

Citation:

P.H. van Thiel, Levensbericht N.H. Swellengrebel, in:
Jaarboek, 1969-1970, Amsterdam, pp. 268-277

Levensbericht van

NICOLAAS HENDRIK SWELLENGREBEL

(12 augustus 1885 — 1 januari 1970)

DOOR

P. H. VAN THIEL

Swellengrebel werd te Amsterdam geboren. Na zijn HBS-jaren beoefende hij, hoogstwaarschijnlijk zelfstandig, bacteriologie en studeerde daarna van 1904-1907 plant- en dierkunde aan de Universiteit van Amsterdam, daarna aan die van Zürich, waar hij in 1908 promoveerde tot „docteur en philosophie” op een proefschrift getiteld „Sur la nature et les causes de la maladie des taches en couronne chez la pomme de terre”. Dit was reeds in Nederland bewerkt, een bekroond antwoord op een door de Hollandse Maatschappij van Wetenschappen uitgeschreven prijsvraag.

In de jaren 1909-1911 was hij werkzaam aan het Laboratorium voor Gezondheidsleer van Prof. Saltet te Amsterdam, met uitzondering van een half jaar doorgebracht aan het laboratorium van Prof. Nuttall te Cambridge. In 1909 toegelaten als privatdocent in de protozoölogie aan de Universiteit van Amsterdam, hield hij een openbare les over „De rol der protozoölogie in de tropische geneeskunde”. In 1911 nam hij de functie van Dr. van Loghem waar in het pestlaboratorium van de Amsterdamse Gezondheidsdienst en vertrok in het einde van dit jaar naar Java om diens onderzoekingen over pest aldaar voort te zetten. Nadien ging hij, op verzoek van Van Loghem, naar Medan om instructiemateriaal voor de tropencursus voor artsen te verzamelen. Behalve met Dr. Kuenen werkte hij hier samen met de doktoren de Vogel en Schüffner.

Eind 1913 te Amsterdam teruggekeerd, werd hij als zoöloog verbonden aan de afdeling Tropische Hygiëne van het Koloniaal Instituut, thans Instituut voor de Tropen geheten.

Begin 1917 werd hij aangesteld als tijdelijk zoöloog van de Burgerlijke Geneeskundige Dienst in het voormalige Nederlands Oost Indië (voortaan Indonesië genoemd), nu speciaal voor de malariabestrijding.

In 1921 volgde zijn benoeming tot bijzonder hoogleraar in de „Kennis van de dierlijke parasitismen van den mensch in Nederlandsch Indië” aan de Universiteit van Amsterdam vanwege het Koloniaal Instituut. Hij oreeerde over „Zuiver en toegepast wetenschappelijk onderzoek in de biologie”. Buitengewoon hoogleraar werd hij in 1946. Tien leerlingen zijn bij hem gepromoveerd.

Hij is jaren lang voorzitter geweest van de latere Malaria-Commissie uit



NICOLAAS HENDRIK SWELLENGREBEL

(12 augustus 1885 — 1 januari 1970)

de Gezondheidsraad. Als lid van de toenmalige Malaria-Commissie van de Volkenbond heeft hij in de jaren 1924-1927 deelgenomen aan talrijke studiereizen naar landen in O. en Z. Europa, Egypte, Klein Azië en Z. Amerika; in 1929 ging hij naar Brits Indië. Mei 1925 was hij in Beiroet bij een auto-ongeluk bijkans verongelukt. Hij adviseerde in 1927-1928 de regering van Bulgarije en in 1930-1931 die van Z. Afrika ten aanzien van speciale malariaproblemen.

In 1950 werd hij benoemd tot lid van de Afdeling Natuurkunde van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Zijn laatste daad in deze functie is geweest het aanbieden van een verhandeling van Drs. Overdulse in de vergadering van 25 oktober 1969.

Mei 1944 werd Swellengrebel benoemd tot waarnemend directeur, januari 1946 tot directeur van het Instituut voor Tropische Hygiëne. Tot 1955, in welk jaar hij in verband met zijn 70 jarige leeftijd aftrad als hoogleraar, heeft hij dit directoraat vervuld. Daarna bleef hij als adviseur en honorair plaatsvervangend directeur aan het instituut verbonden.

Een ere-doctoraat in de geneeskunde werd hem in 1957 door de Universiteit van Amsterdam verleend.

