

Phytopathologisch Laboratorium WILLIE COMMELIN SCHOLTEN te Amsterdam

EN

Kruidkundig Genootschap DODONAEA te Gent.

Tijdschrift over Plantenziekten

ONDER REDACTIE VAN

D^r J. RITZEMA BOS en G. STAES.

3^e Aflevering.

15 Juli 1895.

STAPELPLAATSEN VAN BOOMEN ALS OORZAAK VAN BESMETTING MET SPLINTKEVERS.

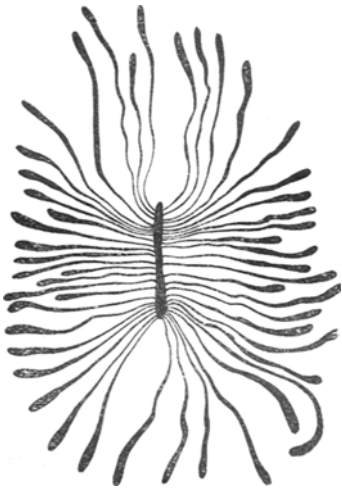
Wie op zijn wandelingen het oog liet vallen op leuning van rustieke bruggetjes of op dito afsluitingen zal op de ontschorste deelen wel eens eigenaardige teekeningen in het hout waargenomen hebben.

't Heeft dikwijls den schijn, of ze door de geoefende hand van een houtsnijwerker met veel geduld en groote zorg gekorven zijn. Bij een nauwkeurige beschouwing er van, dringt zich het aangenaam gevoel van bewondering op, als men er bij bedenkt, dat dit alles echter slechts gewrocht is door een klein nietig diertje, door een eenvoudig schorskevertje. Van een bepaald genre dezer figuren moge de afbeelding op bladz. 66 een denkbeeld geven. Zij geeft de teekeningen van een stel gangen, zooals dat door den grooten olmensplintkever (*Eccoptogaster scolytus* Ratz.) gegraven wordt.

Let men op die deelen van op dergelijke wijze versierde houtstukken, welke nog de schors dragen, zoo zal men dikwijls vrij spoedig vele kleine ronde gaatjes, als waren ze door een schot hagel veroorzaakt, waarnemen. Evenwel zijn deze openingen niet van buiten naar binnen, maar in tegenovergestelde richting ontstaan; er is niet iets in het hout gegaan, maar wel er uitge-

komen, namelijk een kevertje, dat na onder de schors de gedaanteverwisseling doorloopen te hebben, met zijn haken zich een uitweg boorde, ten einde aan de zucht van voortplanting te kunnen toegeven.

De vrouwelijke exemplaren van op deze wijze te voorschijn gekomen kevers zetten zich elders tegen een stam of tak neder en maken dan gemeenlijk in ietwat schuine richting een „boorgat,“ dat doorloopt tot den bast of tot op het splint.



Gangen van *Eccoptogaster scolytus*
(naar RITZEMA BOS, verkleind).

Bij vele soorten dezer schorskevers heeft het wijfje de gewoonte, om zoolang aan den ingang van het boorgat te verwijlen, met het achterlijf naar buiten gestoken, tot paring heeft plaats gevonden. Is dit geschied, dan worden van het andere eind uit een of meer „moedergangen” gegraven. In onze figuur wordt de moedergang aangegeven door het wideste kanaal. Hier worden op kleine afstanden, links en rechts, tegen den wand eieren neergelegd, waaruit pootlooze larven geboren worden, die al vretende de „larvengangen”, doen ontstaan, welke van de moedergang af zich uitstrekken.

De groeiende dieren hebben natuurlijk steeds meer ruimte noodig, wat het verschijnsel, dat hun kanalen naar de vrije eindten toe steeds wijder worden, verklaart. Deze gangen eindigen in de zoogenaamde wieg, waarin de larve tot den poptoestand overgaat om eindelijk als volvormd insect een uitweg naar buiten te zoeken.

De groote Olmensplintkever (*Eccoptogaster scolytus*) nu,

waarop ik hier meer in 't bijzonder de aandacht wenschte te vestigen, is slechts een millimeter of 5 groot. De kleur is zwart, doch de dekschilden zijn min of meer donker bruin, evenzoo de pooten en de geknopte volsprieten. Het halsschild is weinig breeder dan lang, geteekend met kleine putjes in het midden en grootere aan de zijden. De dekschilden worden naar achteren toe merkbaar smaller, ze strekken zich niet verder dan het uiteinde van 'tachterlijf uiteen dragen meerdere puntrijen. Aan de buikzijde wordt het achterlijf plotseling dunner. Op den achterrand van den derden en vierden achterlijfsring zit een kleine verhevenheid.

