

Phytopathologisch Laboratorium WILLIE COMMELIN SCHOLTEN te Amsterdam

EN

Kruidkundig Genootschap DODONAEA te Gent.

Tijdschrift over Plantenziekten

ONDER REDACTIE VAN

Dr J. RITZEMA BOS en G. STAES.

Vierde Jaargang. — 5^e Aflevering.

1 November 1898.

HET LABORATORIUM VOOR PLANTENZIEKTEN EN BESCHADIGINGEN TE HAMBURG.

Van Dr C. BRICK te Hamburg ontving ik dezen zomer een schrijven van den volgenden inhoud, met het verzoek, op den inhoud van dat schrijven de aandacht der lezers van ons tijdschrift te vestigen.

„De Staat (Vrije Stad) Hamburg heeft in den vrijhaven eene „Station für Pflanzenschutz „ ingericht. Tot Directeur van deze inrichting werd benoemd de Heer Dr C. BRICK, tot dusver werkzaam aan het Botanisch Museum te Hamburg; als zoöloog (dierkundige) dezer inrichting werd Dr L. REH aangesteld.

„Aanleiding tot het oprichten van de bedoelde werkplaats voor het onderzoek van plantenziekten en beschadigingen was het (volgens de wet vereischte) onderzoek van het over Hamburg ingevoerde Amerikaansche ooft op de aanwezigheid van de San José schildluis (*Aspidiotus perniciosus Comstock*); bovendien zal ook het Station de zendingen levende planten uit het buitenland onderzoeken, met het oog op de mogelijkheid van het onwillekeurig invoeren van druifluis (*Phylloxera*), San José schildluis, enz. Verder zal echter het laboratorium zich bezig houden met de bestrijding van plantenziekten, de inspectie van de druivenkwekerijen en de landen, die met

wijnstok beplant zijn, de inspectie der ooftboomen enz., alles voor zoover de tot den Staat Hamburg behorende terreinen betreft. Ten slotte zal het laboratorium zich met de oplossing van verschillende vragen betreffende plantenziekten en schadelijke dieren onledig houden ».

Terwijl ik door de opneming der bovenstaande vertaling van het artikeltje van D^r Brick aan diens verzoek heb voldaan, kan ik niet nalaten daaraan enkele woorden toe te voegen. Al wie weet, welke levenstaak ik mij heb gesteld, begrijpt dat ik er mij hartelijk in verheug, wanneer ergens de gelegenheid wordt geopend voor de studie van de ziektenleer der planten; vooral wanneer — gelijk in Hamburg het geval zal zijn — blijkt, dat men die studie zal beoefenen in nauwe aansluiting aan de praktijk van land- en tuinbouw.

De vrees voor de San José schildluis heeft aanleiding gegeven tot dien in Hamburg genomen maatregel, en zal waarschijnlijk nog wel elders in Europa gelijke gevolgen hebben. En hoewel zich bij mij gedurende mijn bezoek aan Noord-Amerika de overtuiging heeft gevestigd, dat men in den staat Hamburg, evenals in Nederland, van de San José schildluis evenmin als van de druifluis, veel rechtstreeksch gevaar zal te duchten hebben, toch acht ik een onderzoeksstation voor hetgeen uit andere landen aan boomen, heesters en planten geïmporteerd wordt, van hooge waarde. Want al mogen nu ook inspecties van de van elders aangevoerde boomen, enz. geen *absoluut* zeker middel zijn, om den invoer van schadelijke dieren en ziekten te voorkomen, — dit is toch in elk geval waar, dat daardoor vele vijanden onzer kultuurgewassen buiten de grenzen worden gehouden. Ik ontving dienaangaande vele interessante mededeelingen o. a. van Prof. Craw te San Francisco en van Prof. Willis G. Johnson te College Park, Maryland.

De kans dat schadelijke dieren en plantenziekten van 't eene land naar het andere worden vervoerd te gelijk met de

planten, waarop of waarin zij zich vestigen, — deze kans is het noodzakelijke gevolg van den wereldhandel. Wij hebben in Europa van uit Amerika verschillende vijanden van kultuurgewassen gekregen, maar Amerika ontving er zeker niet minder van ons.

Twée middelen staan er open, om ons voor den inval van schadelijke dieren en plantenziekten te beschutten : 1. verbod van invoer uit de besmette landen van zulke plantensoorten, waarop de vijand, dien men buiten de grenzen wil houden, leeft, 2. inspectie, zoo noodig desinfectie, van al wat aan planten wordt ingevoerd.

