

COPPENS, Bernard Benoît, arts, scheikundige, plantkundige, schrijver en leraar aan de Centrale School van de Schelde.

Bernard Coppens werd in 1756 te Gent geboren en overleed daar in 1801. Zijn vader Jean-Baptiste was een belangrijke apotheker te Gent. Samen met de arts De Brabandt werkte hij aan de stedelijke Gentse Farmacopee, die in 1786 uitgegeven werd.

Bernard Coppens studeerde geneeskunde aan de Universiteit van Leuven. Tijdens zijn studie interesseerde hij zich voor de scheikundige oefeningen, die als keuzevak geprogrammeerd stonden bij professor Charles van Bochaute (1732-1790). Na het behalen van het licentiaat in de geneeskunde volgde hij het doctoraat in de geneeskunde. In zijn thesis toonde Coppens opnieuw zijn belangstelling voor de scheikunde.

Na zijn studies keerde Coppens terug naar Gent waar hij een medische praktijk uitoefende. Hij werd aangesteld als raadgever bij het Gentse pandjeshuis. Zoals zijn vader werd hij te Gent lid van de "*Société Littéraire de médecine*".

Tijdens het Oostenrijks Bewind stichtte Maria Theresia in 1772 te Brussel de Keizerlijke en Koninklijke Academie van Wetenschappen en Schone Letteren. Judocas Johannes Hubertus Vounck (1733-1799), arts en professor scheikunde aan de Universiteit van Leuven was van bij de oprichting lid van deze Academie. Deze Academie richtte regelmatig wedstrijden in waar vragen over de toegepaste scheikunde aan bod kwamen. In 1785 was de benaming van zulk een wedstrijd "*Nouvelles branches de manufactures et de commerce à introduire dans les Pays-Bas Autrichiens*". In 1787 behaalde Coppens de eerste prijs met een antwoord op deze wedstrijdvrage. Na 1790 heeft Coppens aan de Academie een originele verhandeling gezonden in de hoop lid te kunnen worden van de Academie. De verhandeling was getiteld "*Mémoire sur l'influence de la chimie sur les fabriques*". Het lid Vounck stelde een verslag op van deze verhandeling. Omdat de Academie in 1794 door de politieke omstandigheden opgeheven was, heeft de verkiezing van Coppens nooit plaats gevonden.

Ondertussen had Coppens in 1787 een belangwekkend rapport uitgegeven: "*Dissertation sur la fabrication de blanc de plomb*". Deze dissertatie beschrijft in details de manier waarop een laboratoriumprocedé voor de bereiding van loodwit omgezet kan worden op grote industriële schaal. Hij baseerde zich hiervoor, zo schrijft hij, op zijn eerder te Gent opgerichte piloot opstelling. In 1797 werd deze techniek aangevuld met illustraties en specifieke wijzigingen in een verhandeling uitgegeven door de Academie van Erfurt: "*Ueber die Verkalchung des Bleies und das*

*Verfahren dieselbe Arbeit in Bleiweisfabriken im Grossen*". Loodwit is een wit pigment dat veel gebruikt werd in kunstverf, pleisterwerk, plamuur en zelfs in het loodglas voor aardewerk. Loodwit is een mengsel van loodcarbonaat en loodhydroxide. Op dit ogenblik wordt loodwit niet meer gebruikt vanwege zijn hoge toxiciteit. De productiemethode van loodwit is sinds de klassieke oudheid gekend en bestond erin om loden platen gedurende enkele weken op een warme plaats bloot te stellen aan azijdampen. Coppens beschrijft in de Duitse tekst niet alleen technische verbeteringen van de oude methode, maar ook de financiële en commerciële aspecten van de productie van loodwit op grote schaal. Zijn beschreven techniek legde de basis van "*het Hollandse proces*", dat rond 1800 een hoogtepunt bereikte met de productie van ruim 4 miljoen kilo loodwit.

Coppens leefde in politiek woelige tijden. Op het einde van het Oostenrijkse Bewind, brak in 1789 - 1790 de Brabantse Omwenteling uit. Coppens heeft hierover enkele satirische teksten gepubliceerd. In 1789 brak de Franse revolutie uit. Verschillende veldslagen vonden plaats tussen de Fransen en de Oostenrijkers. Uiteindelijk verloren de Oostenrijkers de "*Belgische gewesten*" en werden deze aangehecht aan Frankrijk. De aanhechting van België aan Frankrijk had gevolgen op verschillende niveaus. Zo werden er 9 departementen ingevoerd, met namen ontleend aan de fysische aardrijkskunde. Gent lag in het departement van de Schelde. Op onderwijskundig gebied werden in 1796 in elk departement een Centrale School opgericht. Elke Centrale School moest beschikken over een bibliotheek, een plantentuin, een kabinet voor natuurlijke historie en een kabinet voor experimentele natuur- en scheikunde. Coppens werd lesgever aan de Centrale School van de Schelde. Voor zijn lessen in de dierkunde baseerde hij zich op het werk van Georges Cuvier (1769-1832), voor de mineralogie op Louis Jean Marie Daubenton (1716-1800), voor de scheikunde op Jean Antoine Chaptal (1756-1832) en voor de plantkunde beschikte Coppens over eigen notities. Deze publiceerde hij in 1797: "*Terminologie botanique à l'usage des élèves*".

De Gentse kruidtuin werd in 1797 door Coppens ingericht in de tuinen van de voormalige Baudeloo-abdij. Als directeur van de plantentuin begon hij in 1800 met de bouw van de Oranjerie en de broeikassen. De tuin, die ook toegankelijk was voor het brede publiek, werd uitgebouwd samen met Karel van Hulthem (1764-1832) en de tuinier Jan Henri Mussche (1765-1834). Deze tuin werd later, onder het Hollands bewind, overgedragen aan de nieuw opgerichte Universiteit.

Coppens was lid van verschillende wetenschappelijke genootschappen in het binnenland (Brussel, Luik) en het buitenland (Schotland, London). Hij overleed in 1801 op 45 jarige leeftijd. Zijn naam is vooral verbonden met de productie van loodwit, waarvan zijn publicatie aan de basis ligt van het Hollandse procedé.

H. DEELSTRA

Literatuur:

A. VANDER MEERSCH, *Coppens , (Bernard)*, in: *Biographie Nationale*, Brussel, 1873, deel 4, kol. 380-381.

J. H. DE VLIEGER en E. HOMBURG, *Loodwit*, in: *Chemische Techniek in Nederland in de negentiende eeuw*. Deel 4 van de Geschiedenis van de Techniek in Nederland, Walburg pers, Zutphen, 1994, 61 - 78.

B. VAN TIGGELEN, *Entre Science et manufacture: le passage "en grand"*, in: *Chimie et Chimistes de Belgique*, Ed. Labor, Bruxelles, 2004, 42-45.