Van 1949-1959 heeft hij met grote bekwaamheid het Koninkrijk der Nederlanden vertegenwoordigd in de jaarlijkse vergaderingen van de Pan Amerikaanse Gezondheids Organisatie. Hiertoe leerde hij Spaans, dat hij spoedig vloeiend sprak.

In de internationale congressen voor Tropische Geneeskunde en Malaria heeft hij een uitermate belangrijke rol gespeeld; in het derde, te Amsterdam, was hij voorzitter van het Malaria-Congres; in het zevende, te Rio de Janeiro, hield hij de officiële rede. Steeds was hij gedelegeerde van de Nederlandse Regering.

Onafscheidelijk zal zijn naam ook verbonden blijven aan het Nederlandse tijdschrift voor tropische geneeskunde, het huidige „Tropical and geographical Medicine”, waarvan hij in 1949 een der oprichters was.

Evenals van zijn levensloop is het vrijwel onmogelijk om in kort bestek een samenvatting te geven van zijn rijk wetenschappelijk oeuvre van meer dan 300 publikaties. Het getuigt van zijn veelzijdigheid, begaafdheid en bezieling voor zijn tak van wetenschap.

Zijn belangstelling voor de bacteriologie

Zijn vroegste publikaties liggen op het terrein der bacteriologie. In de eerste (1904) over difterie-toxine verstoutte hij zich zelfs een geringe verandering van de zijketentheorie van Ehrlich voor te stellen. Hij onderzocht de tyfus-epidemie te Rotterdam in 1903-1904 en stelde gebersten gummi of kurkringen mede verantwoordelijk voor een te hoog bacteriegehalte in gepasteuriseerde melk.

Zijn dissertatie lag op experimenteel bacteriologisch terrein. Hij leerde

het verschijnsel kennen dat éénzelfde bacterie zich als ectocommensaal kan gedragen en toch, naar gelang van de virulentie, verschillende ziektebeelden kan veroorzaken.

Samen met Hoesen (1915) besprak hij de mogelijkheid van de pestdiagnose bij in de haven van Amsterdam dood gevonden ratten.

Afzonderlijke vermelding verdient zijn werk, samen met Stokvis (1912), aan Saltet's laboratorium over de zuivering door Infusoria van grachtwater, verontreinigd door afvalwater van fabrieken. Het probleem, dat thans actueel is, heeft beide onderzoekers dus reeds meer dan 50 jaren geleden bezig gehouden.

Zijn cytologische oriëntatie

Als bacterioloog. Reeds tijdens zijn studie bleek zijn belangstelling voor de cytologie toen hij aan het Botanisch Laboratorium de kerndelingsprocessen volgde bij *Saccharomyces*. Dit bleek ook in zijn studie over de structuur van bacteriën, spirillen en spirochaeten in het Zoölogisch Laboratorium. Hem intrigeerden de vragen of bacteriën een kern hebben en of spirochaeten bacteriën of protozoën zijn. Doordat hij aantoonde dat spirochaeten geen bacteriën zijn, hoewel er nauw mee verwant, heeft hij bijgedragen tot de aanvaarding van de spirochaet *Treponema pallidum* als verwekker der lues, hetgeen omstreeks 1909 nog betwijfeld werd. De conclusies van zijn fundamentele onderzoekingen op dit gebied worden in hoofdzaak nog steeds aanvaard, zo ook de door hem benoemde familie der *Spirochaetaceae* en het spirochaetengeslacht *Borrelia*.

In Zürich bevestigde hij zijn onderzoekingen over chromatine aan de Chlamydobacterie *Sphaerotilus natans*. Dit deed hij nogmaals (1913) in Medan aan het „Bacterium deliense”, dat hij aantrof in een miltuitstrijkpreparaat van een aan piroplasmosis overleden rund. Dit organisme was tevens een dankbaar object voor zijn studie over sporenvorming.

Als protozoöloog. Van zijn beheersing van de techniek en zijn bekwaamheid in het vervaardigen van fraaie tekeningen heeft hij ondubbelzinnig doen blijken in al zijn protozoölogische verhandelingen. Zeven van zijn 10 publikaties uit het laboratorium van Saltet lagen op protozoölogisch terrein; eveneens de twee (samen met Strickland) uit Cambridge. Hij wees onder meer op de onbetrouwbaarheid door onjuiste techniek van veel recente publikaties over trypanosomen. Bij zijn onderzoek over de dimorfie van *Trypanosoma gambiense* zou zijn latere opvolger Wijers aansluiting vinden.

