnranken waardoor hij eerst de zaken van God had verworven. Ga vrij en verlicht de dorstende borsten door het hout van de wijnstok en het sap uit de kruiden.

DMV

#### Dubbele Anagram

Bernardus Wynhoutius. Bernardus Wynhouts.  
Ik gelijk een tuin van wijn, gracieus gezegd een goddelijke tuin.

#### De Tuin aan de auteur

Toen gij, Witheer Wynhouts, zorg van mij naamt was ik een door weinig stedelingen bekende tuin. Ik scheen enkel geschikt voor plattelanders, om u, Wynhouts, zeer weinig wijn te geven. Maar nu ik bekleed ben met allerhande kruiden draag ik buiten de stad een goddelijke naam. (Fr.I.P.)

De volgende bladen van het herbarium zijn genummerd van 1 tot 186, doch verscheidene bladen dragen dezelfde paginering 2 of 3 maal, zodat het totaal in werkelijkheid 245 is. Op de recto bladzijde werden de plantendelen geplakt, met hun Latijnse naam eronder geschreven, en op de verso zijde van het vorige blad wordt de uitleg van de planten gegeven.

Wynhouts gaat aldus te werk in zijn kommentaar: *Abies*. Dod. Lib. 30 cap. 16. Lob. Lib. 2 fol. 264. Matth. Lib. 1. fol. 102. Clus. Lib. 1 fol. 34. Pillet fol. 1. Belg. Mastboom. Liquor secta, veluti cute, elitur. Lacryma abiegna seu resina abietina vocata, resina oleosa. Diosc. Bellon. Terebinthina veneta Dod. calida siccaque est ordinē tertio, cum acrimonia. Detergendi vim otinet. Pota semunciae pondere renum calculos eiicit, Arthriticos dolores mulcet. Hieruit blijkt dat Wynhouts zeer belezen is; hij citeert Dodoens, Lobelius, Matthiolus, Clusius, C. Pillet, Dioscorides, Bellon, Plinius, Fuchs. Allemaal bekende namen in de botanica. Het herbarium wordt als een farmaceutisch traktaat beschouwd, aangezien hij de stoicheia en de graad van werkzaamheid vermeldt, alsook de therapeutische eigenschappen.

Er staat slechts op 9 bladzijden kommentaar. Het werk werd dus niet volledig afgewerkt. Toch is het interessant de Nederlandse benamingen van de besproken planten te bezien:

*Abies*. Mastboom.

*Abrotanum mas*. Averoene.

*Abrotanum montanum*. Welriekende Averoene.

*Abrotanum foemina* s. *Santolina*. Cypres.

*Absinthium Romanum*. Roomsche Alsem.

*Acantus sativus*. Beerenclauw.

*Aconitum Lycoctonum maius luteum*. Geele monincx cappen.

*Aconitum Lycoctonum maius caeruleum*. Monincx cappen.

*Aconitum bacciferum*. S. christoffels cruyt.

*Aconitum lycoctonum caeruleum facie napelli parvum*.

Cleyne blauwe wolfswortel.

*Acacia Americana*. Doren van Aegypten.

*Absinthium parvum Austriacum*. Oostenrijkse cleyne alsem.

*Adiantum album & nigrum Plinii*. Wit en swert vrouwenhaer van Plinius.

*Agnus castus*. Cuysboom.

*Alcea veneti*. Veneesche sigmaerts cruyt.

*Alcea vulgaris & laciniatis folijs*. Sigmaerts cruyt en Sigmaerts cruyt met ghesneden bladen.

*Althaea*. Witten hemst.

*Alcea cannabina*. Boomachtich sigmaerts cruyt met vyf bladers.

*Abutilon Avicennae*. Geelen heemst.

*Althaea arborea olbiae in Gallo-provinciae*. Witte maluwe van Hyeres in provincen.

*Althaea frutex*. Witte boom maluwe.

*Alysson Dioscorid*. Dulle hondecruyt.

*Alsine repens*. Groote muer met besien van nachtschaeye.

*Alkekengi*. Criecken van overzee.

*Antirrhinum maius*. Knappers oft Calfs snuyten.

*Amaranthus holosericus*. Cleyne fluweelen bloemen.

*Amaranthus maior purpureus*. Groote maier van Peru.

*Amaranthus tricolor*. Papegayen cruyt.

*Ameos*. Wilt ameos.

*Ammi Apulei seu Petroselinum macedonicum*. Steeneppe.

*Anemone*. Wilde witte groote anemone.

Daarna stopt hij met het kommentaar. De volgende bladzijden bleven op de verso kant onbeschreven. Het herbarium is dus in feite en spijtig genoeg nooit volledig afgewerkt.

De 1.177 bloemen, bladeren, kruiden en plantendelen werden in het boek geplakt in alfabetische volgorde, volgens tijdsgebruik in alfabetische eerste-letter-volgorde. Deze orde werd niet altijd volgehouden; vanaf p. 134 is hij blijkbaar opnieuw begonnen met waarschijnlijk nieuwe aanwinsten. Op één blad werden nu eens 2, dan 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en een enkele maal 10 plantendelen geplakt. Onder ieder kruid staat de Latijnse naam, onder één staat ook de Nederlandse: *Batatas quorundam* seu appelen onder d'eerdt (3). Enkele keren zegt hij, dat hij de plant niet kent: *planta ignota ex insulis Molucis* ofwel *ignotum e curacao*, *ignotum persicum*, *ignotum aethiopicum*.

Na de planten volgen nog 3 ongenummerde bladen recto en verso beschreven met een uitgebreide *Catalogus*, waarover hij het heeft op de titelpagina van het herbarium.

Ten slotte volgt nog een recept:

Lijm om de cruyde meede te pleckem (sic):

R glutinis alckanna minuti incisii *uncia* j  
aceti vini opt. *uncia* iv  
Infunde per 24 horas. coq̄. lento igne,  
deinde insperge  
pulvis aloes, mirrhæ añ *dragma* s  
gariophyll. *scrupulus* s. fiat gluten.

In vertaling: Neem plantenslijm van klein gesneden alkannawortel 1 ons (=29,8 g). Beste wijnazijn 4 ons (=119,2 g). Laat 24 uur weken, laat het dan op een zacht vuur koken en voeg erbij: poeder van aloes en mirre van elk ½ dragme (=1,86 g) en kruidnagel ½ scrupel (=0,62 g). Maak een slijmoplossing.

Deze lijm heeft zijn waarde bewezen want na 3½ eeuwen hangen de planten nog stevig vast. Maar voor het bewaren van de oorspronkelijke kleuren van de planten zal de rode ossetongwortel en ook de bruine aloë niet gunstig geweest zijn. De plantendelen zijn dan ook allemaal grijs behalve een paar gele bloemen die hun kleur min of meer behouden hebben. Voor de conservering, dank zij de aloes, de mirre en vooral de kruidnagel, heeft de gom haar degelijkheid bewezen!

Het boek heeft in de 3½ eeuwen van zijn bestaan heel wat meegemaakt en is er gehavend uitgekomen. Vandaar dat enkele planten eruit verdwenen zijn, andere zijn erg beschadigd. Toen in 1798 de abdij van Dielegem opgeheven werd, zijn, zoals in de chaotische tijden van de Franse Omwenteling zoveel is gebeurd, veel kunstwerken en bezittingen uit de kloosters naar Frankrijk gesleept. Sommige zijn, meestal in belabberde toestand, teruggekeerd (4). Heeft het Herbarium van Wynhouts ook deze weg afgelegd vooraleer Jean Kickx het kon bemachtigen? Dat weten we niet; evenmin hoe Kickx in het bezit ervan geraakt is. Het is een feit dat hij het aan de Gentse Universiteit geschonken of verkocht heeft. Niet alle opvolgers van Kickx hebben het herbarium met evenveel respect behandeld, zodat het een wonder mag heten dat nog zoveel ervan geheel gebleven is. Gelukkig is het nu door professor Van der Veken, samen met andere eerbiedwaardige herbaria, mooi opgeborgen, zodat het nu voor de toekomst veilig is, ten ware brand, overstroming of oorlog er anders zouden over beschikken.

R. Courtois heeft in 1835 het Herbarium van Wynhouts vanuit wetenschappelijk standpunt bekeken en hij verhaalt zulks op de volgende manier (5): Toen ik in de lente van dit jaar mijn zeer geëerde vriend Jean Kickx te Brussel ging begroeten, zag ik bij hem een herbarium met levende planten, in het jaar 1633 samengesteld. Ik verheugde mij ten eerste deze originele specimina, uit ongeveer dezelfde eeuw daterend als die van Dodoens, te kunnen vergelijken met de afbeeldingen (in Dodoens' Kruidboek). Thuis gekomen heb ik mij onmiddellijk aan het werk gezet, om te zien, niet alleen of ik eventuele vergissingen in mijn commentaar (op Dodoens' Pemptades) moest verbeteren, maar ook om na te gaan welke planten in die tijd er in de tuinen in België voorkwamen. Ik heb de vruchten van dit

onderzoek toevertrouwd aan de volgende pagina's, die als appendix aan mijn commentaar zullen toegevoegd worden. Er was (bij Wynhouts) geen klassering tenzij een alfabetische, wat zeker niet de beste methode is; ik heb de verschillende species geteld, er zijn er meer dan 700. - Courtois geeft dan de konkordantie van de planten uit het herbarium met de namen volgens het systeem van Linnaeus; hij vernoemt onder de exotische gewassen speciaal: de ananas, de indigoplant, het pokhout en de aardappel. Professor J.E. Opsomer, U.C.L. en lid van de Koninklijke Academie voor overzeese wetenschappen en specialist in de materie, vindt in het Herbarium van Wynhouts heel wat meer merkwaardige zeldzaamheden (6) en hij vernoemt:

la rose de Jéricho (=Jerichoroos. *Anastatica hierochuntica* L.)

le gayac

la sensitive (=Kruidje-roer-me-niet. *Mimosa pudica* L.)

le quamoelit ou cheveux de Vénus (=Winde uit Tropisch Amerika. *Ipomoea quamoelit* L.)