Aan het eerstgenoemde middel zijn de meeste bezwaren verbonden. Immers de vrije handel wordt er door belemmerd. En men heeft kans dat men gedurig weer met nieuwe verbodsbepalingen op den invoer moet aankomen, naarmate weer een ander insekt of eene andere plantenziekte dreigt. De eene maal moet men verbodsbepalingen maken met het oog op den Coloradokever, de andere maal met het oog op de druiffluis, een derde maal met 't oog op de San José schildluis, enz. Hoe meer een land boomen, struiken, planten uit een ander land ontvangt, des te meer kans is er, dat telkens weer nieuwe invoerverbodswetten moeten worden gemaakt. Toch is er veel kans, dat niettegenstaande zulke wetten, het insekt of de plantenziekte, welke men had willen weren, *niet* buiten de grenzen blijft; en wel omdat zoo'n wet meestal te laat komt. Eene wet, waarbij de grenzen voor den invoer van zekere gewassen uit andere landen worden gesloten, — zoodanige wet immers wordt natuurlijk niet eerder in 't leven geroepen vóór de vijand, waartegen men zich wil beschermen, zich in zijn vaderland zoodanig heeft vermeerderd, dat de aandacht bijzonder op hem gevestigd wordt. Maar als het zoóver is, is hij doorgaans reeds lang in het land, dat zich door een invoerverbod beschermen wil, geïmporteerd, — althans wan-

neer dit laatste wat betreft de planten, waarop de bewuste vijand leeft, met het eerste in handelsrelaties van eenige beteekenis staat. Dat invoerverbodsbepalingen *niets* geven om zich te beschermen tegen gevaren, die van elders dreigen, wil ik natuurlijk volstrekt niet beweren; zeker kunnen zij oorzaak zijn, dat het schadelijke dier of de ziekte minder snel zich verbreidt, maar dat men deze er door buiten de grenzen zou kunnen houden, lijkt mij twijfelachtig.

Beter dan verbodsbepalingen op den invoer, lijkt mij het instellen van een' inspectiedienst, waarbij alles wat aan boomen, planten enz. van uit het buitenland wordt ingevoerd, vooraf wordt onderworpen aan een onderzoek door een' deskundige op het gebied der plantenziekten en schadelijke dieren; en wel zóó dat die boomen, planten en plantendeelen, welke door eene gevaarlijke kwaal zijn aangetast, welke kans zou hebben in het land van invoer zich te verbreiden, al naar omstandigheden aan de grenzen worden geweerd of wel ontsmet. Den aan te stellen deskundige zal altijd veel vrijheid moeten worden gelaten om in dezen naar bevind van zaken te handelen. Hij zal den invoer van vreemde boomen of planten in zijn land niet weigeren, om het eerste beste insect of de eerste beste zwam, die hij er op aantreft; alleen wat inderdaad gevaarlijk is, moet worden geweerd; en bij twijfel kan in ieder geval desinfectie worden toegepast.

Zulke inspecties van al wat er aan boomen en planten over de grenzen zal worden gevoerd, bieden wel is waar óók geen' absoluten waarborg, dat men vrij zal blijven van van elders afkomstig schadelijk gedierte en parasitische zwammen. De deskundige, hoe nauwgezet en kundig hij moge wezen, is niet onfeilbaar, en kan licht de aanwezigheid van den een of anderen vijand over 't hoofd zien; ook kan zich 't geval voordoen dat een zeker dier of eene zekere zwam in de eene

streek veel meer schadelijk is dan in de andere; zoodat in een gegeven geval de deskundige misschien zal rekenen, met eenen vrij onschuldigen vijand te doen te hebben, die nu juist niet te vuur en te zwaard aan de grens verdelgd behoeft te worden of absoluut buiten de grenzen behoeft te blijven; terwijl later blijkt, dat deze vijand in het land, waar hij werd geïmporteerd, veel schadelijker wordt dan in zijn oorspronkelijk vaderland. Zoo is de *Phylloxera vastatrix* of druifluus in de wijnverbouwende streken van Europa veel schadelijker dan in Amerika, waar zij oorspronkelijk thuis behoort. Zoo werd nergens in Europa de *Liparis dispar* (de « plakker » of « stamuil ») zóó erg schadelijk als hij wordt in Massachusetts, waar bij onder den naam « Gypsy moth » bekend is. — Absolute zekerheid, dat bepaalde vijanden van boomen en planten buiten de grenzen blijven, heeft men bij inspecties evenmin als bij invoerverbodsbepalingen. Maar meer kans dat dit geschiedt heeft men wél; vooral wanneer in twijfelachtige gevallen aan de grenzen de desinfectie met blauwzuurgas wordt toegepast. — Heeft men eenmaal de inspecties aan de grenzen ingesteld, dan is men eens voor al klaar, en behoeft men niet telkens en telkens weer, als een nieuwe vijand uit andere landen onze kulturen schijnt te bedreigen, nieuwe invoerverbodsbepalingen te scheppen. En vooral ook: men legt den handel niet zoovele hinderpalen in den weg, want de waar van zorgzame kweekers mag bijkans altijd worden ingevoerd.