Geen wonder dat hij in die jaren ook betrokken werd bij de differentiële diagnostiek van variola en varicellen door enting van verdacht materiaal in de cornea.

Het meest bekend is zijn werk over amoeben in Medan. Door de klinische ervaring van Kuenen en de cytologisch-protozoölogische kennis van Swellingrebel is hun alom bekende gemeenschappelijke publikatie van 1913 tot stand gekomen. Zij hebben de pathogene *Entamoeba histolytica* leren onder-

scheiden van andere in de faeces van de mens voorkomende amoeben. Zij stelden de centrale plaats vast van het door hen geïntroduceerde „minutastadium” in de levenscyclus van deze amoebe, hetgeen voor de behandeling van de patiënt met latente amoebendysenterie van de grootste betekenis is gebleken. Hun belangrijke aanbeveling eosine te gebruiken bij het maken van faeces-preparaten is zonder twijfel te danken aan Swellengrebel's botanische studie.

In het amoebenonderzoek betrok hij ook dierlijke intestinale protozoën (1914). Later beschreven Kuenen en hij enkele minder bekende protozoën en flagellaten uit de menselijke darm, Swellengrebel samen met Mangkoe Winoto amoeben van het „limax”-type en samen met Schiesz de diagnostische waarde van rectale infectie van katten met vermoede dysenterie-amoeben (1917).

Protozoologisch onderzoek verrichtte hij in Kuenen's laboratorium ook bij moeilijk te interpreteren beelden van malariaparasieten.

Hij beschreef de ontwikkelingsgeschiedenis van het Neosporidium *Pleistophora gigantea* uit een cutane tumor van een vis en de reactie van het gastheerweefsel daarop (1911) en het Haplosporidium *Myiobium myzomyiae* n.sp. uit het darmkanaal van enkele Indonesische Anophelinen (1919). Zonder twijfel op grond van deze artikelen werd hij uitgenodigd in 1969 in de Verenigde Staten een bijdrage aan een symposium over Microsporidia te leveren; zijn ziekte heeft hem dit evenwel onmogelijk gemaakt.

Zijn kennis van protozoën bracht hem tot kritiek op de theorie van Hertwig, volgens welke in de levensgeschiedenis van alle organismen de vegetatieve vermenigvuldiging vroeg of laat zou moeten worden afgewisseld door geslachtelijke processen (1915).

Zijn onderzoekingen in verband met de epidemiologie van pest

Alvorens naar Java te gaan zocht hij onder meer in dokken van de haven van Amsterdam naar het voorkomen van de Europese rattevloo, toonde aan dat de mens voor deze een even gunstige gastheer is als de rat en bepaalde de levensduur van hongerende vlooiën bij verschillende temperatuur.

Op Java ging hij allereerst na of alle nestelplaatsen van de huisrat uit epidemiologisch oogpunt even gevaarlijk zijn. De huisratvloo bleek in O. Java volkomen in staat te zijn pest van dier op dier over te brengen. Het risico zelf door geïnfecteerde vlooiën gestoken te worden, is hij niet uit de weg gegaan. Mede op grond van zijn onderzoek werd woningverbetering als de belangrijkste methode van pestbestrijding aangewezen. Hij stelde indicatoren voor rattepest vast. Ook luizen vond hij met pestbacteriën besmet.

Krachtens het vinden van slechts enkele rattevlooiën in kleren en bagage van reizigers die het door pest besmette Malang verlieten, werd de maatregel, waarbij inheemse reizigers zich bij het verlaten van die plaats aan desinfectie maatregelen moesten onderwerpen, opgeheven. Bij metastatische

verbreiding van een epizoötie kende hij grote betekenis toe aan goederenvervoer.

Samen met Otten onderzocht hij de pestoverdracht door de beide hiervoor in aanmerking komende vlooiensoorten en beschreef hij het beeld van gemitigeerde pest, samen met Hoesen het voorkomen van rattepest zonder mensepest.

Teruggekeerd in Amsterdam verschenen, samen met Van Loghem, artikelen over continue en metastatische verbreiding en over periodiciteit van pest op Java. Werkzaam als adviseur van de Gemeentelijke Gezondheidsdienst vond hij rattepest ingevoerd in de haven van Amsterdam en nam hij proeven over de mogelijkheid dat pestbesmetting tot stand zou kunnen komen buiten ratten en vlooiën om.