le *Lobelia cardinalis* L. d'Amérique (=Scharlaken lobelia)

le roucoyer (=Orleaanboom. *Bixa orellana* L.)

l'indigotier (=Indigoboompje. *Indigofera tinctoria*)

le muscadier (=Muskaatboom. *Myristica fragrans*)

diverses agaves et Aloë

la colocase (=soort Aronspeerwortel. *Arum esculentum*)

le lilas de Perse

l'arbre de Judée (=Judasboom. *Cercis siliquastrum* L.)

divers agrumes (=verscheidene limoenen, oranjes enz.)

l'olivier (=Olijfboom)

le figuier (=Vijgeboom)

le ricin (=Wonderboom)

We zagen reeds dat Bernard Wynhouts een zeer belezen man was, fel geïnteresseerd in exotische planten en producten. Dit blijkt eens te meer als we zien welke wetenschappelijke boeken hij in de Abdij van Dielegem in eigen gebruik bezat. In de Koninklijke Bibliotheek Albert I te Brussel worden, onder de kostbare werken, verscheidene boeken bewaard die eens tot de bibliotheek van de Abdij van Dielegem hebben behoord. Onder deze zijn er enkele waar Wynhouts eigenhandig met zijn typisch mooi geschrift in geschreven heeft: 'Ad usum Fratris Bernardi Wynhouts Enthusiani'. Zo beschikte hij o.m. over het Canadese plantenboek van Jacobus Cornutus (7), Jan De Laets Nieuwe werelt oft beschryvinghe van West Indien (8), het boek over de Egyptische planten van Joannes Veslingius (9), enz.

Bernard Wynhouts heeft, behalve het samenstellen van het herbarium, nog een andere verdienste. Hij was het die, vermoedelijk als eerste in de geschiedenis, een openbare veiling organiseerde van planten en gewassen en dit met affiches liet afkondigen. De titel van de *Catalogus* van de veiling luidde: *Catalogus arborum et fructuum celebris horti fratris Bernardi Wynhouts quas vendit 1<sup>o</sup> die Junii 1651 in abbatiâ Diligemensi. Bruxellis 1651*. Een affiche van deze verkoop berust volgens M. Sacré (10) ingeplakt op de binnenzijde van een in-folio en wordt vermeld in de *Catalogue des livres de Danty d'Isnard, Paris 1744*, op n<sup>o</sup> 783.



Men vraagt zich af hoe Wynhouts op de idee gekomen is een deel van zijn planten te verkopen. Dat zal vermoedelijk verband houden met de precare toestand waarin de abdij zich bevond. Deze werd in 1580 door Calvinistische soldaten grondig verwoest en de heropbouw was een voortdurende zorg. Mogelijk heeft Wynhouts zijn steentje willen bijdragen.

Van Wynhouts wordt verder nog gezegd dat hij 'was niet enkel een natuurkundige maar nog een geograaf en gewaardeerd Oostersche kenner', aldus M. Sacré (10). Ditzelfde zegt ook E. De Seyn (11): 'De abdij van Dielegem bezat langen tijd den schoonsten tuin van België. Een kloosterling had er de zeldzaamste planten bijeengebracht. Schelpwerken, Japansche urnen, Hindoesche beelden vormden er bovendien een kostbare verzameling, waarvan men nog overblijfselen aantreft.'

Sacré en De Seyn halen deze wetenswaardigheden uit de beschrijving van de Abdij van Dielegem door Sanderus, die B. Wynhouts persoonlijk heeft gekend. In vertaling luidt de passage over de tuin van Wynhouts als volgt: 'Nu ga ik naar de gemeenschappelijke tuin, waarin de monniken, naar loffelijke gewoonte van de oude kluizenaars, met elkaar wedijveren om een klein tuintje te bebouwen. Onder deze munt er een uit, ik weet zelfs niet of die in geheel België zijns gelijke vindt, die men noemt de tuin tot gebruik van de infirmerie van het klooster van Dielegem. Deze bevat de gehele botanica, dit is de meest diverse botanische soorten zowel inheemse als exotische. Deze tuin staat zeer in aanzien bij de meeste Europese botanici van deze eeuw en werd door verscheidene dichters in verzen bezongen. Deze tuin wordt uitstekend verzorgd door de Eerwaarde Heer Bernard Wynhouts van Enkhuizen, priester-kanunnik van de Dielegemse abdij, een man van deugd en rechtschapenheid. Wij zagen bij hem ook nog allerlei rariteiten, afkomstig uit beide Indiën, zoals schelpen grote en kleine, pijlen en bogen en nog andere wapens van de Japannezen en de Indiërs, versteende uitwerpselen van zeedieren, ook koperen afgodsbeelden en ook een albasten, die door de heidenen uit Indië worden aanbeden, verder nog een hoorn van een neushoorn, haast een el lang en nog veel andere merkwaardige zaken' (12).

Eén vraag rest nog: Hoe is de Enkhuizenaar Wynhouts in de Abdij van Dielegem verzeild geraakt, ver van zijn huis? Over zijn jeugd en zijn studies is met zekerheid niets geweten en zijn we op gissingen aangewezen. Vermoedelijk werden zijn ouders als katolieken uit Noord-Holland weggepest en hebben zij de tegenovergestelde weg genomen van de duizenden Zuid-Nederlanders, die in deze periode naar het Noorden zijn uitgeweken. Het feit dat hij eerst op 30-jarige leeftijd intreedt bij de norbertijnen en dat hij onmiddellijk aangesteld werd als ziekenmeester en hortulanus van de kruidtuin wijst erop dat hij vooraf studies moet gedaan hebben in de geneeskunde of de natuurwetenschappen. Was hij apotheker, zoals Jan Bisschop van Brugge en Engelbertus Capueel van Zierikzee, die beiden apotheker waren toen zij bij de Jezuïeten intraden? Daarop wordt nergens allusie gemaakt. Of had hij geneeskunde gestudeerd te Leuven? Het feit dat hij zijn herbarium opdraagt aan Romanus, doctor in de medicijnen, de botanica, de anatomie en de chirurgie en professor aan de Leu-

vense universiteit, zou er kunnen op wijzen dat hij onder professor van Roomen te Leuven gestudeerd had. Maar in de matricula van de Leuvense universiteit is geen spoor van Bernard Wynhouts te vinden (13). Ook bij nazicht van de lijsten der studerende van Utrecht, Leiden, Amsterdam, Hardewijk, Groningen, Gymnasium Leeuwarden, Zutphen, Deventer, tevens Berlijn, Keulen, Mainz en de Nederlandse studenten te Padua kon de naam van Bernard Wynhouts niet teruggevonden worden (14).

Toen Wynhouts aangesteld werd om de infirmerietuin van de abdij te verzorgen, trof hij daar ongetwijfeld een tuin aan die reeds heel wat waardevols bevatte. De abdijsgebouwen waren wel verwoest geweest maar het is aan te nemen dat de soldaten meer oog hadden voor de schatten van de abdij dan voor de bomen en planten. Dat er veel waardevols moet aanwezig geweest zijn, is niet te verwonderen als men weet dat Lieven van Coudenberghede 40ste abt van Dielegem geweest is van 1574 tot 1603 (15); deze prelaat was de broeder van de beroemde Peeter van Coudenberghede, Antwerps apotheker en botanicus, die een wereldberoemde tuin bezat. Het is zeker niet vermetel te veronderstellen dat de Abt van Coudenberghede van zijn broer heel wat zeldzame planten zal gekregen hebben. Bernard Wynhouts heeft de abdijs tuin vanzelfsprekend uitgebreid en hier zal zijn vriendschap met apotheker Jan Hermans van Brussel hem van nut geweest zijn. Dit was ook de mening van De Wildeman (16): 'Du jardin de B. Wynhouts provenaïent sans aucun doute certaines plantes du Fonds Hermans' en het tegenovergestelde zal ook waar geweest zijn. Beide vrienden bezaten de twee belangrijkste plantentuinen in het Brusselse, in het midden van de 17de eeuw. Een bewijs van de vriendschap treffen we aan in de Catalogus, die Jan Hermans van zijn tuin publiceerde: *'Recensio plantarum in horto magistri Joannis Hermanni, Pharmacopaei Bruxellensis excultarum Bruxellae Anno 1652*. In het voorwoord schreef B. Wynhouts volgende opdracht:

Hoc in Catalogo talem Hermans exhibit Hortum  
(Quem Bruxellensi civis in urbe colit)  
Qualem Leydensis, vel Lutetiana facultas  
Vel Grudio in fundo vellet habere suo.

Bernard Wynhouts

D.i.: In deze Catalogus toont Hermans ons een tuin (die hij als burger in de stad Brussel bebouwt), zoals de fakulteiten van Leiden en van Parijs en Grudius (17) er een zouden willen bezitten.

Hiermee hoop ik hulde gebracht te hebben aan een botanicus, die 350 jaar geleden zijn steentje heeft bijgedragen tot de evolutie van de wetenschap.

## NOTEN

1. J. Lavalleye, p. 41-44. Zie Literatuuropgave.
2. De Romanus (van Roomen) waaraan Wynhouts zijn herbarium opdraagt is Jacobus Romanus, zoon van Adrianus en professor aan de Medische fakulteit te Leuven. Hij overleed op 13 november 1635. Meegedeeld door Prof. Dr. P. Bockstaele, auteur van 'Adriaan van Roomen, Medicus en Mathematicus', in: *Scientiarum Historia* 3 (1961), 169-178 en *Nationaal Biografisch Woordenboek* 2 (1966), 751-765.