Sommige van de Staten der U. S. (o. a. Californië) laten levende planten en boomen niet over hunne grenzen komen, zonder dat zij aan eene inspectie door den deskundige (« quarantine officer ») of door één' der deskundigen, zijn onderworpen en door dezen zijn goedgekeurd. Andere Staten (bijv. New Jersey) eischen dat de zending vergezeld zij van een certificaat, afgegeven door den deskundige in het land van herkomst, waarbij deze verklaart, dat hij deze zending heeft onderzocht en er

geen ernstig of gevaarlijk insekt en geene gevaarlijke zwam op heeft aangetroffen; zulke Staten laten dus de inspectie van wat in hun land zal worden geïmporteerd, aan de vreemde landen over. Ten slotte zijn er Staten in N. Amerika (Maryland), die geene zendingen van levende planten of boomen op hun grondgebied toelaten, tenzij deze van een certificaat van een officiëelen deskundige van het land van herkomst zijn voorzien; maar die niettegenstaande deze voorzorg de bedoelde zendingen toch nog aan hunne grenzen doen inspecteeren. Dat bij zoodanige regeling van zaken de kans, dat de een of andere vijand wordt binnengesleept, zoo gering mogelijk wordt, is duidelijk.

Van meer belang nog dan de vijanden, die van verre dreigen, zijn die, welke jaar uit jaar in, in het land zelf hunne schadelijke werking uitoefenen. Zoo is het mijne vaste overtuiging dat de zoogenoemde "schurft" der perentwiggjes (*Fusicladium pyrinum*) en de *Monilia*-ziekte der morellen veel schadelijker voor ons land zijn dan de San José schildluis hier ooit zal worden; toch heeft de laatstgenoemde vijand hier heel wat meer pennen in beweging gebracht, heel wat meer angst veroorzaakt, dan de eerstgenoemde vijanden ooit deden. In de meeste landen van Europa wordt van Regeeringswege nog slechts weinig of althans lang niet genoeg gedaan, om de aanwezigheid dier inlandsche vijanden te constateeren en om ze te bestrijden. Ook in dezen zijn de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, Canada en Australië ons ver vooruit. Het is een verblijdend verschijnsel dat de "Station für Pflanzenschutz" van den Staat Hamburg zich ook zal bezighouden met de inspectie van boomgaarden en kweekerijen, met het oog op ziekten en beschadigingen.

De ziektenleer der planten omvat een zeer uitgebreid veld van onderzoek. Het is onmogelijk dat één persoon dat geheele veld kan beheerschen, omdat hij wordt geplaatst nu weer

tegenover vraagstukken van dierkundigen, dan weer van plantkundigen, dan weer van land- of tuinbouwkundigen aard; ook omdat één persoon onmogelijk zich al de zeer uitéénlopende onderzoeksmethoden, die hij zou moeten toepassen, kan eigen maken; eindelijk omdat hij onmogelijk de geheele, zeer uitgebreide en in allerlei tijdschriften verspreide plantenziektenkundige literatuur van alle beschaafde natiën kan overzien. Daarmee heeft de Hamburgsche Staat rekening gehouden, door dadelijk *twee* wetenschappelijke personen aan het gestichte laboratorium te verbinden. Kortom, Hamburg geeft in den strijd, dien alle beschaafde Staten tegen de vijanden der cultures te strijden hebben, in ieder opzicht een goed voorbeeld. Moge het spoedig in vele andere Staten van Europa navolging vinden!

Amsterdam, 10 September 1898.

J. RITZEMA Bos.

HET TIJDIG PLOEGEN DER STOPPELS,

EN DE INVLOED DAARVAN OP ZEKERE ZIEKTEN VAN ONZE
HALMGEWASSEN.

D^r M. HOLLRUNG, directeur van de „Versuchsstation für Pflanzenschutz der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen, zu Halle a/S.“ zendt mij de volgende mededeeling, met het verzoek, de aandacht daarop te vestigen. Ik meen niet beter te kunnen doen dan deze belangrijke mededeeling in haar geheel te vertalen.

„Het ploegen van het stoppeland heeft tot doel, de bovenste bodemlaag te verscheuren en aldus de inwerking van de lucht op de gronddeeltjes te bevorderen. Hoe langer die inwerking duurt, des te beter voor de volgende vruchten. Het was dan ook steeds gebruik, het stoppeland zoo tijdig mogelijk te