In Marokko had men, op grond van het groter aantal vlooiën en luizen in de kleren van pestpatiënten dan hij op Java had gevonden, humane transmissie van pest veelal regel geacht. Daar de wijze van verzamelen bij beide onderzoekingen evenwel niet dezelfde en vergelijking dus niet betrouwbaar was, ging hij in 1953 naar Marrakech, waar hij nu de ectoparasieten op volkomen dezelfde wijze verzamelde als in Malang. Hij kon het resultaat der Franse onderzoekers bevestigen.

Zijn malaria-onderzoek in Indonesië

In Medan (1913) ontmoette hij drie mannen die voor zijn ontwikkeling tot malarioloog van de grootste betekenis zijn geweest: 1°. Dr. Malcolm Watson, die juist in Malaya met succes malaria had bestreden in een gerichte strijd tegen één soort *Anopheles*; 2°. Dr. De Vogel, Hoofdinspecteur van de Burgerlijke Geneeskundige Dienst die, op doorreis naar Sibolga, waar ernstige malaria was uitgebroken, zijn hulp aanvaardde bij het zoeken naar de vermoedelijke vector; 3°. Dr. Schüffner, met wie hij bezig is geweest de Anophelinen van Deli te beschrijven, toen aldaar lokaal de malaria zorgwekkend toenam.

Na terugkeer in Amsterdam heeft hij kans gezien, hoewel onderbroken door militaire dienst, een boek te schrijven over „De Anophelinen van Nederlands Oost Indië” (1916), voor een groot deel op grond van eigen beschrijving en ervaring. Hierdoor heeft hij de voor geneeskundigen noodzakelijke *Anopheles*-determinatie mogelijk gemaakt en de grondslag gelegd voor de bestudering der malaria in Indonesië. Het verscheen op het juiste ogenblik in een land waar malaria de grootste vijand was der volksgezondheid.

In Indonesië teruggekeerd (1917) heeft hij, samen met zijn echtgenote Mevrouw J. M. H. Swellengrebel-de Graaf, waar gemaakt dat de praktische toepassing, die de genoemde studie beloofde, ook werkelijk mogelijk is. Hij hield zich niet aan zijn instructie slechts een lijst samen te stellen van soorten van *Anopheles* in die delen van de archipel die hij zou bezoeken. De betekenis van *Anopheles sundaicus* als eersterangs overbrenger van zware ende-

mische- en epidemische malaria werd voor het eerst door hen vastgesteld, allereerst door de bepaling van de natuurlijke infectie-index van meer dan 18.000 exemplaren *Anopheles*, behorende tot 11 soorten, in Cheribon, Soerabaia en Mandailing; vervolgens — tot schrik van Schüffner — door auto-infectie van hen beiden door met malaria tropica geïnfecteerde muskieten van deze soort (daarna lieten beiden zich steken door met malaria tertiana geïnfecteerde *Anopheles hyrcanus*). Uit hun onderzoek bleek dat de in Malaya gevonden wijze van malariatransmissie niet geldt voor de door hen in Indonesië onderzochte terreinen. Voor 13 gebieden op Java en Sumatra gaven zij vervolgens een beschrijving van de procentuële verdeling der actuele en potentiële broedplaatsen van 11 *Anopheles*-soorten, verdeeld over 11 vindplaats-categorieën, waarbij zij 11.000 larven identificeerden. Van de constantheid dier soorten raakten zij overtuigd. Intussen stelden beiden in nagenoeg dezelfde plaatsen, aan de hand van de bepaling van de milt- en parasietenindex vooral bij kinderen, vast dat de hoogste graad van malaria-infectie in de kampongs zich bevond nabij de belangrijkste sundaicus-broedplaatsen. Voor het begrip dat de strijd tegen malaria zich in de onderzochte gebieden slechts tegen één soort *Anopheles* behoeft te richten, voerde hij de later algemeen gebruikte term species-assainering in.

Dat malaria een lokaal probleem is dat lokaal moet worden opgelost, illustreerden zij opnieuw in hun model-onderzoekingen in het sawah-gebied van Modjowarno — nu met *Anopheles aconitus* als schuldige — en te Semarang.

Door zijn werk in Indonesië heeft Swellengrebel zijn roem als malarioloog gevestigd.