3. Er zijn auteurs die over B. Wynhouts handelen, die er hun plezier in vinden Parmentier te kleineren, door erop te wijzen dat reeds lang vóór hem de aardappel bekend was (cfr. J. Carolus, zie Literatuuropgave). Apr. Antoine-Auguste Parmentier (1737-1813) heeft nooit op deze prioriteit aanspraak gemaakt, hij was niet de ontdekker van de aardappel maar hij heeft enkel, nadat hij er in gevangenschap zelf van geproefd had, de aardappel van varkensvoeder tot mensenvoedsel verheven en aldus veel mensen van de hongerdood gered.
4. Ed. Frison, Apotheker François Mathieu Verbert (1769-1854) en de restauratie der meesterwerken van de Vlaamse Schildersschool te Antwerpen in 1816. Pharm. Tijdschr. Belg., 35 (1959), 53.
5. R. Courtois, p. 825-840. Zie Literatuuropgave.
6. J.E. Opsomer, p. 472. Zie Literatuuropgave.
7. Jacobi Cornuti Canadensium plantarum aliarumque nondum editarum historia. Cui adiectum est ad calcem enchiridion botanicum Parisiense. Parisiis, Simon le Moyne 1635, 4°, ill. 238 p. V.B. 4249 A LP.
8. Nieuwe Wereldt ofte beschrijvinghe van West-Indien uut veelderhande Schriften ende Aen-teeckeninghen van verscheyden Natien by een versamelt door Joannes de Laet ende met noodighe kaerten ende tafels vorsien. Tot Leyden. Isaack Elzevier 1625, f°, ill., cart., 510 p. + (16) p. + (10) pl. V.B. 11.372 CLP.
9. Ioannis Veslingii Mindani de plantis Aegyptiis observationes et notae ad Prosperum Album, cum additamento aliarum eiusdem regionis. Patavii. Paulus Frambottus 1638. 4°, ill., 4+80+2 p. V.B. 4247 A<sub>1</sub> LP.
10. M. Sacré, p. 63. Zie Literatuuropgave.
11. E. De Seyn. Zie Literatuuropgave, s.v. Dielegem. De afbeelding van de Abdij s.v. Jette.
12. A. Sanderus. Zie Literatuuropgave.
13. Meegedeeld door Prof. Dr. P. Bockstaele, waarvoor dank.
14. Nazicht werd verricht door Dr. J.H. Ligterink, waarvoor dank.
15. Lieven van Coudenbergh, geboren te Brussel op 22 januari 1525, trad in als norbertijn in de Abdij van Dielegem. In 1574 werd hij tot 40ste abt verkozen. Hij overleed in 1603 na 29 jaar prelatuur. Zijn wapenschild was: twee torens op rood vlak en een klauwende leeuw in zilveren veld, met als wapenspreuk: Virtute et Constantia.
16. E. De Wildeman, p. 35. Zie Literatuuropgave.
17. Ch. Rigouts, noot 16. Zie Literatuuropgave. Met Grudius wordt de voorname Brusselse familie Everts bedoeld, afkomstig uit Leuven en die de naam Grudius had aangenomen. De Grudii vervulden hoge functies onder Karel V en Filips II en bezaten een grote tuin.

## LITERATUUR

- J. Carolus, Recherches sur la vie et les travaux de Bernard Wynhouts, horticulteur belge. Ann. Acad. d'Archéologie de Belgique. Antwerpen. XII (1855), p. 204-207.
- Idem, Recherches sur les herbiers des anciens botanistes et amateurs belges. Ann. Soc. Sci. médic. et naturelle de Malines. XII (1857), p. 12-13.
- R. Courtois, Commentarius secundus in R. Dodonaei Pemptades, necnon in plantas ineunte saeculo decimo septimo in Belgii hortis admissas et excultas. Nova acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. T.XVII (1835), p. 825-840.
- Fr. Crepin, Aperçu de l'histoire de la botanique en Belgique. Guide du Botaniste en Belgique. Brussel en Parijs 1878.
- L. Goovaerts, Ecrivains, artistes et savants de l'Ordre de Prémontré. Brussel. T II (1902-1907), p. 413-414.
- G. Guyot, L'Abbaye de Diligem. Comté de Jette. Graafschap Jette. Brussel. 8 (1971), p. 42-45.
- J. Lavalleye, Le Liber Mortuorum de l'abbaye de Diligem. Necrologium abbatiae Diligemensis. Tongerlo 1926.
- M. De Meulemeester, Un Jardin botanique du XVIIe siècle. Pro aris et focis. 1913.
- Idem, Le jardin botanique et les carrières de l'abbaye de Dielegem à Jette. Notes d'histoire Jettoise. Brussel 1913, p. 7.
- N.N., Drie geleerde Witheren beoefenaars van de botanische en landbouwkundige wetenschappen (17de-18de eeuw). Ons Heem, 27 (1973), nr. 6, p. 251-253.
- J.E. Opsomer, Cinq cents ans de botanique exotique en Belgique (XIIIe-XVIIe siècles). Acad. royale des sciences d'Outre-mer. Bulletin des Séances 1972, fasc. 4, p. 446-479.
- Ch. Rigouts, Le catalogue du jardin de Jean Hermans Maître-Apothicaire à Bruxelles au XVIIe siècle. Antwerpen 1889.
- M. Sacré, Bernard Wynhouts Ord. Praem. Brabantische Tuinbouwkundige (1598-1662). De Brabander. Merchtem 1 (1921), p. 62-64.
- A. Sanderus, Chorographia sacra Brabantiae. Brussel 1659. Pars Prima II, p. 1-20. Antonii Sanderi Presbyteri S. Theol. Licentiati Cathedralis Ecclesiae Iprensis canonici ac poenitentiarii, Coenobiographia sacra celebris et antiquae Abbatiae Jettensis vulgo Diligem Ordinis Praemonstratensis ad Reverendum admodum & amplissimum Dominum D. Martinum Hecquium Ejusdem Asceterij XLIJ coenobiarcham dignissimum. Bruxellae Apud Phillipum Vleugartium ad Fontem coeruleum.
- E. De Seyn, Geschied- en Aardrijkskundig Woordenboek der Belgische gemeenten. Brussel s.d.
- E. De Wildeman, Notes pour l'histoire de la botanique et de l'horticulture en Belgique. Brussel 1950, p. 35.

Dr. L.J. Vandewiele  
Goudenhandwegel 26  
B-9120 Destelbergen

## SIGNS AND SIGNBOARDS OF THE PHARMACY

GEORGE GRIFFENHAGEN, PHARMACIST \*

Signboards have been employed from time immemorial for publicly calling attention to places of business, and they were prominent features of European city streets from the 15th century onward.<sup>1</sup>

Early pharmacy signboards include an eagle as a sign for a 16th century pharmacy in Krakow, Poland; the head of Aristotle employed by a 17th century German pharmacy; and a mortar and pestle used by 15th century French pharmacies and 17th century Danish pharmacies.<sup>2</sup> Also popular was the lion as used by the Lowenapotheker of Thurgau, Germany, and by "Du Lion d'Or" pharmacy of Hungary founded in 1600; the swan was typical of Swedish and Finnish pharmacies; and the unicorn frequently adorned European pharmacies.<sup>3</sup> Heraldry was also employed on pharmacy signboards and at least one Parisian pharmacist displayed the fleur-de-lis as the sign of his pharmacy in 1668 to indicate his position as a "royal pharmacist."<sup>4</sup>

A list of 66 pharmacies existing in Amsterdam in 1637 indicates that the most common sign then employed in Holland was the gaper. The gaper depicts a man with open mouth emanating from the day when drugs were sold by vendors in the open marketplace. The salamander was used by those pharmacists who specialized in the preparation of chemical medicines, and the mortar and pestle was symbolic of those who were both drug retailers and wholesalers.<sup>5</sup>

Widely used signs of 18th century pharmacies centered around the globular carboys and the colorful show globes as seen in the windows of an 1809 London chemist and druggist shop pictured on a trade card in the British Museum.<sup>6</sup>

By the 19th century, many pharmacists were using the red cross as depicted on a Padova, Italy, "aquila d'oro" pharmacy.<sup>7</sup> This was short-lived because the World Red Cross Organization adopted the symbol and various countries enacted legislation prohibiting use of the symbol for other than the Red Cross. So by the beginning of the 20th century, the green cross was gradually adopted as a sign for many European pharmacies.<sup>8</sup>

---

\* Director, International Affairs, American Pharmaceutical Association, 2215 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20037 U.S.A.

The bowl of Hygeia, adapted from the Greek goddess of health and daughter of the Greek god Aesculapius, was associated with pharmacy as early 1796 when it was used on a coin minted for the Parisian Society of Pharmacy. The bowl of Hygeia gained international recognition when it was employed in 1922 on the banner for the University of Padua (Italy) on the occasion of the University's 700th anniversary giving rise to speculation that the symbol was employed as early as 1222, but no proof has been found thus far to substantiate such a claim. It has been reported in the literature, however, that the traditional symbol was employed as early as the 1st century A.D. as an emblem of St. John based on the legend that a chalice containing a poison was offered to the "Apostle" in an attempt made on his life. The St. John symbol consists of a gold chalice and a silver serpent on a blue background.<sup>9</sup>

The Rx symbol has been associated historically -- without much validity -- with a similar sign of the Roman god Jupiter (Zeus to the Greeks), and the alchemists symbol for tin. Equally tenuous are connections made between the Rx symbol and the mystical Egyptian "Eye of Horus." Its use can be traced back to the Middle Ages where it was used on prescription orders as an abbreviation for the directive *Recipe: Take thou*, and it has found favor among pharmacists seeking distinctive symbols for their signboards.<sup>10</sup>

So by the turn of the 20th century, there was no single uniform sign in any country to designate the community pharmacy.

