

materiaal maakt dit bedrijf voor den chemicus uitermate interessant, daar de „Verwertung” van de bijproducten steeds nieuwe problemen stelt.

Eveneens worden uit verschillende etherische oliën, die slecht oplosbaar zijn in alcohol van 70 % of daar beneden, de terpenen van het terpenenvrije gedeelte gescheiden. De belangrijkste van deze groep zijn de terpenenvrije sinaasappel- en citroenolie. Hiertoe verwerkten Polak's Frutal Works het laatste jaar sinaasappel- en citroenolie met een marktwaarde van f 175.000. Dit is één van de doorslaggevende factoren, waardoor op de exportlijst van „agrumenten” oliën uit Messina, Nederland de vijfde plaats inneemt.

De Compositie-afdeeling heeft het minst met de wetenschap te maken, doch is desniettemin staande voor het reukstof- en smaakstofbedrijf van het grootste belang. Bijna nooit is een enkelvoudige stof in de parfumerie eindproduct en als zoodanig komt zij nooit onder den neus der menschheid.

Als een nieuwe reukstof de handen van den chemicus verlaten heeft, dan beginnen de moeilijkheden eerst, n.l. om deze stof met andere stoffen zoo harmonieus samen te stellen, dat er van een parfum of van een smaak sprake is. Deze taak, waarin de chemicus slechts een adviseerende stem uitbrengt, is weggelegd voor den parfumeur. Hier houdt de wetenschap op en begint intuïtie en talent. Om op dit terrein iets te bereiken, is naast voldoende „kunstzinnige” neus, een groot geduld, toewijding, vakkennis en vindingrijkheid onmisbaar.

Het jongste onderdeel van het bedrijf, de extractie-afdeeling, die eerst sedert het voorjaar van 1927 in werking is, belooft reeds veel. Het is duidelijk, dat in vele gevallen de met stoom gewonnen oliën slechts een gebrekkig condensaat vormen van den geur der plant. Dikwijls hebben de verbindingen, die den geur samenstellen, een te teere constitutie om een geweldadige behandeling met stoom te kunnen verdragen. Polak's Frutal Works zijn er dan ook toe overgegaan van de kostbare bloemengeuren extractie langs koude weg toe te passen. (Zooals bekend, geschiedt dit in Grasse en omgeving sedert jaren op groote schaal).

Zij zijn verleden jaar voor het eerst begonnen in het groot de reukstof der hyacinthen, die dank zij onze bloembollenteelt in aanzienlijke hoeveelheden te verkrijgen zijn, te isoleeren. Het verkregen product vond zoo'n goede ontvangst, dat dit jaar de productie verviervoudigd kan worden.

Ook uit de lupinen hebben Polak's Frutal Works in samenwerking met de Nederlandsche Heide Mij. de reukstof geïsoleerd. Of dit echter loont in verband met de hooge verzamelkosten der bloemen, staat nog niet vast.

Als laatste onderdeel van het bedrijf zouden wij de laboratoria willen noemen, die onder leiding van drie chemici als denkend hoofd van de geheele fabriek fungeren.

Gedurende het jaar 1927 was de export uit Nederland volgens de statistische gegevens:

	Ton:	Waarde:
Etherische oliën	285	f 1.749.000
Reukstoffen	311	„ 1.460.000
Essences	239	„ 666.000

waarvan een belangrijk deel op rekening komt van Polak's Frutal Works, te Amersfoort.

Amersfoort, Mei 1928.

665.1(492)

IETS OVER DE ONTWIKKELING DER STEARINE- EN KAARSENINDUSTRIE.

Aan het verzoek der Redactie mede te werken aan een nummer van het Chemisch Weekblad, dat, ter gelegenheid van het vijf-en-twintig-jarig bestaan van de Nederlandsche Chemische Vereeniging, een overzicht zal geven van de ontwikkeling der Nederlandsche chemische industrie, wil ik gaarne gevolg geven, hoewel mijn bijdrage niet dan van bescheiden aard kan zijn, daar de ontwikkeling, die de Stearine- en Kaarsenindustrie in de laatste vijf-en-twintig jaren heeft doorgemaakt, vrijwel geheel een inwendige ontwikkeling is geweest, leidende tot meer oeconomische uitvoering van bekende werkwijzen en tot verbetering van de kwaliteit van reeds voor vijf-en-twintig jaar bekende producten, waardoor deze ontwikkeling voor buitenstaanders niet de bekoring kan hebben, die van geheel nieuwe bereidingswijzen en van geheel nieuwe producten uitgaat.