In het midden van Mei of 't begin van Juni komt deze kever uit zijn wieg te voorschijn en de wijfjes boren zich dan spoedig elders weder een weg naar binnen, om eieren te leggen, waaruit in Juli reeds larven te voorschijn komen. Bij deze dieren zijn de voorste lichaamsringen vrij sterk opgezet, terwijl het aller-eerste lichaamssegment vier driehoekige bruine vlekjes draagt.

De gangen welke zij graven liggen in den bast, terwijl de wieg veelal in het splint uit komt.

Het volgende voorjaar — April of in 't begin van Mei — gaan deze larven in den popvorm over, om dan reeds in Mei of in het begin van Juni haar schuilhoeken als kevers te verlaten.

Zeer algemeen komt de hoogst schadelijke, groote olmensplintkever voor en aanzienlijk is het aantal iepen, dat sterft als slachtoffers van den vernielenden arbeid zijner larven.

Onder de oorzaken van jammerlijk sterke verspreiding is er die niet of minder bekend mag geacht worden. 'k Wenschte op deze hier de aandacht te vestigen.

Vrij tusschen akker en weide ligt in de onmiddellijke nabijheid van de kom dezer gemeente een laan van een tien minuten gaans lang.

Aan 't begin echter staan een drietal gebouwen.

In een van deze wordt een rijtuigmakerij gedreven.

Vóór een twintig jaren werden de esschen der laan door olmenpoten vervangen.

Deze kwamen uitstekend aan en groeiden verder flink door.

Doch een tiental jaren later begonnen enkele exemplaren te kwijnen, om na verloop van weinig jaren te sterven.

Dit verschijnsel deed zich niet dan op één zeer beperkte plek voor en deze was gelegen vlak voor de rijtuigmakerij, waarvan de boomen slechts gescheiden waren door een kleine open ruimte.

Overal elders bleef de laan volkomen gezond.

De zieke en doode boomen te zamen vijf in getal werden eindelijk uitgerooid en vervangen door andere iepen met een stam ongeveer zoo dik als de bovenarm van een volwassen man. Deze olmen groeiden een paar jaar goed door, doch raakten toen ook aan 't sukkelen en gingen ten slotte als hun voorgangers eveneens dood.

Wederom bleef overal elders de laan volkomen gezond.

Men verdiepte zich in gissingen over de oorzaak van dit in 't oog vallend verschijnsel. Allerlei vermoedens werden geuit. De gedachte aan kwaadwilligheid bleef zelfs niet achterwege.

't Was in dezen tijd, dat ik kennis kreeg van de zaak en dat ik besloot een poging te wagen aan het opsporen van de oorzaak.

Toen ik de schors van de inmiddels weggevoerde doode boomen hier en daar opscheurde, kwamen gangen en larven van een olmensplintkeversoort (*Eccoptogaster scolytus* Ratz) aan 't licht.

En zoo groot was het aantal hiervan, dat er geen twijfel over bleef, of dit moest den ondergang der boomen bewerkt hebben.

Nu is 't bekend, dat olmensplintkevers meestal eerst dan in de boomen optreden als deze in min of meer ziekelijken toestand verkeerren. In zulk een geval brengen zij gewoonlijk aan de iepen den genadeslag toe. Zij maken dan de secundaire oorzaak van den dood uit.

Dit kon hier echter niet het geval zijn. Hetgeen daaruit bleek, dat het overige deel van de laan, zooals ik reeds zeide, volkomen gezond was.

Bovendien scheen op de plek der ziekte de bodem niet minder goed dan verder op; want in de aangetaste streek waren de stammen eerder dikker dan dunner als de overige. Gekwijd door slechte afwatering, of door een ander gebrek in den bodem konden dus de bezweken boomen niet hebben. Ophooging van den grond had niet plaats gevonden.

't Laat dus geen twijfel over dunkt me, of de gestorven boomen genoten als de overige een goede gezondheid tot op 't oogenblik, dat de splintkevers er in optraden.

Deze zijn hier niet de secundaire, maar de primaire oorzaak van den dood geweest.

Bij 't beschouwen van 't eind der laan, waar de boomen gestaan hadden, viel mijn oog op eenige gevelde, van elders aangevoerde boomen, liggende onmiddelijk bij de ledige plek, door de verdwenen olmen achter gelaten.

Blijkbaar had ik te doen met een stapelplaats van boomen, bestemd tot werkhout voor de rijtuigmakerij.

Bijna de geheele verzameling bestond eveneens uit olmen en reeds met een enkelen blik viel waar te nemen, dat deze zeer door iepensplintkevers bezocht waren.

Dit ziende meende ik als vrij zeker, op zijn minst althans als hoogst waarschijnlijk, te mogen aannemen, dat hierin de oorzaak van 't kwaad schuilde.