Efforts were commenced in Germany as early as 1929 to create a standard sign for pharmacies. A competition was held, 967 proposals were received, and the proposal of Rudolph Weber of Cologne for the "Drei-Loeffel-Flasche" (a medicine bottle with three spoons) was adopted signifying that most medicine came from a bottle and was taken three times a day. Then in 1936 the "A" for "apotheke" was created by Berlin graphic artist Paul Weise with a symbol looking like a trident, but signifying strength, health and life. In 1951, the bowl of Hygeia was substituted on the "A" for the trident symbol and today most members of the German Pharmaceutical Association use this sign.<sup>11</sup> But a small number of German pharmacists employ an "A" in the style of the initials of German artist Albrecht Durer.<sup>12</sup>

In Austria, trademark protection was granted in 1950 for a symbolic "A" for apotheker in the shape of the bowl of Hygeia which is now employed as a sign for Austrian community pharmacies.<sup>13</sup> In neighboring Hungary, there is no common symbol for pharmacies.<sup>14</sup>

In 1942, the French Ministry of Health officially recognized the bowl of Hygeia on a green cross as a distinct symbol for community pharmacies and the sign was trademarked by the French National Council of the Order of Pharmacists in 1967. But some

establishments, such as a "herboristerie" in Toulouse which had been doing business since 1907 under the sign of "The Green Cross," brought the matter to the courts, which in 1954 awarded this establishment the exclusive use of this sign. Other pharmacies in Toulouse had to choose other color combinations. Today some French pharmacies use only the green cross, some use only the bowl of Hygeia, and some use the two symbols in combination.<sup>15</sup>

The French Canadians followed the lead of their Continental cousins. In 1972, the Quebec provincial government approved the Order of Pharmacists regulation requiring community pharmacists to use the bowl of Hygeia on a green cross as their professional sign. Most pharmacies in Quebec use this sign, and some pharmacies in the bordering provinces of Ontario and New Brunswick have adopted the Quebec symbol. The College of Pharmacists in the province of British Columbia is also promoting use of the Quebec sign, but permitting its use in different colors.<sup>16</sup>

In 1972, the General Council of Spanish Pharmacists established a modification of the Maltese cross in green as the sign for their community pharmacies. But its use is not obligatory, so some Spanish pharmacies still use their own symbolic signs, such as a Lorraine cross on a red shield. The Greek pharmacists employ a somewhat similar Maltese cross, but in red rather than in green, and with the word "Pharmacy" in English and Greek.<sup>17</sup>

The Lusitanian Association of Pharmacists in Portugal, founded in 1835, adopted a symbol consisting of a serpent around a palm tree. The symbol, also employed in Southern France, has a special significance. The palm tree represents the vegetable kingdom; the serpent, the animal kingdom; and the rocks at the base, the mineral kingdom. In 1986, the Portuguese Pharmacy Owners Association introduced a modern version of this old symbol on an illuminated green cross for community pharmacies owned by their members, but the Portuguese Order of Pharmacists continues to employ their own symbol in a modern dress for the entire profession.<sup>18</sup>

In 1963, the Swiss adopted a traditional green cross with a serpent coiled around a pharmaceutical balance as a sign for community pharmacies. The Swiss Society of Pharmacists sells illuminated green cross signs in two sizes, and most of the 1,300 pharmacies in Switzerland now employ this sign.<sup>19</sup>

From the 17th century, British pharmacies operating as "druggists and chemists," employed the globular carboys, first in their pharmacy windows and then on their pharmacy signboards. But the mortar and pestle also remained popular as a sign for "chemist shops" in Britain. Then in 1984, the Pharmaceutical Society of Great Britain introduced its own modification of the green cross with the word "Pharmacy" replacing the symbolic carboy and the term "Chemist." At the unveiling ceremonies, the President of the

British Society stated: "The new symbol is to enable the public to recognize at a glance those establishments from which medicines can be obtained with the safeguards of qualified, professional supervision and advice." The sign is now sold by Oldham Claudgen, licensed manufacturer.<sup>20</sup>

In Nigeria, the green cross with an Rx symbol was officially adopted in 1973 to "draw the attention of the Nigerian public to those pharmacies under the full-time supervision of registered pharmacists and where proper pharmaceutical service is rendered."<sup>21</sup> In the Christian section of war-torn Lebanon, the green cross is seen on pharmacies along with the sand bags for protection from the frequent bombings.

The Turkish Pharmacists Association adopted a bowl of Hygeia with a sprig of laurel in 1956 as its symbol. Even though use of the symbol is not mandatory, it is employed on all Turkish pharmacies in the form of a circular gold rosette. In Tunisia the French version of the bowl of Hygeia is employed as a sign by community pharmacies, and the bowl of Hygeia symbol is also employed on Egyptian pharmacies.<sup>22</sup>

The Dutch moved from their traditional gaper to a sign consisting of a medicine bottle in a mortar in 1932. Then a stylized bowl of Hygeia designed by E. H. van Borssum Waalkes was presented to the Royal Dutch Pharmaceutical Society on its 125th anniversary by the editor of *Pharmaceutisch Weekblad*. The symbol was registered at the Benelux trademark office in 1967 and most newer Dutch pharmacies now use this sign.<sup>23</sup> In neighboring Belgium, there is no standard sign for pharmacies.<sup>24</sup>

In 1969, Denmark introduced a unique sign which is in the form of the benzene ring, symbolizing modern chemistry, surrounding a mortar. The blue-colored symbol was trademarked by the Danish Association of Pharmacists in 1970 and its use is restricted to privately owned community and hospital pharmacies.<sup>25</sup>

The Norwegian Association of Pharmacy Owners adopted the bowl of Hygeia as the association logo in 1913, and modified the symbol in 1951. Then in 1986 the new bowl of Hygeia symbol was introduced as a sign for community pharmacies. Today, less than a dozen Norwegian pharmacies use this sign, but Yngve Torud predicts: "We believe that in the next ten years most of the pharmacies (in Norway) will use our bowl of Hygeia sign."<sup>26</sup>

In 1971, all Swedish pharmacies were taken over by the government. One of the first activities of the new National Corporation of Swedish Pharmacies was to conduct a national competition to develop a standard sign for pharmacies. 1,176 different designs were submitted. The symbol voted as first place by a designer panel (a symbolic tablet and capsule) was not adopted. The second place design -- an adaptation of the bowl of Hygeia designed by Ake Erdenius and Sven Borgstrom of Grafisk

Design AB, Vallingby -- was adopted. By this decision, the new sign was automatically installed by the Apoteksbolaget (the National Corporation of Swedish Pharmacies) on all 620 pharmacies in Sweden. Brigetta Davidson, director of the international department of the Swedish Corporation describes the sign as "a new vital form, easy for the public to identify."<sup>27</sup>

Different types of signs have been part of Finnish pharmacy since its beginnings according to Kristi Jormalainen, chief information officer for the Finnish Pharmacists Association. Some originated in the unified kingdom of Sweden-Finland. Others date from the period between 1808 to 1917 when Finland was an autonomous part of Russia, and some have been created after Finnish independence in 1917. They include swans, lions, religious motifs, mythical animals such as the dragon, and a double-headed eagle, symbol of Czarist Russia. A uniform sign for Finnish pharmacies was developed about 1978 by heraldic artist, Olof Eriksson, consisting of a serpent surrounding Hygieia's bowl and is now widely employed.<sup>28</sup>

Italian pharmacists were not keen on giving up their red cross symbol for pharmacies, so they continued to use various modifications. Then about 1970, the Italian Pharmaceutical Association adopted a standardized sign incorporating the caduceus (staff of Mercury) superimposed on a red, white and green cross (the same colors as the Italian flag). This symbol is being used today on a number of Italian community pharmacies.

The "gold cross" with an Rx symbol on a blue background was created by Bob Ross, then Federal Director of Marketing for the Pharmacy Guild of Australia, and it was adopted by the Guild in 1962. The symbol was also registered as a logo for pharmaceutical products. Some Australian pharmacists who are members of marketing groups use their group logos in preference to the Australian symbol.<sup>29</sup>

For years, the mortar and pestle was employed by many New Zealand pharmacies. Then the Pharmacy Guild of New Zealand adopted the Australian pharmacy symbol in 1983 after a lengthy application procedure. But its use is not mandatory, and there is a diversity of signs for pharmacies in use today. The Rx is frequently used without the cross in New Zealand.<sup>30</sup>

In Korea, the sign for pharmacies for the past several centuries simply reads "Yack" meaning "Drugs," while in China, the term is "Yow."<sup>31</sup> In Japan the term is "Kusuri" and Japanese pharmacies dispensing medication under the national health insurance program use a special symbol. From 1954 to 1968, that symbol was a circle dissected by a pointed device similar to the hands of a clock; then in 1968, that became an Rx symbol on a white cross.<sup>32</sup> In Hong Kong, an Rx superimposed on a red cross is now used by all pharmacies.

A wide variety of pharmacy signs are in use in the New World.

Some pharmacists in San Salvador use an adaptation of the medical caduceus while others use a mortar and pestle on their signboards.<sup>33</sup> In Guatemala some pharmacies use the green cross with an Rx symbol, but its use is not mandatory.<sup>34</sup>

In South America, at least one pharmacy near Lima, Peru uses a unique symbol adopted by the Pharmaceutical Society of Peru. The base appears to be a mortar, but is really an offering of "chicha" (corn liquor) to the pre-Inca Sun God "Inti."<sup>35</sup>

The Pharmaceutical Society of Chile adopted a sign in 1965 consisting of the bowl of Hygeia on a red cross centered on a blue background. It is widely employed as a sign for pharmacies even though its use is not mandatory, and some Chilean pharmacies only use the bowl of Hygeia without the cross.<sup>36</sup> In neighboring Argentina there is no standard sign for pharmacies.<sup>37</sup>

The mortar and pestle was the most common sign employed by 19th century U.S. pharmacies. One classical example of a mortar and pestle sign decorated the signboard of William Ollife's pharmacy at No. 6 Bowery in New York City for over 150 years. Another 19th century mortar can still be seen today in Washington, D.C., atop a building at the corner of 3rd and H Streets. It was put in place in 1890 to identify the pharmacy of J. A. Healy. The forerunner of the electric neon pharmacy sign is a jeweled, illuminated mortar studded with cut glass eyes in various colors, lighted on the inside by gas or oil and manufactured by Whitall, Tatum in 1890.<sup>38</sup>

The American Pharmaceutical Association adopted a resolution in 1931 stating, "the displaying of the show globe filled with colored liquids or the mortar and pestle by establishments not under the direct supervision of legally qualified pharmacists is deceptive and should be prohibited by law or by regulation of Boards of Pharmacy."

Today, over 50% of the U.S. pharmacies still use no symbol on their signboards. Those that do continue to use the mortar and pestle, the Rx symbol, a combination of the mortar and the Rx symbol, and other symbols. Just as the red cross is used worldwide as a sign for First Aid Stations, the green cross is now employed as a standard U.S. sign for Rescue Squads; thus the green cross is not seen on U.S. pharmacies<sup>39</sup>.