Samen met Schüffner schreef hij de bekende „Handleiding voor het epidemiologisch malaria-onderzoek” (1918). In dezelfde periode bereidde hij de tweede druk voor van zijn eerder genoemde boek, die in 1921 verscheen. Dit prachtige boek heeft beter voldaan dan de in 1932 verschenen derde druk, in het Duits, in samenwerking met Rodenwaldt, geschreven.

Later (1953) beschreven J. Bonne-Wepster en Swellengrebel „The Anopheline mosquitoes of the Indo-Australian region”.

Zijn malaria-onderzoek in Nederland

Juist vond in N. Holland een malaria-exacerbatie plaats toen hij einde 1919 in Nederland terugkeerde. Hij kon door gedurende twee jaar malaria-muskieten te seceren het vermoeden van P. C. Korteweg waar maken dat de infectie der bevolking in het najaar, na het einde van het malaria-seizoen, plaats vindt. Door infectie van zichzelf en andere proefpersonen bewees hij de lange incubatietijd bij malaria tertiana hier te lande. Nadat elders in Nederland, waar anophelisme zonder malaria voorkomt, gebleken was dat er in beide gebieden verschillen bestaan tussen de op het oog zelfde soort muskiet, heeft hij in de persoon van de Buck een medewerker gekregen die samen met hem de biologie van beide „rassen” bestudeerd heeft, meestal in

samenwerking met Schoute, soms met Kraan. Als gevolg hiervan bleek ook in Nederland species-assainering mogelijk, gericht tegen *Anopheles maculipennis atroparvus*. Deze semi-hiberneert en kan tengevolge daarvan malaria overbrengen; hij broedt in N. Holland alleen in brak water. In een groot aantal artikelen zijn de resultaten neergelegd, welke zijn samengevat in Swellengrebel en de Buck's fraaie boek over „Malaria in the Netherlands” (1938).

Afzonderlijk moeten worden genoemd de door hem geleide onderzoeken over de mogelijkheid malaria te bestrijden antilarvair met behulp van Parijs Groen en paraffinum liquidum door de Rook, Doornbos en Nijkamp en anti-adult door bespuiting in woningen, waar geïnfecteerde muggen verwacht kunnen worden, met behulp van pyrethrum-preparaten door Nijkamp en, vanaf 1947 met DDT, door Kraan.

Zijn latere internationale werk als malarioloog

Samen met de Geneeskundig Inspecteur Annecke en de entomoloog de Meillon kreeg hij (1930) in de Unie van Z. Afrika de vraag op te lossen of volwassen inheemse mannen, afkomstig uit streken met hoge malaria-endemiciteit, als werkkrachten mochten worden ingevoerd in malaria-vrije gebieden. Gedroeg malaria zich daar nu volgens het Sumatraanse of Afrikaanse type? Hier begaf hij zich op het terrein der malaria-immuniteit, dat hem reeds in Indonesië had geboeid en waarop hij, vaak samen met Schüffner, in de komende jaren nog belangrijk werk zou verrichten. Hij had reeds jaren geleden een theorie opgesteld over beschutting tegen boosaardige malaria, afhankelijk van het vermogen van aangetaste personen om immuunstoffen te vormen en van de infectie met grote beginndoses malariasporozoieten.

Aan de hand van milt- en parasietenindices van Papoea's in vele dorpen in Nieuw Guinea kon hij (1949), met behulp van zijn dochter, een scala van ontwikkeling van de collectieve immuniteit vaststellen die het midden hield tussen de hoogendemische malaria der Maleiers in W. Indonesië aan de ene en die der Bantoes in Z. Afrika en der Digo-Bantoes in Tanzania aan de andere zijde. De laatste had hij persoonlijk leren kennen door een deel van het onderzoek aldaar door Bagster Wilson mee te maken. Dezelfde situatie had hij in 1940 dicht benaderd gevonden bij zijn samen met Van der Kuyp uitgevoerd onderzoek van de Bosnegers in Suriname.

Op grond van deze mondiale ervaring was hij de aangewezen persoon om, samen met Bagster Wilson en Garnham, een overzicht over hyperendemische malaria te schrijven, als het ware ter voorbereiding van de „Malaria Conference in Equatorial Africa”, die in 1950 in Kampala werd gehouden en waarvan hij voorzitter was. Hier kwam de vraag aan de orde of malaria volgens moderne methoden bestreden moet worden in gebieden, waar de bevolking door haar immuniteit niet of nauwelijks aan de ziekte te lijden heeft.

