

Een vergeten fytopatholoog, Jacob van Breda de Haan

J.C. Zadoks

Herengracht 96-c,
1015 BS Amsterdam,
jczadoks@xs4all.nl

Zijn naam is wereldwijd bekend en toch is hij totaal vergeten, Jacob van Breda de Haan. Hij beschreef en tekende de verwekker van 'black shank', een gevreesde ziekte van de tabak. *Phytophthora nicotianae* van Breda de Haan, of *Phytophthora parasitica* Dastur var. *nicotianae* (van Breda de Haan) Tucker.

Jacob van Breda de Haan (VBDH) werd geboren in Haarlem, op 11 november 1866, als zoon van Daniel de Haan, bierbrouwer, en Jacoba Frederica van Breda, dochter van een Leids hoogleraar in de botanie. Na het gymnasium studeerde VBDH botanie in Leiden, werd assistent, vergezelde zijn leermeesters bij een botanische verkenning in West Indië, en raakte kennelijk in de greep van de tropen. Hij promoveerde in Leiden, begin 1891, op de anatomie van een Caribische plant, *Melocactus* spp.¹ Hij betoonde zich een vaardig microscopist. Over het leven van VBDH, dat zich verder in Nederlandsch Oost-Indië afspeelde, is weinig bekend. De lijst van beschikbare publicaties is niet lang.² Gelukkig bevatten de Indische kranten talloze korte berichten over VBDH, soms op roddel-niveau, waaruit zijn levensloop is te reconstrueren.³

De bibit-ziekte in de Deli-tabak

Op 11 april 1891 ging VBDH scheep aan boord van het stoomschip *Sumatra*, met bestemming Batavia. Hij werd 'kruidkundige' bij 's Lands Plantentuin te Buitenzorg. Kort daarna aanvaardde hij een baan als onderzoeker van een tabaksziekte in Deli (Sumatra), met als standplaats Buitenzorg (Java). Regelmatig reisde hij naar Deli, soms voor langere tijd.

Een onbekende ziekte, ter plaatse aangeduid als 'bibit-ziekte', vernietigde de kiemplanten van de tabak op de kweekbedden. Een uiterst winstgevend teelt dreigde volledig verloren te gaan. VBDH beschreef de ziekteverwekker als *Phytophthora nicotianae* nov. spec., met de aantekening dat de definitieve identificatie moet volgen uit de onderlinge vergelijking van een aantal *Phytophthora*'s door een kenner.



Hier vermeld ik alleen de grootse veldproef van 1894. Op ieder van acht plantages, verschillend in grondsoort, hoogteligging en afstand tot de zee, werden vijftig zaaibedden aangelegd volgens een vast schema. De proef had twee variabelen, ieder op vier niveaus. De eerste variabele was chemisch, met verschillende spuitschema's voor Bordeauxse pap. De tweede variabele was ecologisch, variatie in de mate van afdekking van de zaaibedden. De experimentele eenheid was het zaaibed van 3 x 18 voet of ongeveer 0,91 x 5,46 meter. Het behandelingsresultaat werd gescoord op drie niveaus: niet, licht of zwaar ziek. VBDH maakte een uiterst zorgvuldige analyse van de proefresultaten, zonder statistiek, want die bestond nog niet. Kort samengevat: bespuitingen moesten vroeg beginnen en regelmatig herhaald worden en de afdekking van de bedden moest in de vroege ochtend en de namiddag verwijderd worden als het weer dat toeliet. Daarmee was het probleem opgelost; de planters konden weer rustig slapen.

Na het overplanten van de gezond bevonden bibit trad de ziekte nog incidenteel op in het veld. Zieke

¹ J. van Breda de Haan - 1891. *Anatomie van het geslacht Melocactus*. Haarlem, Enschedé.

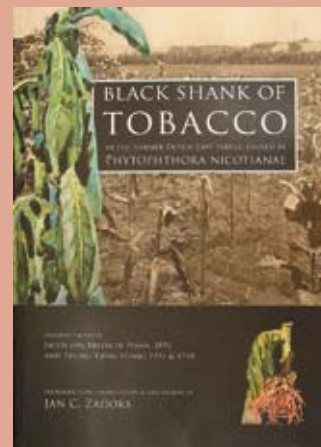
² Voor publicatie-lijst zie J.C. Zadoks - 2014. *Black shank of tobacco in the former Dutch East Indies, caused by Phytophthora nicotianae*. Leiden, Sidestone Press.