There is a worldwide movement toward establishing a standard sign for community pharmacies in various countries. We can learn much from the experiences of those who now are leading the way in establishing a system to "enable people to easily identify the places where they can obtain medications knowing that their sources of supply are, by law, supervised by pharmacists."



## ILLUSTRATIONS OF SIGNS USED BY PHARMACIES WORLDWIDE

1. France (adopted in 1942)
2. Quebec Province, Canada (adopted in 1972)
3. Spain (adopted in 1972)
4. Great Britain (adopted in 1984)
5. Greece (used with Greek and English word "Pharmacy")
6. Italy (adopted about 1970)
7. Switzerland (adopted in 1963)
8. Chile (adopted in 1965)
9. Austria (adopted in 1950)
10. Tunisia (adopted from French symbol)
11. Peru (based on pre-Inca symbolism)
12. Norway (used since 1913, adopted as pharmacy sign in 1986)
13. Turkey (adopted in 1956)
14. Sweden (adopted in 1971)
15. Netherlands (adopted in 1967)
16. Finland (adopted about 1978)
17. Australia (adopted in 1962); New Zealand (adopted in 1983)
18. Hong Kong (now widely used)
19. Nigeria (adopted in 1973)
20. United States (many modification widely used)
21. Denmark (adopted in 1969)
22. Germany (adopted in 1936; modified in 1951)

## SYMBOLS FROM THE PAST

23. Netherlands (adopted in 1932; replaced in 1967)
24. Great Britain (widely employed, now being replaced)
25. Germany (adopted in 1929; replaced in 1936)

## CHANGING SIGNS OF PORTUGAL

26. Lisitanian Association (adopted ca 1835; also in France)
27. Pharmacy Owners Association (new pharmacy sign)
28. Order of Pharmacists (modern version of older sign)

## References

1. J. Larwood and J. C. Hotton, *History of Signboards from the Earliest Times to the Present Day*, London, 1866; and A. Heal, *The Signboards of Old London Shops*, London, 1947.
2. Josef Anton Haefliger, *Pharmazeutische Altertumskunde*, Basel, Switzerland, pp. 52-58, 1931; Dannesboe Anderson, *Antique Furniture from Danish Prescription Pharmacies*, Ejnar Munksgaard, Copenhagen, Denmark, pp. 35-47, 1948; Roger Cazala, *Les Mortiers d'Apothecaires*, Grenoble, France, pp. 77-80, 1953; Rudolf Schmitz, *Pharmazeutischer Reisefuehrer Norddeutschland*, E. Merck, Darmstadt, Federal Republic of Germany, 1972; Rudolf Schmitz, *Pharmazeutischer Reisefuehrer Sueddeutschland*, E. Merck, Darmstadt, Federal Republic of Germany, 1973; H. R. Fehlmann, *Pharmazeutischer Reisefuehrer Schweiz*, E. Merck, Darmstadt, Federal Republic of Germany, 1976; and Roeske Wojciech, *Polish Pharmacy: A Historical Outline*, Polish Medical Publishers, Warsaw, Poland, 1976.
3. Lydia Mez-Mangold, *A History of Drugs*. F. Hoffmann-La Roche & Co., Ltd., Basel, Switzerland, p. 105, 1971; Siegfried Gutmann, *Alte Deutsche Apotheken Gruenundgszeit 13 bis 17 Jahrhundert*, W. Spitzner Arzneimittelfabrik GmbH, Ettlingen/Baden, Germany, 1972, 5 volumes; and *Deutsches Apotheken-Museum im Heidelberger Schloss*, Govi-Verlag GmbH, Frankfurt am Main, Germany, 1976; and Livia Nekam, *Les Pharmacies Anciennes de Hongrie*, Budapest, Hungary, 1971.
4. M. Tisseyre-Berry and G. Viala, *Legislation et deontologie de l'officine pharmaceutique*, 2nd edition, Masson Editeur, Paris, France, pp. 3-8, 1984
5. P. Van der Wielen, "The Mortar and the Gaper," *Chemist and Druggist*, vol. 112, pp. 809-813, June 28, 1930; D.A. Wittop Koning, *Compendium voor de Geschiedenis van de Pharmacie van Nederland*, KNMP, 's-Gravenhage, Netherlands, pp. 99-102, 1986; and Gusta Reichwein and Jorien Jas, 't Achterste van de tong (Catalog of a collection of 40 Dutch gapers in the Zuiderzee Museum in Enkhuizen), 's-Gravenhage, Netherlands, 1988.
6. George Urdang, *Journal of the American Pharmaceutical Association*, vol. 10, p. 60, 1949; Aaron Lichton, *American Journal of Pharmacy*, vol. 103, p. 604, 1931; and George Griffenhagen, *Journal of the American Pharmaceutical Association*, vol. 19, p. 233, 1958.
7. Ruggiero Romano and Angelo Schwartz, *Venezia e Veneto: per una storia della farmacia e del farmacista in Italia*, Edizioni Skema, Venezia, Italy, p. 145, 1981.
8. Tisseyre-Berry and Viala, *loc cit*; and G. Dillemann, "Les emblemes corporatifs des pharmaciens francais," *Prod. et Probl. pharm.*, vol. 20, pp. 153-159, 203-210, 252-258, 325-332, 1965.

9. Tisseyre-Berry and Viala, *loc cit*, p. 6; G. Dillemann, "Le symbole de la prudence et l'attribut du service de sante militaire," *Prod. et Probl. pharm.*, vol. 21, 223-229, 1966; C. Victor Hammond, "An International Pharmaceutical Symbol," *Journal of the American Pharmaceutical Association*, vol. NS12, pp. 615-620, December 1972; Ernst W. Stieb, "Symbols of Pharmacy," *Journal of the American Pharmaceutical Association*, vol. NS2, pp. 206-209, April 1962, and W. Elwood Post, *Saints, Signs, and Symbols* (2nd Edition), Morehouse-Barlow, Wilton, Connecticut, 1974, which suggests that the traditional bowl of Hygeia was initially used as a symbol by St. John (1st century A.D.)
10. A. C. Wootton, *Chronicles of Pharmacy*, 2 vols., London, pp. 302-304, 1910; George Urdang, *Wisconsin Druggist*, vol. 12, p. 30, May 1940; Stieb, *loc cit*; and *Journal of the American Pharmaceutical Association*, vol. 19, p. 507, August 1958.
11. Rosemarie Wolfgang Caesar, "50 Jahre Apotheken-A," *Deutsche Apotheker Zeitung*, vol. 126, #43, October 23, 1986; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Germany," *Chemist and Druggist*, January 26, 1963; and Rosemary Dilg-Frank, Marburg, Federal Republic of Germany, personal correspondence, April 5, 1988.
12. Peter Norbert Heilmann, Gautor-Apotheke, Mainz/Rhein, Federal Republic of Germany, personal correspondence, March 27, 1988.
13. *Die Marke ist Beim Oesterreichischen Patentamt nr. 20417*, die registrering erfolgte fuer Oesterreiche Apothekerkammer, Wien, November 14, 1950; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Austria," *Chemist and Druggist*, December 14, 1962; and Helmuth Binder, Vienna, Austria, personal correspondence, October 16, 1987.
14. Karoly Zalai, Semmelweis University, Budapest, Hungary, personal correspondence, April 6, 1988.
15. Tisseyre-Berry and Viala, *loc cit*, p. 6; Dillemann, *loc cit*; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in France," *Chemist and Druggist*, January 9, 1971; and Jean Brudon, Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens, Paris, France, personal correspondence, October 8, 1987.
16. Georges Roy, Village de Senneville, Quebec, Canada, personal correspondence, March 18, 1988.
17. Bernardo Borrajo Pereiro, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmaceuticos, Madrid, Spain, personal correspondence, February 15, 1988; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Spain," *Chemist and Druggist*, August 30, 1969; Lutz Baucker, *Deutsche Apotheker Zeitung*, vol. 128, #23, June 9, 1988; and T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Greece and Italy,"

*Chemist and Druggist*, October 6, 1962.

18. G. Dillmann, "Le palmier, le serpent et les roches," *Prod. et Probl. pharm.*, vol. 21, pp. 357-361, 1966; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Portugal," *Chemist and Druggist*, December 21/28, 1968; A. de Albuquerque, Ordem dos Farmaceuticos (Sociedade Farmaceutica Lusitania), Lisbon, Portugal, personal correspondence, May 3, and June 17, 1988; and *Farmacia Portuguesa* (Associacao Nacional das Farmacias) May-June 1986.

19. "La croix verte," *Journal Suisse de Pharmacie*, May 25, 1963; *Ibid*, No. 19, 1973; *Optima*, 1986; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Switzerland," *Chemist and Druggist*, September 5, 1970; and L. Ganzoni, Centre d'Information des pharmaciens suisses, Geneva, Switzerland, personal correspondence, October 29, 1987, and June 14, 1988.

20. C.J.S. Thompson, *The Mystery and Art of the Apothecary*, John Lane, London, pp. 250-258, 1929; Leslie G. Matthews, *History of Pharmacy in Britain*, E. & S. Livingston Ltd., Edinburgh and London, Great Britain, pp. 265-266, 1962; Leslie G. Matthews, *Antiques of the Pharmacy*, G. Bell & Sons, London, Great Britain, 1971; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in England and Wales," *Chemist and Druggist*, July 18, July 25, August 1, August 8, August 15, and August 22, 1963; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Scotland," *Chemist and Druggist*, July 22, 1963; "Faceted Green Cross Chosen as Pharmacy Symbol," *Pharmaceutical Journal*, vol. 233, pp. 247-248, September 1, 1984; E. P. J. Condon, Oldham Claudgen Limited, personal correspondence, January 9, 1987; and Desmond Lewis, Great Britain, personal correspondence, February 20, 1988.

21. Sam E. Agbolfo, Edo Welfare Chemists Ltd., Benin City, Nigeria, personal correspondence, July 6, 1988.

22. Dogu Nebioglu, University of Ankara, Turkey, personal correspondence, May 25, 1988; and Aziza Ouahchi, Conseil de l'Ordre des Pharmaciens de Tunisie, Tunis, Tunisia, personal correspondence, April 28, 1988.