Reeds een kwart eeuw geleden onderscheidde men twee soorten stearine, welke beide in eenige kwaliteiten zijn onder te verdeelen, n.l. destillaatstearine en saponificaatstearine, in hoofdzaak daarin verschillende, dat voor de bereiding van de eerste soort een behandeling met geconcentreerd zwavelzuur heeft plaats gehad, tengevolge waarvan in destillaatstearine een zeker percentage iso-oliezuur voorkomt, dat in de saponificaatstearine niet aanwezig is. Voor vijf-en-twintig jaar echter werd de saponificaatstearine weinig gebruikt (in Nederland werd deze soort zelfs in het geheel niet vervaardigd) in verband met het feit, dat destillaatstearine zonder meer als grondstof voor kaarsen is te gebruiken, saponificaatstearine in het algemeen niet, en de kaarsengieterijen verreweg de voornaamste afnemers van stearine waren.

Tegenwoordig is dat echter geheel anders. Aan den eenen kant is in vele landen ten gevolge van de voortschrijdende electrificatie het kaarsenverbruik afgenomen, terwijl de bewoners van landen met opkomende ontwikkeling, zooals b.v. Marocco, in de eerste plaats vragen naar de goedkoopste soort kaarsen (die weinig stearine bevatten en in hoofdzaak uit paraffine bestaan), onafhankelijk van de vraag of goedkoop materiaal ook voordeliger in het gebruik is of niet, aan den anderen kant worden door fabrikanten van zeep en toiletartikelen in den laatsten tijd steeds toenemende hoeveelheden stearine gevraagd voor de fabricatie van scheerzeep, toiletcrème en dergelijke.

Daar nu zoowel voor de vervaardiging van kaarsen, die uit mengsels van stearine en paraffine bestaan, als voor het maken van toiletartikelen veelal saponificaatstearine gevraagd wordt, is deze laatste soort stearine in den loop der jaren steeds meer op den voorgrond gekomen, en de Nederlandsche industrie is deze soort dan ook in de laatste tien jaren in stijgende hoeveelheden gaan produceeren.

Het is echter bij de fabricatie van grondstoffen voor verschillende soorten zeep niet gebleven bij stearine. Was voor een vijf-en-twintig jaar elke zeepfabrikant huiwerig voor het verwerken van gedestil-

leerde vetzuren in verband met de onverzeepbare stoffen, die daarin aanwezig waren en de destillatie-reuk, die aan gedestilleerde vetzuren eigen was, tegenwoordig levert de Nederlandsche Stearine-industrie aan vele zeepfabrikanten gedestilleerde vetzuren, waarin niet meer onverzeepbare stoffen voorkomen dan in het uitgangsmateriaal en waarbij van destillatiereuk geen sprake meer is.

Vergeleken met een vijf-en-twintig jaar geleden zijn de eischen, waaraan een stearinefabrikant heeft te voldoen, aanmerkelijk verzwaaard. Leverde men vroeger toch, behalve kaarsen, bijna alleen destillaat-stearine, oleïne en glycerine in twee of drie kwaliteiten, tegenwoordig, nu zeepfabrikanten en fabrikanten van toiletartikelen tot voorname afnemers zijn geworden, die elk in verband met de door hen toegepaste procédé's bijzondere eischen stellen, is het aantal producten, dat de stearinefabrikant heeft af te leveren, aanmerkelijk uitgebreid.

In de laatste jaren heeft ook de Stearine-industrie in Nederland in toenemende mate te kampen tegen de tolbarrières, die in de omringende landen steeds hooger worden opgetrokken. Intusschen, wanneer men het oog richt op de innerlijke kracht van een industrie, dan is de vraag, of hooge invoerrechten dan wel een politiek gericht op vrijhandel de beste bescherming geeft, niet zoo moeilijk te beantwoorden. De Nederlandsche Stearine-industrie heeft haar plaats op de wereldmarkt in het algemeen weten te behouden door verlaging van productiekosten en opvoeren van de kwaliteit harer producten, waardoor zij in menig opzicht heel wat sterker staat dan de Stearine-industrie in protectionistisch aangelegde staten, waar haar bestaan voor een groot deel van kunstmatige middelen afhankelijk is.

Gouda, April 1928.

J. P. TREUB.

661.5(492)

VAN DER ELST & MATTHES.