Ja, het laat dunkt me zelfs geen twijfel over of de kevers, die de boomen gedood hebben, waren oorspronkelijk uit de stapelplaats voortgekomen.

Op mijn raad werden op deze plaats des verderfs niet weder olmen gepoot.

Doch later bleek, dat nu de kevers, die in de nabijheid hun doelwit niet konden vinden, verder de laan opkwamen en de eerstvolgende boomen als op de rij af aantastten

Het komende voorjaar liet ik nu alle boomstammen in de buurt van de stapelplaats besmeren met het mengsel van Leineweber 1)

De uitwerking hiervan, een paar jaar telkens herhaald, was werkelijk verrassend gunstig. De zieke boomen toch werden wederom gezond.

Klaar kwam daarmede aan 't licht, hoe jammer het was, dat men het middel hier niet eerder had toegepast. Immers ware dit geschied, dan zou de laan door de kevers zeker niet geschon- den zijn geworden.

't Spreekt van zelf, dat de stapelplaats steeds voortgaat te dreigen met infectie.

Om de gevolgen hiervan af te weren hebben we gedurende de laatste jaren ieder voorjaar de boomstammen tot aan de kroon toe met genoemd mengsel als voorbehoedmiddel besmeerd, met dit gevolg, dat de laan verder geheel aan de keverplaag ontkomen is, en nu weder overal frisch en fleurig staat als voorheen.

'k Vermoed, dat besmetting met splintkevers op de wijze, hier vermeld, volstrekt niet zeldzaam voorkomt.

In bebouwde streken, in dorpen en steden toch ziet men niet zelden de olmen van pleinen enz. door invloed van de splintkevers wegsterven en ik geloof, dat de overbrenging ook hier niet zelden door aangevoerde, gevelde boomen is geschied.

Belanghebbenden zullen daarom, naar ik geloof, wel doen iedere stapelplaats van de soort als bovengenoemd steeds van gereedheid tot besmetting met splintkevers te verdenken.

Men late daarom zoo mogelijk gevaarlijke verzamelingen van dien aard opruimen.

1) Vijf pond slechte tabak in een halven emmer heet water 24 uren laten staan; daarna uitpersen en de vloeistof met een gelijke hoeveelheid runderbloed vermengen. Bij het mengsel voegen 1 deel gebluschte kalk en 16 deelen verse koedrek.

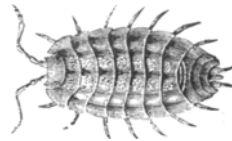
Kan dit niet, dan late men ter voorkoming van infectie ieder voorjaar — eind April of begin Mei — de stammen der bedreigde boomen tot aan de kronen toe met het mengsel van Leineweber besmeren eer het te laat is.

Nog meer doeltreffend en ook eenvoudiger zou het zeker zijn, om zoo mogelijk de boomen van de stapelplaats zelve met het middel te behandelen. Men voorkomt dan niet alleen de besmetting uitgaande van de verzameling, maar men doemt tevens de kevers ten doode, doordat men hen belet hun verblijfplaatsen in de boomen te verlaten.

W. W. SCHIPPER.

Winschoten.

Middelen tegen de pissebedden. De *landpissebedden*, waartoe de algemeene bekende *kelderpissebed* (*Oniscus murarius*) 1) behoort, zijn niet alleen schadelijk in kelders en voorraadkamers, waar zij aan aardappelen, ooft, verschillende groenten, enz. knagen, maar ook in tuinen kunnen zij veel nadeel veroorzaken.



De landpissebedden vreten in de boomgaarden aan de afgevalen appelen en peren, vernietigen in moestuinen, broeibakken en -kassen de kiemplanten van een aantal gewassen en sparen ook sommige teedere bloemdeelen niet. Zij zijn, naar het schijnt, gevaarlijke vijanden voor de viooltjes en fasten zelfs de rozenwortels zeer sterk aan (SCHATTUCH).

Kelderpissebed.
(*Oniscus murarius*)

Men vangt ze gewoonlijk door hier en daar aardappelstukken, plankjes, steenen, enz. te plaatsen, waaronder zij zich komen verschuilen. Men kan ze alsdan zonder veel moeite dooden. — Onlangs heeft RILEY aanbevolen aardappelschijven te gebruiken, die met Parijsgroen giftig zijn gemaakt, — ofwel, indien de pissebedden zeer talrijk zijn, den bodem geheel te begieten met een verdunde petroleum-emulsie (Zie hoger, blz. 74).

S.

1) In de volkstaal noemt men dit dier: *Teygel* — of *tichelbeest*, *zeug*, *wild varken*, *zwijn*, enz.