23. *Pharmaceutisch Weekblad*, pp. 500-504, 1932; pp. 1121-1122, 1967; and T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Holland," *Chemist and Druggist*, May 25, 1963; D. A. Wittop Koning, Amsterdam, The Netherlands, personal correspondence, February 6, and June 16, 1988; and Joep Winters, Deventer, The Netherlands, personal correspondence, February 9, 1988.

24. J. Oslet, Association Pharmaceutique Belge, Brussels, Belgium, personal correspondence, April 28, 1988.

25. Bente Brandt, Danmarks Apotekerforening, Copenhagen, Denmark, personal correspondence, October 22, 1987; and T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Denmark," *Chemist*

and *Druggist*, February 16, 1963.

26. Yngve Torud, Norges Apotekerforening, Oslo, Norway, personal correspondence, March 25, and June 16, 1988; and T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Norway," *Chemist and Druggist*, 1963.

27. *Apoteksbolaget: Resultat av tavling om symbol och logotyp*, 1972; *Apoteksbolaget's First 10 Years*, 1981; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Sweden," *Chemist and Druggist*, September 21, 1962; and Brigitta Davidson, Stockholm, Sweden, personal correspondence, March 24, 1988.

28. Ahti Nokela, *Apteekkiemme Aarteita*, Helsinki, Finland, 1983; and T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Finland," *Chemist and Druggist*, August 24, 1963; and Kristi Jormalainen, Soumen Farmasialifitto, Helsinki, Finland, personal correspondence, May 30, and June 19, 1988.

29. Robert Davies, The Pharmacy Guild of Australia, Deakin, Australia, personal correspondence, March 29, and June 23, 1988; R. A. Donaldson letter to Guild members, n.d.; and T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in Australia," *Chemist and Druggist*, December 20/27, 1969.

30. Reg Combes, *Pharmacy in New Zealand*, Auckland, New Zealand, 1981; T. Douglas Whittet, "From Apothecary to Pharmacist: Titles Used in New Zealand," *Chemist and Druggist*, August 28, 1971; and Bruce G. Jenkins, The Pharmacy Guild of New Zealand, Wellington, New Zealand, personal correspondence, January 29, 1988.

31. *Han-Dok Medico-Pharma Museum* (Catalog), Seoul, Korea, 1979; and Sang Chol Yoon, Su Jung Pharmacy, Seoul, Korea, personal correspondence, January 29, 1988.

32. Kanzo Okazaki, *The Pharmaceutical History of Japan*, The Naito Foundation, Tokyo, Japan, 1979; and Tsuneji Nagai, Hoshi University, Tokyo, Japan, personal correspondence, January 11, 1988.

33. G. de Mena Guerrero, *Boletín de la O.F.I.L.*, April-June 1986; *Ibid*, *Pharmaklinic*, vol. 1, pp. 36-46, 1987; Victor Silhy, Federacion Farmaceutica Centroamericana, El Salvador, San Salvador, personal correspondence, March 2, 1988. Roberto Diaz Castillo, *Museo de la Farmacia de Guatemala*, Estudios Universitario, Guatemala City, Guatemala, 1976.

34. Rafael Letona Romero, Federacion Panamericana de Farmacia y Bioquimica, Guatemala City, Guatemala, personal correspondence, March 10, 1988.

35. Bertha Pareja y Pareja, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru, personal correspondence, March 21, April 7, and July 5, 1988.

36. Aquiles Arancibia, Universidad de Chile, Santiago, Chile, personal correspondence, May 13, 1988.

37. Carlos Izidore, Confederacion Farmaceutica Argentina, Buenos Aires, Argentina, personal correspondence, May 4, 1988.

38. George Griffenhagen, "Signs and Signboards of Early American Pharmacies," *Journal of the American Pharmaceutical Association*, vol. 19, p. 554, September 1958. Individual signboards of American pharmacies illustrated in the literature include the signboard for Benedict Arnold, Druggist & Bookseller which hung from his shop in New Haven, Connecticut, 1764-1778, *Journal of the American Pharmaceutical Association*, vol 30, p. 1016, 1930; and the signboard of Chapin and Thurber of Providence, Rhode Island, 1843-1850, *American Journal of Pharmacy*, vol. 103, p. 571, 1931. An eagle mounted on a mortar and pestle sign was offered for sale by Van Schaack, Stevenson & Co. *Prices Current*, 1885, and was pictured on the cover of *American Pharmacy in the Colonial and Revolutionary Period*, American Institute of the History of Pharmacy, Madison, Wisconsin, 1977.

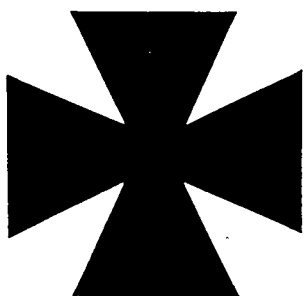
39. American Automobile Association, *Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways*, Washington, DC, 1970; and Federal Highway Administration, *International Conference on Highway Sign Symbolism*, Washington, DC, 1972. *Newsweek*, October 10, 1966, reported that the 55-nation International Organization for Standardization met in Geneva to "establish an international sign language." The "H" for hospitals was adopted around 1970 by many countries worldwide. Universal signs for pharmacies can be found in Henry Dryfus *Symbol Sourcebook*, McGraw Hill, New York, 1972; and Rudolf Modley, *Handbook of Pictorial Symbols*, Dover Publications, New York, 1976.



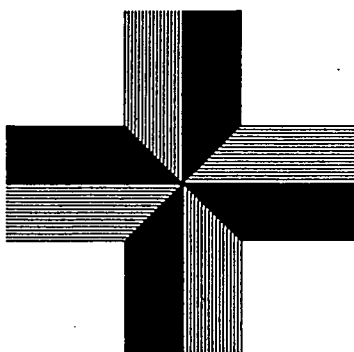
①



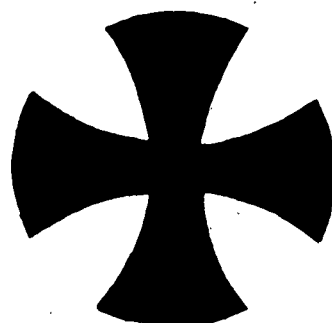
②



③



④



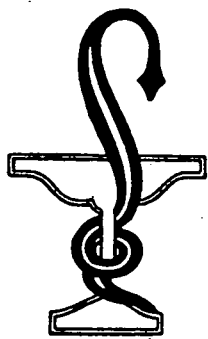
⑤



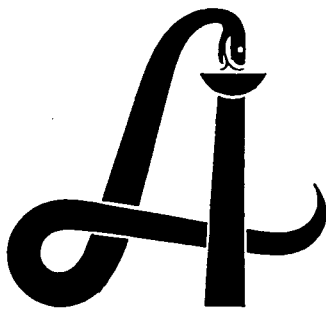
⑥



⑦



8



9



10



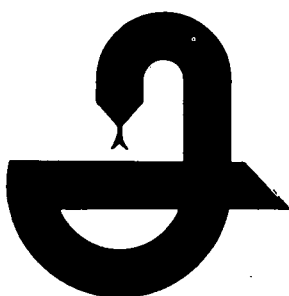
11



12



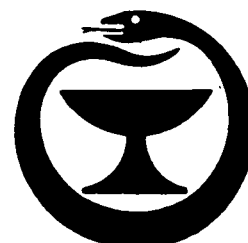
13



14

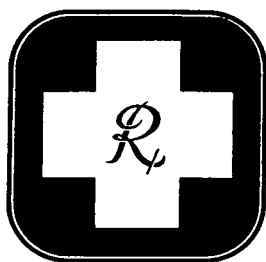


15

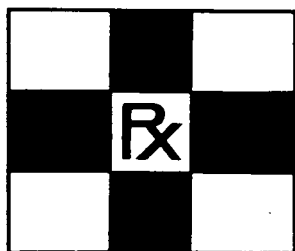


16





17



18



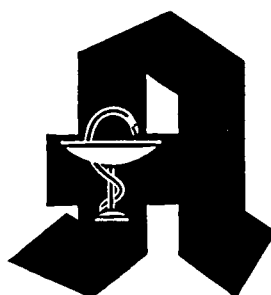
19



20



21



22



23



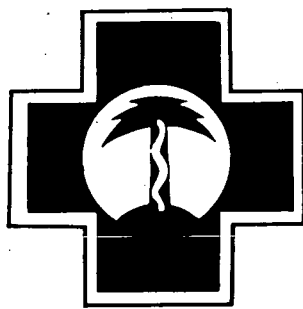
24



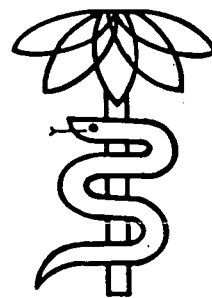
25



26



27



28

## MEDISCHE VERZORGING AAN BOORD: DE ANALYSE VAN EEN ZALF

H.H. VAN ROOY

### Inleiding

Nadat reeds in het vorige jaarrapport (1985) een aantal farmaceutische stoffen werden besproken, die afkomstig waren uit het wrak van de "Amsterdam", zal nu verslag worden gedaan van een zalf en zijn bestanddelen aan de hand van de kwalitatieve farmaceutische analyse.

Tijdens de opgraving van 1984 werd een opmerkelijke vondst gedaan, die in verband stond met de medische verzorging aan boord. Het betrof een witte, tingeglazuurde zalfpot van groot formaat (nr. 5808: 165mm h., 195mm dia.), die was gebroken maar zijn vorm had behouden. De pot bleek gevuld met een vette, homogene massa. Dit materiaal week af van de sedimenten en organische resten in de directe omgeving van de vondst.