De firma Van der Elst & Matthes bouwde in het jaar 1853 te Amsterdam een fabriek met het doel uit de waardevolle bestanddeelen van het gaswater van de verschillende Nederlandsche gasfabrieken stikstofhoudende handelsproducten te fabriceren, waarvan de voornaamste waren: salmiak, zwavelzure ammoniak, salpeterzure ammoniak en ammonia liquida, terwijl ook gedurende een aantal jaren geel bloedloozout uit afgewerkte gasreinigingsmassa werd vervaardigd.

In 1906 werd te Weesp aan het Merwedekanaal een nieuwe en grootere fabriek gebouwd en tevens de productie van koolzuur en koolzuren ammoniak ter hand genomen. Gedurende den wereldoorlog werd nog verdere uitbreiding gegeven door de productie van salpeterzuur uit ammoniak en van benzoëzure natron. Het benodigde gaswater werd aangevoerd in Weesp door een vloot van tankschepen van nagenoeg alle gasfabrieken van Nederland, wier gaswaterproductie te gering was om dit economisch te kunnen verwerken in eigen exploitatie. Een aantal gasfabrieken der grootere steden was in staat het gaswater zelf te verwerken en de onderlinge concurrentie was

oorzaak, dat een propaganda voor het gebruik der uit gaswater geproduceerde producten uitbleef. Geleidelijk concentreerde Van der Elst & Matthes zich op de fabricatie en een georganiseerden verkoop van zwavelzuren ammoniak, voortdurend strevend besparing te verkrijgen door grootere specialisatie. Met de stijgende natuurlijke productie van zwavelzuren ammoniak, die in den landbouw zulke nuttige diensten verricht voor de verhooging der opbrengst der gewassen, moest ook een grootere natuurlijke afzet worden verkregen. Te dien einde legde de firma zich dan ook steeds meer toe op een verbetering der verkoopsmethodes.

Teneinde alle producenten van zwavelzuren ammoniak in Nederland voor den verkoop hiervan te kunnen vereenigen, werd in 1919 door Van der Elst & Matthes het „Verkoopkantoor voor Zwavelzuren Ammoniak” opgericht, dat den verkoop der Nederlandsche productie van zwavelzuren ammoniak, afkomstig van ammoniakwater, op zich nam.

In 1921 werd tevens nog een nieuwe combinatie in het leven geroepen onder den naam „N.V. Centrale Ammoniakfabriek”, die de bestaande fabriek van Van der Elst & Matthes overnam en op coöperatieve basis de productie van het gaswater in Nederland voor de verschillende gasfabrieken bleef verwerken. De zwavelzure ammoniak-productie dezer nieuwe combinatie wordt door het „Verkoopkantoor voor Zwavelzuren Ammoniak” verkocht. In 1924 sloten de Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken te IJmuiden zich ook bij het Verkoopkantoor voor Zwavelzuren Ammoniak aan, dat een garantie was voor den afzet der productie, versnippering van administratiekosten voorkwam en de verkoopskosten tot een minimum terugbracht. Onnoodige transporten van het Noorden naar het Zuiden van Nederland en omgekeerd werden voorkomen, een doeltreffende propaganda maakte een rationeeler gebruik van zwavelzuren ammoniak mogelijk, waardoor het verbruik steeg; de fabrikanten van zwavelzuren ammoniak konden den hoogsten prijs uitgekeerd krijgen voor hun productie, terwijl de verbruiker met de minst mogelijke kosten het product kon betrekken.

Behalve met de binnenlandsche fabrikanten onderhield Van der Elst & Matthes nauw contact met de buitenlandsche groepen van stikstofproducenten en betrok reeds vóór den oorlog haar behoefte aan zwavelzuren ammoniak boven haar eigen productie van Engelsche en Duitsche zijde. Gedurende den oorlog, toen de uitvoer van zwavelzuren ammoniak uit Duitschland verboden werd en de productie in Amerika sprongsgewijze omhoog ging, werd Van der Elst & Matthes een der belangrijkste exporteurs van Amerikaanschen zwavelzuren ammoniak. Gedurende den oorlog onderging de synthetische stikstofproductie, aanvankelijk eerst in Duitschland, geleidelijk ook in andere landen, een groote uitbreiding, welke hoeveelheden stikstof na den oorlog vrijkwamen ten bate van den landbouw, tengevolge van het stopzetten der productie van explosie-stoffen. Nieuwe perspectieven openden zich voor de toepassing van stikstofmeststoffen in den landbouw door den lagen prijs, waarvoor de synthetische industrie haar producten kan leveren en Van der Elst & Matthes kon weder optreden als exporteur van Duitschen zwavelzuren ammoniak, zoodra het Duitsche uitvoerverbod weer was opgeheven. Bovendien bleek het mogelijk