³ De Indische kranten zijn toegankelijk via het zoekstelsel Delfher van de Koninklijke Bibliotheek, Den Haag.

J.C. Zadoks is editor van een boek waarin is opgenomen het belangrijkste artikel van Van Breda de Haan en twee sleutelartikelen van een andere wetenschapper, Thung Tjeng Hiang, de eerste Wageningse professor in de virologie, over 'Black Shank' of tobacco in voormalig Nederlands-Indië. De drie artikelen zijn in deze uitgave voor het eerst in het Engels verschenen en dus beschikbaar gekomen voor een wereldwijd lezerspubliek. Het boek bevat verder een omschrijving van de tabaksteelt ter plaatse en een bibliografie over Jacob van Breda de Haan. Het boek laat het - vaak onderschatte - belang zien van de plantenziektekunde in voormalig Nederlands-Indië voor het hele vakgebied.

J.C. Zadoks (ed.), 2014. Black shank of tobacco in the former Dutch East Indies, caused by *Phytophthora nicotianae*; 230 pp.

ISBN: 9789088902833; Sidestone Press /
www.sidestone.com; prijs € 34,95



planten verwelken en tonen later het door VBDH al beschreven en elders beruchte 'black shank'-symptoom, een karakteristiek zwart stengelbasisrot. VBDH beschreef de besmettingsroutes maar achtte de ziekte bij volwassen planten van weinig economisch belang. Hij voltooide zijn eindrapport in november 1895.⁴ Het verscheen in druk in 1896, in het Nederlands, waardoor het rapport minder bekendheid kreeg dan het verdiende!

Meer fytopathologie

In 1899 werd VBDH hoofd van het Botanisch Laboratorium van 's Lands Plantentuin, "belast met het onderzoek van levensvoorwaarden, bouw en ziekten der tropische cultuurgewassen". In 1903 werd hij ook hoofd van het 'Proefstation voor rijst en tweede gewassen'. Uit dien hoofde maakte hij een studiereis naar de rijstbouw in Noord-Italië en Zuid-Frankrijk.

VBDH onderzocht ook andere ziekten van de tabak, zoals de mozaïekziekte (TMV) en de bacterie-verwelking (*Pseudomonas solanacearum*). Hij beschreef een nematode van tabak, die hij *Heterodera radicola* Greef, Mueller noemde. Uiteraard richtte hij zich speciaal op rijstziekten. In Midden-Java trad regelmatig een geheimzinnige ziekte op lokaal bekend als *omo mentèk* (= spookziekte) of *omo bambang* (= rode ziekte). Dit was 'tungro', een virus-ziekte overgebracht door jassiden (*Nephotettix* spp.). Op grond van zijn proeven meende VBDH dat een nematode de oorzaak was, *Radopholus oryzae* (van Breda de Haan) Thorne. Later

bleek deze nematode een veel voorkomend aaltje van rijst-onkruiden te zijn, dat met de ziekte niets van doen had. Ook een goede fytopatholoog kan een fout maken! VBDH bestudeerde verder ziekten van suikerriet, katoen, aardnoot en peper.

Een ambtelijke loopbaan

Per 1 januari 1905 werd VBDH benoemd tot "Inspecteur van den Indischen Landbouw". Indisch duidt hier op de bevolkingslandbouw, in tegenstelling tot de ondernemingslandbouw die voor de export produceerde. VBDH ging nogal eens op dienstreis om zich op de hoogte te stellen van de lokale problemen op Java. Ik vermoed, maar de bronnen zwijgen, dat VBDH Maleis sprak en misschien zelfs wat Javaans. Hij beschouwde de "inlander" als zijn "bruinen broeder".⁵