Nu is het bijzondere van Swellengrebel dat, hoewel hij zich hierbij op medisch gebied had begeven en zich geheel een leerling van Schüffner had

getoond, hij het vraagstuk geplaatst heeft in het kader der biologie, namelijk der relatie tussen de parasiet en zijn gastheer. Zijn „efficiënt parasitisme”, een toestand van evenwicht tussen de mens en zijn parasiet, zodat commensalisme wordt benaderd — in zijn meest ideale vorm vertegenwoordigd bij het *Piroplasma bigeminum* van het rund in Z. Amerika —, vond hij het meest volkomen terug bij de holo-endemiciteit der Digo-Bantoes en der Bosnegers. Daar kon deze toestand zich ontwikkelen dank zij de aanwezigheid van zeer gevaarlijke Anophelinen en doordat de gastheer in staat is een volkomen premunitie op te bouwen. Maleiers daarentegen toonden geen of hoogstens geringe tolerantie voor de parasiet.

Hij was voorzitter van de commissie van drie leden, die op verzoek van het „Expert Committee on Malaria of the World Health Organization,” waarvan hij lid was, een rapport publiceerden over „Malaria terminology” (1953).

Zijn betrokkenheid bij malariabestrijding met behulp van DDT in de tropen

Met het oog op een door de „Rockefeller Foundation” te subsidiëren vergelijkend onderzoek in N. Holland bestudeerde hij, op uitnodiging dier stichting, samen met Hemmes, de kort na de oorlog in Italië gevoerde malariabestrijding met DDT. In Indonesië (1947-1948) behandelde hij samen met Lodens en zijn dochter, met bemoedigend resultaat, de wanden van een aantal huizen in het Tjiandjoerse met DDT tegen de gevaarlijke *Anopheles aconitus*. Samen met Bonne-Wepster verkreeg hij nabij Djakarta ten opzichte van *Anopheles sundaicus* een iets minder gunstig resultaat. Minder hoopvol waren de resultaten, samen met Stack, verkregen in Nieuw Guinea ten opzichte van *Anopheles punctulatus*.

Uiteraard heeft hij er zich over verheugd dat DDT een middel bleek te zijn, waarmee de strijd tegen vele soorten *Anopheles* met succes kon worden aangebonden. Toch kon hij in een voordracht te Washington in 1948 niet nalaten te constateren dat door residuële insecticiden de hele structuur van species-assainering tot onbeduidend was gereduceerd en dat malariologie wordt teruggebracht tot het door Ross 50 jaar geleden gegeven voorschrift van het doden van alle muggen in 's mensen omgeving. Hij zag evenwel de aan het gebruik van DDT gestelde grenzen; met name in de tropen blijft de nieuwe methode naar kennis van de levensgewoonten der *Anopheles*-soorten vragen.

Zijn werk over andere parasitologische onderwerpen

Er is nauwelijks een terrein der medische parasitologie te noemen waarover hij niet geschreven heeft.

Aan de onderzoeken door Dinger, Schüffner en Sniijders werkte hij omstreeks 1928 mee bij de infecties van *Aedes aegypti* met gelekoorts.

Zeer doelmatig is de „knots van Swellengrebel en Schüffner” gebleken, geconstrueerd voor de diagnose van enterobiasis, waarmee Schüffner en hij in de jaren 1943-1948 de infectie-index met *Enterobius vermicularis* der be-

volking van Amsterdam en de biologie van deze worm bestudeerden. Hierbij infecteerde hij ook zichzelf experimenteel met in kamerstof uitgedroogde eieren van de worm.

Na 1955 publiceerde hij met Rijpstra over verschillende onderwerpen.

Zijn leerboek over parasitologie

Reeds in 1911 werkte hij, samen met Prof. Ihle, mee aan de tweede druk van Sluiter's „De dierlijke parasieten van den mensch en van onze huisdieren”. De vierde druk werd beperkt tot „De dierlijke parasieten van den mensch”. Behalve de algemene inleiding tot hoofdstukken over Helminthes, werd het boek op de hem eigen heldere wijze geheel door hem geschreven. De zevende editie (1960) verscheen in het Engels in samenwerking met Sterman als een grotendeels nieuw boek, nu met diagnostische, therapeutische en technische voorschriften.

