

den (koude, droogte, enz.) te weerstaan. Het bevat meestal een voorraad voedsel (reservestoffen), welke dient tot zijn verderen groei, wanneer de levensvoorwaarden opnieuw gunstig worden.

Het Moederkoren (Wolventand; *Claviceps purpurea*, door de apothekers *Secale cornutum* genoemd), dat zich tusschen de kafjes van de rijpe roggearen in den vorm van een soort van bruinen tand vertoont, is een sclerotium. Dit sclerotium blijft gedurende den winter behouden; het ontwaakt in de volgende lente, en wordt alsdan eene oorzaak van besmetting voor het koren.

In de wortels en aan den wortelhals van de klaver ontstaan soms kleine, 'zwarte sclerotiën, welke voortgebracht worden door het mycelium der woekerzwam (*Sclerotinia Trifoliorum*) die den klaverkanker veroorzaakt.

Het mycelium — hetzij het de gedaante van vlokken, van strengen of van een sclerotium heeft, — geeft het aanzijn aan vruchtdragere of vruchtlichamen, die met de vorming der sporen belast zijn. Daarover zal in de volgende aflevering gehandeld worden.

G. STAES.

OVER HET GEBRUIK VAN BORDEAUX'SCHE PAP (BORDEAUX'SCHE BRIJ) IN BOOMKWEKERIJEN.

De Bordeaux'sche pap, die uitgedacht werd om den **Valschen Meeldauw** van den wijnstok (*Peronospora* of *Plasmopara viticola*) te bestrijden, heeft na korten tijd in een aantal andere gevallen toepassing gevonden. Talrijke proefnemingen hebben o. a. bewezen dat de Bordeaux'sche pap dient beschouwd te worden als het beste middel om de aardappelziekte (*Peronospora* of *Phytophthora infestans*) te bekampen. Wij komen daar later wel eens op terug.

Heden willen wij alleen de uitslagen mededeelen, die door het

gebruik van Bordeaux'sche pap 1) in boomkwekerijen verkregen werden. Daar komen verschillende ziekten voor, die veel nadeel kunnen veroorzaken en, door den dichten stand der jonge boomen, zich zeer snel verspreiden kunnen. Woekerzwammen b. v. tasten dikwijls de bladen aan, die alsdan vroegtijdig afvallen, waardoor aan de voeding van den boom en het rijp worden van het jonge hout veel schade wordt toegebracht. — Vaak kwijnen de boomen of gaan zelfs ten gronde.

In eene boomkwekerij in Maryland (Vereenigde Staten van Noord-Amerika) werden, gedurende drie achtereenvolgende jaren, reeksen proeven genomen met verschillende bestrijdingsmiddelen, en wel voornamelijk met Bordeaux'sche pap. — Bij peren, pruimen en kersen waren de uitslagen zeer bevredigend. Het bleek dat de boomen, die vijfmaal per jaar met die oplossing bespuit waren geworden, veel grooter en krachtiger waren, en dat er onder hen veel meer exemplaren waren van eerste hoedanigheid dan onder de niet behandelde. — Er was geen verschil tusschen boomen, die zeven maal en andere die slechts vijf maal per jaar met Bordeaux'sche pap behandeld waren.

1) Hier volgt eene van de talrijke formules tot het bereiden van *Bordeaux'sche pap* (*Bordeaux'sche brij*) :

2 Kilogram zwavelzuur-koper (blauwe aluin, blauwe vitriool) worden opgelost in eenige (b. v. 5) liters water; daarna wordt een voldoende hoeveelheid water toegevoegd om 85 liter vloeistof te verkrijgen; 1½-2 kilogr. verse kalk worden in 5 liter water gebluscht; de verkregen kalkmelk wordt door eene zeef gegoten, en daarna, onder gedurig omroeren, langzamerhand bij de koperoplossing gevoegd. De overblijvende kalk wordt nog tweemaal met 5 liter water behandeld en de verkregen melk wordt telkens bij de oplossing gevoegd, op dezelfde wijze als boven wordt aan-gegeven.

Men bekomt aldus 100 liter Bordeaux'sche pap. — Vóór het gebruik moet de vloeistof omgeroerd worden. De Bordeaux'sche pap wordt door middel van bijzondere toestellen (*besproeiërs*) op de planten gebracht.

Bordeaux'sche pap, die met versch gebluschte kalk is bereid, schijnt beter aan de planten te kleven dan wanneer men kalk gebruikt, die reeds eenigen tijd gebluscht is.

De besproeiing wordt bij voorkeur bij mooi weder uitgevoerd. Sterke wind of zware regen maken de behandeling moeilijker. Lichte regen schijnt de werking der Bordeaux'sche pap te begunstigen.

Uit de medegedeelde cijfers blijkt dat de onkosten der bespuiting voor de drie jaar min dan 1 dollar (5,25 fr. of bijna 2 50 f) per 1000 planten beliepen, terwijl de netto-winst voor den boomkweeker afwisselde tusschen 1 en 40 dollars per 1000 stuk, en gemiddeld 13 dollars bedroeg.

Het is te voorzien dat ook ten onzent eene dergelijke behandeling der boomkwekerijen in vele gevallen winstgevend kan worden.

(Naar een referaat in Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. Heft 1. 1895.)
G. S.

DE GELE KRUIS- OF STEKELBESBLADWESP.

Nematus ventricosus.

Op dit tijdstip worden in sommige tuinen de stekelbesstruiken heel en al kaal gevreten, zoodat van de bladen niets overblijft dan de ribben. Bij nader onderzoek vindt men een aantal rupsen (in de

meest verschillende ontwikkelings-toestanden) die door haar eigenaardig uitzicht gemakkelijk te erkennen zijn.

Deze rupsen zijn in volwassen toestand nagenoeg 16 millimeter lang. De kop is glanzend zwart, het lichaam grauwgroen, doch iets lichter gekleurd aan de zijden; alleen de eerste en de voorlaatste (soms ook de laatste) ringen zijn geelachtig of oranje. Talrijke zwarte wratjes, ieder met een haartje, zijn over het gansche lichaam verspreid. Na de ruïing (vervelling) is de rups bleekgeel met iets groenachtigen weerschijn, uitgenomen het voor- en het achter-einde die hooger geel of zelfs oranje gekleurd zijn; de zwarte wratjes



Stekelbesbladwesp. — Volkomen insect (vergroot); pop, larven, eieren, op de bladeren van een stekelbesstruik.