De zalfpot werd aangetroffen in de onverstoorde vondstlaag op het overloopdek in het B-gebied, direct gelegen tegen de bakboordzijde voor de achterste geschutspoort. Hier was sprake van een dichte concentratie van goed bewaard vondstmateriaal. De scherven van de zalfpot lagen bovenop een cirkelvormige rol touw, die aan een kanonrammer bleek toe te behoren. In de onmiddellijke nabijheid bevonden zich de overblijfselen van een houten en een blikken kardoeskoker. Deze vondsten behoren tot de uitrusting van de constapel, die oorspronkelijk in deze ruimte zou zijn opgeslagen. De zalfpot was waarschijnlijk afkomstig van een bovengelegen dek, waar de chirurgijn zijn verblijf had. Deze opvatting werd ondersteund door het feit, dat de zalfpot zich in de bovenste laag van het onverstoorde vondstpakket bevond.

Naar aanleiding van de vondstomstandigheden rees het vermoeden, dat de zalfpot nog de oorspronkelijke zalf bevatte. Een monster van deze substantie is geanalyseerd door de vakgroep Farmaceutische Chemie van de Universiteit van Amsterdam.

### Analyse-methoden en resultaten

De zalf was, toen wij hem analyseerden, bruin gekleurd en had de weke consistentie van klei. De zalf bezat het emulgerend vermogen, zoals bv. ook *Adeps lanae* (vet verkregen uit schapewol) en mengsels van bijenwas en (plantaardige) olieën dat hebben.

De zalf produceerde een doordringende geur, hetgeen wellicht te wijten was aan een vergaande staat van bederf. Een teerachtige lucht was eveneens onmiskenbaar aanwezig.

Dit wees in de richting van de zgn. *teerzalven*, die al eeuwenlang bekend zijn in de farmacie en ook thans nog in gebruik zijn. Ook de lijst van geneesmiddelen in de "Ordre en Instructie van de Chirurgijns", waarin de standaarduitrusting van de dokter aan boord van een Oostindiëvaarder wordt beschreven, bevat een teerzalf, nl. *Unguentum Basilicum*.

De "Pharmacopaea Amstelredamensis" (fig. 1) uit 1686 geeft voor deze zalf een voorschrift, dat zelfs nog voorkomt als *Unguentum Picis* in de Nederlandse Pharmacopee ed. IV (1914) en in ed. V 3e dr. (1951). Omdat alle kant en klare preparaten uit de "Ordre en Instructie" voorkomen in "d'Amsterdammer Apotheek", besloten wij de analyse te starten met dit voorschrift als uitgangspunt.

De analyse van de zalf werd op klassieke wijze uitgevoerd. Voorproeven, zoals de reactie op arseen, antimoon en kwik, bleken alle negatief. Ook zwavel ontbrak in de zalf, evenals zilver en lood. Na verbranding en verassing met waterstofperoxide werd een geringe asrest gevonden (minder dan 4%). Deze asrest bevatte relatief veel ijzer, maar ook de veel voorkomende elementen natrium, magnesium, calcium, kalium en silicium. Verontreiniging met zeewater is niet uit te sluiten, maar mogelijkwijds duidt de aanwezigheid van veel ijzer op een verontreiniging, die binnen het wrak heeft plaatsgevonden. De zalf werd gevonden in de buurt van ernstig geërodeerde ijzeren voorwerpen, zoals de blikken kardoeskoker en een groot kanon in een dikke laag concretion. Ook de fel oranje kleur van de zalf op het moment van berging duidt wellicht op een ijzerverontreiniging.

De zalf werd vervolgens geanalyseerd met behulp van de zgn. Soxhlet procedure, waarbij de vette bestanddelen werden gescheiden van de niet vette bestanddelen. De verhouding bedroeg ongeveer 1:1 op gewichtsbasis. De vette componenten werden onderzocht met behulp van dunnelaagchromatografie (DLC) en gaschromatografie (GLC). De procedures werden ontleend aan de Nederlandse Pharmacopee ed. VIII (1978). De

## PHARMACOPÆA AMSTELREDAMENSIS, OF d'AMSTERDAMMER APOTHEEK,

In welke allerlei Medicamen-  
ten, zijnde tot Amsterdam  
in 't gebruik, konstiglijk  
bereid worden.

Als ook

Des selfs krachten en manier  
van ingeven.

Den derden Druk Naukeurigh oversien.



AMSTERDAM,  
By JAN ten HOORN, Boekverkoper,  
over 't oude Heere Logement. 1686.

GLC methode berust op hydrolyse van de esters, die aanwezig zijn in vette oliën en wassen, gevolgd door methylering van de producten. Daarvoor werden drie gaschromatogrammen afgebeeld: A. het monster nr. 5808, B. Cera flava of Cerae citrinae (bijenwas) en C. Oleum olivae (olijfolie).

Het monster bevatte een groot aantal componenten, aangegeven met een asterisk, die wij ook aantroffen in beide referenties. Het chromatogram van het monster laat veel componenten zien, die 15 koolstof (C) atomen of meer bevatten. Dit komt overeen met de samenstelling van wassen<sup>1</sup>.

Naast deze was (Cera flava) bevatte het monster ook een vette olie. Uit het chromatogram blijkt dat een der vetzuren waarschijnlijk oliezuur is. Ook de aanwezigheid van glycerine, die kon worden aangetoond na hydrolyse van het vet en vervolgens met behulp van het cuprifiel vermogen, is een aanwijzing voor een olie of een vet. Adeps lanae, dat kan worden aangetoond op DLC aan de hand van cholesteroesters, die een karakteristiek patroon vormen na sprayen met zwavelzuur, was niet aanwezig.

De overige componenten werden aangetoond in het zgn. Soxhlet residu. Het was een fijnkorrelig poeder met een weinig zwarte verontreiniging. Bij verwarmen namen wij een harsachtige lucht waar, hetgeen ons vermoeden versterkte dat er Violenwas of "Resina" in de zalf aanwezig was.

Infrarood (IR) analyse wees in de richting van Violenwas (Colophonium), een harsprodukt verkregen uit Pinus silvestris. Dit werd niet geheel bevestigd door DCL. Wel was duidelijk dat andere harsprodukten, zoals Mastix, Elemi, Siam Benzoe of Sumatra Benzoe, niet aanwezig waren.

Na vergelijking van het Soxhlet residu en een harsmonster (nr. 85-369.3), dat elders in het wrak was aangetroffen, bleek er echter een treffende gelijkenis zowel uit DLC en IR. Uit beide monsters konden we verder een component isoleren met een identiek UV (ultraviolet) spectrum.

Het teerproduct tenslotte konden we aannemelijk maken met behulp van een blauwe fluorescentie en de reeds eerder genoemde karakteristieke geur. Teerproducten, die in zalven werden gebruikt, waren verkregen door droge destillatie van hout en bevatten veel hoogmoleculaire koolwaterstoffen en fenolen.

De gevonden zalf kan met vrij grote zekerheid worden geïdentificeerd als *Unguentum Basilicum*. Een zalf, die "...bequaam (is) alle sweergaten te suiveren en te genesen, alle splinters uit trekt, ook de geswellen doet rijpen en door trekken"

#### Noten/notes

1. GAWRONSKI, J. H. G., Jaarrapport van de Stichting VOC-schip "Amsterdam" 1985/Annual report of the VOC-schip "Amsterdam" Foundation 1985, Amsterdam, 1986: p. 89.
2. Pharmacopaea Amstelredamensis of d'Amsterdammer Apotheek ect. (1686), Amsterdam: Universiteits Bibliotheek/University Library, Universiteit van Amsterdam.
3. HAGER's Handbuch der Pharmacie VII B (1979): 498 ff.

## Identificatie van plantaardig materiaal: tabak uit de "Amsterdam"

### Inleiding

Onder het organisch vondstmateriaal van 1984 en 1985 komt een groep van gelijksoortige vondsten voor in de vorm van 3.5-5cm brede strengen, die uit bladmateriaal leken te bestaan. Deze planteresten vertoonden een fijne vezelige structuur en waren bruin van kleur. De strengen waren oorspronkelijk kruiselings opgestapeld tot grote, dikke plakken (foto 1) en werden bijelkaar gehouden met houten, scherp gepunte pennen van gemiddeld 15cm lengte (fig. 1). Het was verder onduidelijk, waaruit het plantenmateriaal was samengesteld en waarvoor het oorspronkelijk werd gebruikt.

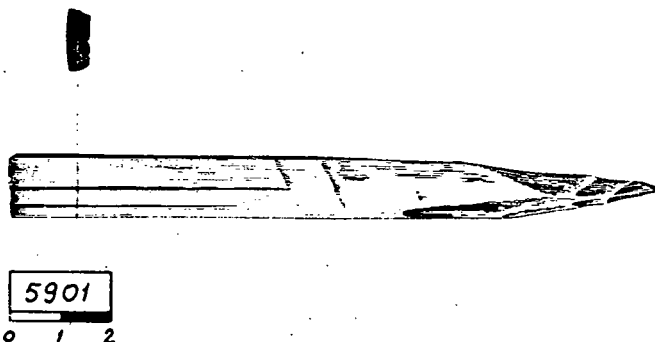


fig. 1: houten pen/wooden peg, nr. 5901.5-8. (tekening/drawing: G. Hoekstra).

De vondsten waren afkomstig uit de onverstoorde lagen op het achterste deel van overloopdek aan de bakboordzijde van het schip (vakken B en C). Naast een groot aantal losse strengen en kleinere fragmenten van plakken (nrs. 5559.1, 5982: 82.1, 83, 250.8, 369.2, 386.2, 402.4, 419.5, 463.8, 544.17/34) zijn ook enkele grotere plakken van strengen (ca 40x40cm) aangetroffen (nrs. 5901: 314.3, 401.2, 432.1). De plakken lagen in een concentratie bijelkaar op de planken van het dek. Onder de plakken werd een grote hoeveelheid overblijfselen van aardse pijpen gevonden, die weliswaar waren gebroken maar waarvan de fragmenten niet los waren verspreid.

## BOEKBESPREKINGEN

Klimaschewski-Bock I. Die 'Distinctio Sexta' des Antidotarium Mesua in der Druckfassung Venedig 1561. Stuttgart: Deutscher Apotheker Verlag, 1987. (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie. Band 40.) VIII + 326 blz.; prijs gebrocheerd DM 48,—; ISBN 3-7692-1079-4.

