

de haar omgevende aarde weggenomen, zooals dusver steeds gebruikelijk was; — maar daarna wordt in het aldus ontstane gat weer zand gebracht, gemengd met carbolineum. Overschotjes van de met hare draden door den grond woekerende “ snotzwam ” worden op die wijze gedood; en het carbolineum bleek telkens op de wortels van de in nabijheid staande hyacinthen geen’ schadelijken invloed te hebben.

Toch is mij uit proefnemingen, ingesteld omtrent de bestrijding van vlasbrand en van aaltjesziekten bij verschillende kultuurgewassen, gebleken dat de aanwending van carbolineum niet op iedere bodemsoort straffeloos kan plaats grijpen; soms zelfs niet, wanneer deze stof wordt in den grond gebracht eenige maanden vóór het gewas wordt uitgezaaid. Op den zandigen bloembollengrond te Noordwijk echter kon ik gerust vrij groote hoeveelheden carbolineum (tot 50 Liter per are) straffeloos gebruiken, mits dat slechts een paar maanden of langer vóór het uitpoten der bollen geschiedde.

J. R. B.

II. — *Eene ziekte in haver, veroorzaakt door mijten.*

In Sorauer's “ Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten ” (deel XIV, bl. 13) komt een opstel van O. Kirchner over dit onderwerp voor. Reeds in 1902 beschreef Paul Marchal een in Frankrijk voorgekomene haverbeschadiging, die bleek te worden veroorzaakt door een tot dusver nog niet beschreven soort van mijt, *Tarsonemus spirifex* March. Het volgende jaar vond Kirchner in Württemberg dezelfde mijt als oorzaak van ernstige beschadiging van haver; de wijze van beschadiging was echter eenigszins andere dan die, welke Marchal had beschreven. In Württemberg waren de pluimen van de haver met hare benedenste vertakkingen in de bovenste bladscheeden blijven steken, en hadden zij slechts ongeveer de helft der lengte van een normale pluim be-

reikt. Ook de bovenste drie halmleden waren niet meer dan half zoo lang als die van normale planten. Wanneer men de bladscheeden van de bovenste halmknoopen aftrok, bemerkte Kirchneraan de onderreinden der halmleden bruine, ziekelijk uitziende, overlansche strepen, en eene den halm dicht bedekkende, fijne, zemelachtige massa, die uit tallooze mijten bleek te bestaan. Ook de binnenkant van de bladscheeden vertoonde, hoewel in mindere mate, dezelfde massa; eveneens, hoewel nog minder, vond men deze aan de kafjes. Blijkbaar hadden de mijten door haar zuigen den regelmatigen groei (het zich strekken) der halmleden belemmerd.

De ziekteverschijnselen, welke Marchal („Bulletin de la Société entomologique de France”, 1902, n° 4) tengevolge van de werking van dezelfde mijt bij haverplanten waarnam, waren eenigszins anders. De ziekte kwam in Frankrijk (Departement Vienne) voornamelijk bij haverplanten voor, die op eene door eene heg beschaduwde plek groeiden. Hier waren tegen 't einde van Juni de meestal nog in de bladscheeden besloten of nog maar onvolledig te voorschijn gekomen hoofdassen van de pluimen even boven den bovensten halmknoop over eene lengte van 2-3 cM. kurketrekkervormig gedraaid, in 5-7 vrij regelmatige windingen. Ook de bijassen en de stelen van de pakjes maakten soms dezelfde draaiingen; en op de ineengedraaide gedeelten van de pluimen bevonden zich de mijten.

Het schijnt, dat de tijd van 't jaar, waarop de aanval der mijten geschiedde, of m. a. w. de periode van de ontwikkeling, waarin de haverplanten verkeerden, toen zij aangetast werden, invloed had op de ziekteverschijnselen, die zich voordeden. De haver, welke door Marchal werd onderzocht, werd door mijten aangetast lang vóór de pluimen uit de bladscheeden te voorschijn kwamen; die, welke door Kirchner werd onderzocht, eerst later, toen de pluimen reeds begonnen, zich uit de bladscheeden te wringen. —

Het schijnt dat de mijt, die de hier vermelde ziekte in de haver veroorzaakt, niet op gerst overgaat; althans in het door Kirchner vermelde geval bleven planten van tweerijige gerst, die hier en daar tusschen de haver waren opgeschoten, van de kwaal bevrijd. —

Beschadiging van grasachtige planten door mijten werd meer waargenomen; o. a. schreef Enzo Reuter te Helsingfors een belangrijk artikel over de witarigheid der weidegrassen in Finland, als een gevolg van de werking van mijten.

J. R. B.

III. *Over het afvreten van knoppen door vogels.*

In "Praktischer Ratgeber im Obst- und Gartenbau" van 1 Januari 1905 komt een opstel voor van Theodor Kirchberger, getiteld "Neues zum Knospenfrass.". Hierin worden verschillende belangrijke opmerkingen gemaakt omtrent het afvreten van knoppen van ooftboomen door vogels. Ik wil hier den korten inhoud van het bedoelde artikel weergeven. Om het afvreten van knoppen door vogels waar te nemen, moet men vooral in de vroege morgenuren zijne waarnemingen doen. Het kwaad geschiedt zoowel door vogelsoorten, die voornamelijk insekten eten, als door dezulken, die vooral zaden nuttigen. De laatsten (bepaaldelijk musschen en vinken) pikken alleen maar de kleine, rondachtige knoppen van de steenvruchtboomen en van de bessestruiken af en slikken ze in, meestal zonder ze door te bijten. Vooral pruimeboomen en aalbessestruiken hebben van deze vogels te lijden. Zij laten echter de knoppen van de pitvruchtboomen onaangeroerd, waarschijnlijk omdat die hun te groot zijn. Ook pikken zij slechts die knoppen af, waar zij gemakkelijk bij kunnen komen. Zoo zijn de bessestruiken dikwijls vlak bij den stam geheel van