Nadat het Departement van Landbouw was ingesteld in Nederlandsch Oost-Indië werd VBDH één der hogere ambtenaren. Hij publiceerde daarna nog maar weinig. In 1909 kwam H.J. Lovink, de hooggeprezen Directeur-Generaal van de Landbouw in Nederland, naar Indië om daar een soortgelijke functie te aanvaarden. Kennelijk boterde het niet tussen de beide heren. Lovink, die meer zag in de jonge medewerkers, sloeg de adviezen van de oude rot in de wind. Hij maakte daardoor enkele kostbare fouten. De onmin, algemeen bekend, werd ernstig toen het Gouvernement in 1916, midden in de Eerste Wereldoorlog, inzicht wilde krijgen in de voedselvoorziening van Java en Madoera indien de vijand Indië zou aanvallen. VBDH, die jarenlang

⁴ J. van Breda de Haan – 1896. De bibitziekte in de Deli-tabak. Mededeelingen van 's Lands Plantentuin. Nr. 15. Batavia, Kolff. 107 pp + plaat.

⁵ J. van Breda de Haan – 1915. Kolonisatie op de buitenbezittingen. Teysmannia 26: 400-422, p 411.

minutieus gegevens had verzameld en gerangschikt in kaarten en statistieken, was al een eind op weg met een rapport. Lovink echter veegde die rapportage van tafel en bracht een eigen, optimistischer visie naar voren, “niet berustend op feiten”⁶

Het einde

Als gerespecteerd ambtenaar ontving VBDH in 1909 de onderscheiding “Officier in de Orde van Oranje Nassau”. In 1913 benoemde de Franse regering hem tot Commandeur in de Orde van de Draak van Annam.⁷

We weten weinig van het privé leven van VBDH. Op 9 mei 1904 trouwde hij in Buitenzorg met Lize

Schaap. Het huwelijk bleef kinderloos. Volgens de kranten was VBDH nogal eens ziek. In 1917 ondernam hij een dienstreis, te voet dwars door Zuid Sumatra. Hij werd ernstig ziek en, overgebracht naar Batavia, overleed hij op 12 oktober 1917.

Na zijn dood toog de weduwe van VBDH met diens rapport naar het paleis van de Gouverneur-Generaal, Dr. J.P. graaf van Limburg Stirum. Deze riep Lovink op het matje. Officieel is er niets bekend van hun gesprek, maar dat moet vrij pittig geweest zijn. Kort daarna, 1918, nam Lovink ontslag om redenen van gezondheid.⁸ Het is een tragische vorm van postuum eerherstel voor de toegewijde ambtenaar en vergeten fytopatholoog, Jacob van Breda de Haan.

⁶ 'Nieuws van den Dag voor Nederlandsch-Indië' 24 en 30 April 1918.

⁷ Annam is Midden Vietnam, toentertijd een Franse kolonie. Uit niets blijkt dat VBDH metterdaad in Vietnam geweest is. Mogelijk gaf hij nuttige adviezen.

⁸ 'De Sumatra Post' 7 Augustus 1918.

Oproep

Vanwege het aflopen van de huidige zittingstermijnen in het voorjaar van 2016 is de KNPV op zoek naar kandidaten voor de functies van:

Penningmeester Secretaris

De penningmeester en de secretaris maken samen met de voorzitter deel uit van het dagelijks bestuur van de vereniging. Belangrijk voor deze brede functies is dat kandidaten een sterke band hebben met het werkveld van de KNPV, een brede interesse hebben en in staat zijn buiten de eigen werkomgeving te kijken en te denken.

De penningmeester is primair verantwoordelijk voor het te voeren financiële beleid: het beheer van de financiën, de uitgaven en inkomsten van de vereniging, en samen met Huijbers' administratiekantoor het innen van de contributies, het doen van betalingen en het jaarlijks opstellen van de financiële stukken.

De secretaris is voor tal van zaken het eerste aanspreekpunt van de vereniging. Hij/zij notuleert de bestuursvergaderingen, houdt het overzicht van alle lopende zaken binnen de vereniging, en overziet de uitvoering van de ledenadministratie door Huijbers' administratiekantoor.

Een zittingstermijn voor bestuursfuncties is in principe drie jaar, met de mogelijkheid voor een tweede termijn. Nadere informatie is in te winnen bij de huidige penningmeester Corné Kempenaar (corne.kempenaar@wur.nl) en de huidige secretaris Jacques Horsten (secrknpv@gmail.com).