De auteur van dit proefschrift vertaalt het zesde hoofdstuk, over de stropen en geleien, van het Antidotarium van (Pseudo)Mesua, zoals het voorkomt in de uitgave Venetië 1561 (aanwezig in de bibliotheek te Marburg). Het antidotarium vormt op zijn beurt een onderdeel van de grabadin (een receptenboek voor samengestelde geneesmiddelen).

Dit antidotarium nu was reeds in zijn geheel vertaald door L.J. Vandewiele (Gent), in zijn proefschrift over 'De grabadin van pseudo-Mesues (XII-XIII eeuw) en zijn invloed op de ontwikkeling van de farmacie in de zuidelijke Nederlanden' (Gent 1962). Vandewiele gebruikte hiervoor de uitgave Venetië 1562 (aanwezig in de universiteitsbibliotheek te Gent). Op blz. 288 van haar boek schrijft Klimaschewski dat de uitgave 1561 en 1562 identiek zijn. Merkwaardigerwijs komt de naam Vandewiele slechts één keer voor in haar boek (blz. 18) en wel als vertaler van de uitgave 1562 in het 'Vlaams'. Welke rol het boek van Vandewiele bij de bewerking van dit proefschrift heeft vervuld, blijft onduidelijk.

Het nut van deze uitgave ligt misschien daarin dat, nu het boek van Vandewiele reeds lang uitverkocht is, weer een vertaling van een deel van het antidotarium van Mesua ter beschikking staat, benevens een herdruk van 34 + 6 blz. van de Latijnse tekst.

Het antidotarium van Mesua is ook in ons land in gebruik geweest. Zo formeerden de doctoren van Middelburg in 1587, in afwachting van een eigen farmacopee, een voorschriftenboek uit Nicolaus Praepositus, Mesua en Valerius Cordus.

De uitvoering van het boek is zoals we die gewend zijn van deze 'groene reeks'.

D.A. WITTOP KONING

Hein W.-H. Alexander von Humboldt und die Pharmazie. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 1987. (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie. Band 56.) 130 blz.; prijs gebrocheerd DM 29,—; ISBN 3-8047-0984-2.

Na zijn grote boek 'Alexander von Humboldt, Leben und Werk' uit 1985, waarin alle aspecten van deze grote natuuronderzoeker worden behandeld, komt Hein nu met een boek over de farmaceutische contacten, niet zomaar correspondentie met apothekers, maar ook over middelen als kinabast, tolubalsem, curare enz. Er blijkt een aantal intensieve contacten te hebben bestaan met apothekers zoals Klaproth, Hermstädt en Trommsdorff, maar ook met Vauquelin en Proust.

Aangezien Von Humboldt alle ontvangende brieven vernietigde, was het moeilijk achter verdere contacten te komen. Hiertoe gebruikte de schrijver de veilingcatalogus

van de vlak voor de veiling verbrande bibliotheek, waar opdrachten in boeken te vinden waren; voorts de onderkenaren van erediploma's van farmaceutische verenigingen, zoals die van St. Petersburg, Noord-Duitsland enz. Dat wil echter niet zeggen, evenmin als een opdracht in een boek, dat er persoonlijk contact is geweest. De schrijver is zich hiervan terdege bewust.

Een zeer verzorgd boek met 33 afbeeldingen, voor het merendeel uit eigen collectie van de schrijver.

D.A. WITTOP KONING

Maddock DH. Drug abuse. A guide for pharmacists. Londen: The Pharmaceutical Press, 1987. iv + 33 blz.; prijs gebrocheerd £4,—; ISBN 0-85369-190-8.

'Drug abuse' is een uitgave van een werkgroep van The Pharmaceutical Society of Great Britain. De uitgave en verspreiding onder alle Engelse apotheken werd gesponsord door een aantal farmaceutische bedrijven, het Ministerie en door de Association of the British Pharmaceutical Industry.

Het 33 bladzijden tellende boekje is bedoeld als inleiding en praktische leidraad voor de openbare apotheken in Groot-Brittannië. Het boek is verspreid met als achtergrond een groter dienstbetoon aan de openbare apotheker in de openbare gezondheidsproblematiek. Daarnaast blijkt ook in Groot-Brittannië de drugproblematiek niet meer door de tweede lijn opgevangen te kunnen worden.

Na het vaststellen van enkele definities betreffende geneesmiddelf afhankelijkheid, wordt de omvang van het probleem in Groot-Brittannië uiteengezet en de rol die de apotheker daarin zou kunnen spelen. Typerend is dat nauwelijks gesproken wordt over het verstrekken van vervangende middelen (lees methadon). Wel worden er (vuile) injectiespuiten teruggenomen. Hieruit blijkt dat Nederland betreffende de functie van de openbare apotheker, in een niet te vergelijken situatie verkeert. In Groot-Brittannië wordt (nog) meer gemikt op een adviserende rol van de apotheker. De rol van de apotheker op dat terrein is er veel beter georganiseerd dan hier. De beschrijving van de diverse drugs is summier, de wettelijke basis van het vervolgingsbeleid is echter uitvoerig beschreven.

Voor de Engelse apotheker zal de waarde van het boekje voornamelijk schuilen in de handige woordenlijst en het uitgebreide historische hoofdstuk ten behoeve van de apothekers die geacht worden een voordracht over dit onderwerp te houden. Voor Nederlandse apothekers zou het boekje als voorbeeld mogen dienen. Een dergelijke uitgave, aangepast aan de 'andere' Nederlandse situatie, zou voor vele apothekers een goede hulp zijn.

De voor mij liggende Engelse uitgave is dan ook voornamelijk van waarde voor de beleidsmakers die een aangepaste versie voor de Nederlandse markt zouden moeten ontwikkelen, al dan niet gesponsord door de farmaceutische industrie.

P.A. WITTOP KONING

## BIJEENKOMST / REUNION

De eerstvolgende bijeenkomst van de Kring zal plaatsvinden te Brugge op 28-29-30 april 1989, in het kader van het 11de Beneluxcongres voor de Geschiedenis der Wetenschappen.

La prochaine réunion du Cercle aura lieu à Bruges le 28-29 et 30 avril 1989, dans le cadre de l' 11ème Congres Benelux Histoire des Sciences.

## KRING VOOR DE GESCHIEDENIS VAN DE PHARMACIE IN BENELUX

### CERCLE BENELUX D'HISTOIRE DE LA PHARMACIE

Opgericht 18 april 1950 — Fondé le 18 avril 1950

#### *Bestuur - Bureau :*

*Voorzitter - Président :* E.L. Ahlrichs, Veermonde 15, 3434 GH Nieuwegein.  
Tel. 03402-66921

*O/Voorzitter - Vice-Président :* G. Vercruysse, Winderickxplein 6, 1641 Alseberg.  
Tel. 02-3801500

*Sekretaris - Secrétaire :* B. Mattelaer, Romeinselaan 6, 8500 Kortrijk. Tel. 056-225499

*Penningmeester - Trésorier :* Prof. Dr. H.A. Bosman-Jelgersma, Mathenesselaan 1,  
2343 HA Oegstgeest. Tel. 071-170042

*Bibliothecaris - Bibliothécaire :* G. Gilijs, Milsestraat 33, 3044 Haasrode. Tel. 016 -  
46 22 04

#### *Leden - Membres :*

J.B. van Gelder, Klein Haarsekade 54, 4205 VB Gorinchem. Tel. 01830-22661  
Dr. A. Guislain, 110, rue Royale, 6030 Marchienne. Tel. 071 - 32 47 25  
G. De Munck, Heidestraat 1, 2710 Hoboken. Tel. 03-8274757  
Dr. L.J. Vandewiele, Goudenhandwegel 26, 9120 Destelbergen. Tel. 091 - 55 68 97  
Dr. D.A. Wittop Koning, Raphaëlstraat 22, 1077 PV Amsterdam. Tel. 020-794219

#### *Ereleden - Membres d'Honneur :*

Prof. Dr. A. E. Vitolo, Pisa (1955) — Dr. L. Vandewiele, Destelbergen (1960) —  
Lic. P. Julien, Paris (1970) — Prof. Dr. K. Ganzinger, Wien (1975) — Prof. Dr. A.  
Heyndrickx, Gent (1975) — Prof. Dr. G. Sonnedecker, Madison (1975) — Prof.  
Dr. H. Tartalja, Zagreb (1975) — Dr. D. Wittop-Koning, Amsterdam (1975) — Prof.  
Dr. W. Schneider, Braunschweig (1981).

#### *Ondersteunende leden - Membres donateurs :*

Algemene Pharmaceutische Bond (Brussel) — Bureau Hufen (Bosch en Duin) —  
V.S.M. Geneesmiddelen (Alkmaar) — Koninklijk Oostvlaams Apothekersgild  
(Gent) — Apothekersvereniging Kortrijk e.o. (Kortrijk) — Apothekersvereniging  
Leuven e.o. (Leuven) — Mevr. M. Delbeke-Vanderschelden (Ieper) — Departement  
Zuid-Oost Brabant der KNMP (Eindhoven) — Departement GOUDA der KNMP  
(Boskoop) — Depart. DEN HAAG der KNMP (Delft) — Departement GRONINGEN  
der KNMP (Groningen) — Departement NOORD-BRABANT der KNMP (Eindhoven)  
— Departement ROTTERDAM der KNMP (Rotterdam) — Departement FRIES-  
LAND der KNMP (Drachten) — Departement UTRECHT der KNMP (Utrecht) —  
Departement ZEELAND der KNMP (Middelburg) — Prof. Dr. A. Heyndrickx, Lab.  
v. Toxicologie (Gent) — Kon. Mij ter Bev. Pharmacie (Den Haag) — LUNDIA  
apotheekinrichting (Varsseveld) — Inst. v. Geschiedenis Natuurwetenschappen  
(Utrecht) — Drs. apotheker J.A. Schraevesande (Rotterdam) — Stichting Ver. Ned.  
Apotheken (Den Haag) Fa. van Werdenburg (Almere) — Koninklijke Apothekers-  
vereniging van Antwerpen — OPG (Utrecht) — ICI Holland (Zoetermeer) —  
BYL Nederland (Zwanenburg).