Zijn werk als hygiënist

Zijn betrokkenheid bij de gezondheid van de mens zat hem in het bloed. Hiervan had hij al doen blijken vóór zijn vertrek naar Java, maar met name is dat gebleken door zijn werk in Indonesië over pest, amoebiasis en malaria, waarbij hij sterk beïnvloed was door Van Loghem, Kuenen, Schüffner en De Vogel. In 1914-1915 deed hij dienst als militair hygiënist, belast met bestrijding van de klederluis.

Hij trad buiten het eigenlijke terrein der parasitologie wanneer de omstandigheden er aanleiding toe gaven. Zo pleitte hij in 1931 in de Unie van Z. Afrika voor landelijke hygiënische verzorging. In opdracht van de „International Jewish Colonisation Society” adviseerde hij over de vraag of een proefneming tot vestiging van politieke uitgewekenen in Suriname hygiënisch te verantwoorden is. Zijn studie, met assistentie van Van der Kuyp, over „Health of white settlers in Surinam” (1940) is geworden tot een werk van „classical reputation” (Dyar, bij de uitreiking aan hem van de Walter Reed-medaille, als erkenning voor zijn verdienste op het gebied der tropische geneeskunde).

Zijn „Diligentia voordracht” (1949) betrof de gezondheidszorg in Indonesië.

In zijn laatste, officiële congresrede te Rio de Janeiro (1963) wees hij er op dat infectieziekten niet meer het voornaamste object van openbare gezondheidsactiviteiten zijn, maar dat het nu gaat om opvoeding tot gezondheid, benaderd vanuit het standpunt van de sociale anthropoloog.

Swellengrebel als mens

Hij was een erudiet en een begaafd spreker, die door zijn internationale faam als geleerde en door zijn beheersing van vreemde talen zeer gezien was als voorzitter van vergaderingen en internationale samenkomsten. Daarom ook werd hij uitgenodigd colleges te geven in Singapore, Djakarta, Liverpool, Londen, Baltimore en Cambridge (Mass.).

Zij die hem goed hebben gekend, getuigen van hem dat hij toch niet in de

eerste plaats geleerde was, maar een milde, vriendelijke man, die zichzelf gaf aan de mensen met al zijn belangstelling en zijn liefde. Dit is waarschijnlijk toch de diepste grond, waardoor hij zo gezien was. Hij was het die van alle Amsterdamse hoogleraren werd uitverkoren een rede te houden bij de plechtige inwijding van de Civitas Academica Amstelodamensis. Op welk hoog plan plaatste hij deze: tegen de achtergrond van de wijsheid van „Prediker” en van Paulus in zijn brief aan de gemeente in Corinthië over het wezen der liefde!

Hij is zich bewust geweest van het bezit van waardevolle medewerkers. Na de toekenning van de Darling-medaille in 1938 voelde hij zich, in zijn dankwoord, te staan voor „le problème éternel de la foule qui a fait le travail et un seul qui en reçoit l'honneur”.

Swellengrebel was een zeldzaam gebenedijd werker, die alle winden mee had, een man van het eerste uur van de bestudering der grote tropenhygiënisch-parasitologische problemen.

Was niet de leidende gedachte bij zijn arbeid, reeds aangeduid in zijn oratie, „Research work and practical application are inseparable activities”? („Presidential address”, Internationaal Malaria-Congres, 1938).

Onderscheidingen

- 1937 Bernhard Nocht-medaille
- 1938 Darling-medaille. Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. Zilveren legpenning Koloniaal Instituut.
- 1948 Walter Reed-medaille
- 1949 Mary Kingsley-medaille
- 1952 Commendador Orden nacional de mérito „Carlos J. Findley” de la república de Cuba
- 1953 Commandeur Orde van Oranje Nassau
- 1956 Swammerdam-medaille
- 1960 Gouden legpenning Instituut voor de Tropen

Honoraire lidmaatschappen (naast talrijke gewone lidmaatschappen)

- 1938 American Society of Tropical Medicine. Medical Association of South Africa
- 1939 American Society of Parasitologists
- 1945 New York Academy of Science
- 1947 Belgische Vereniging voor Tropische Geneeskunde. Société de Pathologie Exotique
- 1948 American Academy of Tropical Medicine
- 1949 Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. Academia Nacional de Medicina, Lima
- 1952 American Public Health Association
- 1954 National Society of India for Malaria and other Mosquitoborne Diseases
- 1962 Nederlandse Vereniging voor Tropische Geneeskunde