BIJBLAD.

BESTRIJDING VAN DE BESSENBASTAARDRUPS.

Het koude weer in de maand Maart heeft het verschijnen van schadelijke dieren zeer verlaat, doch ook de planten in haar ontwikkelingsgang zeer belemmerd. Constateerde ik de bessenbladwespen verleden jaar te Wageningen reeds op 21 Maart, dit jaar zal haar eerste verschijnen zeker niet meer in Maart plaats vinden. Gewoonlijk komen de volwassen bladwespen in de 2e helft van April uit den grond; de wijfjes leggen dan spoedig hare eieren, waaruit de rupsen einde April of begin Mei te voorschijn komen, dus wanneer de bloei van de kruisbessenstruiken reeds ten einde is of spoedig ten einde zal lopen.

Een bespuiting der struiken met een arsenicum-houdend praeparaat is dan wel het zekerste middel ter bestrijding der rupsen. Moeten echter tijdens den bloei de kruisbessenstruiken gespoten worden, dan is het gebruik van een arsenicumhoudend praeparaat ten sterkste af te raden, om een groote sterfte onder de bijen te voorkomen, daar de bijen bij het verzamelen van honig en stuifmeel ook arsenicum naar de korven meevoeren. Hierop is reeds meer-malen door het Instituut voor Phytopathologie in samenwerking met den heer v. GIERSEBERGEN, Rijks bijenteeltconsulent te Wageningen, gewezen, eveneens in dit tijdschrift in een artikel van Prof. A. M. SPRENGER, voorkomende in de 3e Aflevering 1918.

Verleden jaar is aan het Instituut voor Phytopathologie nagegaan of het minder giftige chloorbarium het arsenicum praeparaat kan vervangen en in welke oplossing het dan gebruikt moet worden. Het is daarbij gebleken, dat in meerdere gevallen bij gebruik van een 2 % oplossing, zooals in buitenlandsche tijdschriften wordt aanbevolen, bladverbranding

optrad, doch dat bij aanwending van een $1\frac{1}{2}$ % oplossing de struiken er geen schadelijken invloed van ondervonden, terwijl toch alle op de struiken aanwezige rupsen werden gedood. Gebleken is dus, dat het chloorbarium als bestrijdingsmiddel der bastaardrupsen goede diensten kan bewijzen. Toch zal het chloorbarium het Parijsch groen niet in alle opzichten kunnen vervangen.

Het chloorbarium is nl. duurder in het gebruik dan het Parijsch groen; doch dit mag geen bezwaar zijn, indien de telers er de rupsen mee kunnen doden en tevens voorkomen, dat de bijenhouders, die met hun korven de boomgaarden bezoeken, groot geldelijk verlies zouden kunnen lijden door bespuiting der bessenstruiken vóór of tijdens den bloei met een arsenicumhoudend praeparaat. Het is een dringende eisch dat de telers en de bijenhouders met elkander samenwerken.

Een tweede nadeel van het chloorbarium is hare gemakkelijke oplosbaarheid. Een kleine regenbui is voldoende om deze stof van de bladeren af te spoelen; zelfs sterke dauw zal zijn invloed zeker doen gelden. Men moet dus het chloorbarium gebruiken, eerst wanneer de rupsen aanwezig zijn. De vraatzucht der dieren is zoo groot, dat zij tegelijk met het blad voldoende giftstof opnemen. Tengevolge hiervan is den volgenden dag zoo goed als geen enkele rups meer op de struiken aan te treffen. Volgt eenige dagen na de bespuiting een regenbui, dan zullen de mogelijk pas later verschijnende rupsen geen giftstof op de bladeren meer aantreffen en dus niet gedood worden.

Als laatste nadeel kan genoemd worden de kleurloosheid van een chloorbariumoplossing, zoodat men niet kan zien, waar gespoten is, doch dit nadeel is gemakkelijk te overvragen door kalkwater te nemen in plaats van zuiver water. Een hoeveelheid van ongeveer $\frac{1}{2}$ KG. kalk op 100 L. water is voldoende om een melkachtige oplossing te krijgen, zoodat men duidelijk kan zien welke struiken ge-

spoten zijn. Toevoeging van kalk is echter op zich zelf niet noodzakelijk, zooals dit het geval is bij Parijsch groen.

Het gebruik van chloorbarium zonder toevoeging van kalk is aan te bevelen ter bestrijding van de 2e generatie der rupsen. Deze verschijnt n.l. wanneer de bessen aan de struiken hangen; een bespuiting met Parijsch groen en kalk is dan niet aan te bevelen, omdat hierdoor de bessen bezoedeld worden. De kleurlooze chloorbariumoplossing laat echter geen sporen op de bessen achter. — Ten slotte blijft nog de vraag te beantwoorden of het gebruik van met chloorbariumoplossing bespoten bessen ook schadelijk zou kunnen zijn voor den mensch. Onderzoekingen zijn hieromtrent niet genomen, doch men mag wel veronderstellen, dat de kans daarop al zeer gering is. Het chloorbarium is n.l. lang niet zoo giftig als arsenicumhoudende praeparaten; vandaar ook, dat het gebruik wordt aanbevolen ter verdelging der bastaardrups tijdens den bloei der bessenstruiken, om sterfte onder de bijen door vergiftiging te voorkomen of althans tot een minimum te beperken. Ook spoelt het chloorbarium gemakkelijk van de bessen af, zoodat indien de bespuiting geschiedt een week of langer vóór den pluk, aan de bessen tijdens den pluk ongetwijfeld nog slechts sporen chloorbarium zullen aankleven.

Vóór het gebruik worden de roode- of kruisbessen in den regel eerst afgewasschen, zoodat de mogelijk nog aanwezige sporen chloorbarium in het waschwater oplossen. Ook behoeft men niet bevreesd te zijn, dat door het gebruik van jam, bereid uit met chloorbarium bespoten bessen, vergiftigingsverschijnselen zullen ontstaan, want bij de bereiding van jam worden groote hoeveelheden kruisbessen uit verschillende streken gelijktijdig verwerkt en daarom kan slechts een zeer klein gedeelte atkomstig zijn van aanplantingen waar men kort geleden heeft moeten spuiten.

Het chloorbarium in een oplossing van $1\frac{1}{2}\%$ is dus boven

het gebruik van arsenicumpraeparaten te verkiezen 1e in het geval dat men tijdens den bloei de bessen ter bestrijding van de bastaardrups moet bespuiten, 2e indien een bespuiting moet plaats vinden een week of langer vóór den pluk der bessen. Een kortere tijdsruimte dan een week tusschen het bespuiten en den pluk is niet aan te bevelen en ook niet noodig, daar men met de bespuiting dan ook die enkele dagen wel kan wachten.

H. MAARSCHALK.

Opm. De heeren ADEMA en DE VIN, controleurs bij den Phytopathologischen Dienst, vonden dit jaar de eerste eitjes van de bessenbladwesp respectievelijk in Zeeland op 19 April en in de Betuwe op 10 April. Rupsjes zijn op 19 April nog niet geconstateerd.