

DE BLOEMBOLLENMIJT.

In „The journal of the Ministry of Agriculture, October 1928, geeft W. L. H. HODSON eenige opmerkingen over de bloembollenmijt *Rhyzoglyphus echinopus*, die zoowel buiten als in de schuur in rottende bollen in zoo ongelooflijk groot aantal kan voorkomen. De algemeenheid van het voorkomen van deze mijt blijkt wel hieruit, dat in 95 % der onderzochte monsters bloembollen mijten in grooter of kleiner aantal voorkwamen.

De bloembollenmijt leeft niet alleen in bloembollen; zij is op 21 verschillende plantensoorten gevonden, zoowel in de tropen als in de gematigde luchtstreek. De vermeerdering geschiedt door middel van eieren; waargenomen is, dat een wijfje 59 eieren legde, maar het is zeer wel mogelijk, dat dit aantal nog belangrijk kan worden overschreden. In niet te koude streken gaat het eierleggen het geheele jaar door, hoewel in den winter veel langzamer dan in den zomer.

Gedurende de ontwikkeling kan een onvolkomen vorm ontstaan, die zich zeer gemakkelijk kan verplaatsen; dit zijn de zgn hypopi. Zij zijn donkerbruin gekleurd, harder en glimmender dan de andere stadia; nemen geen voedsel tot zich en hebben tot taak de soort naar nieuwe vermeerderingsplaatsen over te brengen.

Deze verplaatsing wordt verkregen door de handigheid, waarmee zij zich aan allerlei bewegende voorwerpen die in hun nabijheid komen vastklemmen. Als zij op een geschikte plaats voor vermeerdering zijn aangekomen, vervellen zij en nemen zij de gewone larvevorm aan, waarna zij spoedig volwassen worden en de soort vermeerderen. Het gedeelte van het jaar, waarin de meeste hypopi gevonden worden, stemt overeen met dat, waarin de verschillende vliegsoorten uit bloembollen vliegen en het is bewezen, dat zij vaak de vliegen gebruiken als middel om zich te verplaatsen. De vliegen, die van bol tot bol vliegen voor het eierleggen, dragen vele mijten met zich mede en hierdoor worden ongetwijfeld de mijten bij voorkeur verspreid over de groeiende planten.

In opgeschuurde bollen vermeerderen de mijten zich, totdat deze volledig vernietigd zijn. Van daar uit verspreiden zij zich over den geheelen voorraad. Zoodra de bollen in vochtigen grond geplant worden, vermeerderen de mijten zich snel.

De duur der ontwikkeling van ei tot volwassener mijt is in verschillende deelen van het jaar zeer verschillend. In het warme jaargetijde wisselde deze nog tusschen 45 en 108 dagen. Als een hypopus-stadium doorgemaakt wordt, is de duur aanmerkelijk

langer, daar dit stadium 4 maanden en wellicht nog langer kan duren.

Tusschen de bollenmijten vindt men meermalen een andere mijtsoort, iets grooter en behoorende tot het geslacht *Gamasid*. Dit zijn roofmijten, die van de bollenmijt leven. Meestal voeden zij zich met halfvolwassen mijten, die zij uitzuigen. Het staat vast, dat zij het aantal bollenmijten zeer belangrijk kunnen doen verminderen.

Van veel belang zijn de waarnemingen omtrent de schadelijkheid van de bollenmijt. Deze strekken zich uit over ongeveer 700 bollen. **In geen enkel geval werd beschadiging van gezonde bollen waargenomen.** In hetzelfde Journal van November 1925 en van April 1927 werden eenige proefnemingen vermeld van A. S. BUCKHURST waaruit de onschadelijkheid van de bollenmijt voor gezonde bollen blijkt. Zes bollen van zes verschillende Narcis-variëteiten werden besmet met bollenmijten. De bloei was in 1925 geheel gelijk aan die van 6×6 niet besmette bollen. Slechts een *N. poeticus* vormde een uitzondering. Van deze was de bloei slecht, zonder dat daarvoor een oorzaak kon worden aangewezen.

Het volgende jaar werden 35 *N. poeticus* op dezelfde wijze behandeld, die zonder eenig verschil bloeiden met 15 niet-besmette contrôle-bollen.

Acht hyacinthenbollen, eveneens besmet met mijten, bloeiden ook geheel normaal en gelijk aan vier niet besmette. Een herhaling met 50 hyacinthen, die besmet werden, tegenover 15 contrôle planten, gaf volkomen hetzelfde resultaat.

Bij het opnemen van al deze bollen bleek, dat zij allen mijten bevatten, de niet-besmette dus even goed als de (kunstmatig) besmette.

Volgens de waarnemingen van HODSON bleven mijten gedurende 13 maanden op de buitenste doode deelen van groeiende bollen in leven, zonder waarneembaar schade aan te richten. Zelfs niet als de bollen met warm water behandeld waren en gedurende ongewoon lange tijden buiten den grond gehouden werden. Gezonde narcissen en tulpen, die zeer sterk bezet waren met mijten gedurende de bewaring in de schuur en die daarna geplant werden, bleven geheel onaangetast, hoewel de mijten nog 10 maanden later aanwezig waren. Ook in glasbuizen bleken de mijten niet in staat te zijn gezonde narcisbollen en uien te beschadigen.

Daartegenover bleek, dat gezonde bollen, die kunstmatig beschadigd werden, meermalen geheel vernield werden door de

mijten, terwijl beschadigde bollen in den regel herstelden, als zij vrij gehouden werden van mijten.

Bollen, die aangetast waren door aaltjes of vliegmaden, werden spoediger vernietigd, als zij ook door mijten werden aangetast. Dit had zoowel bij geplante, als bij bollen in de schuur plaats. Gezonde bollen, die met warm water behandeld waren, bleven onbeschadigd, maar vele andere, die door bovengenoemde parasieten waren aangetast, werden na de warmwaterbehandeling door mijten vernield. Indien dergelijke bollen vrij van mijten gehouden werden, konden zij zich meermalen herstellen.

De praktische beteekenis van de bollenmijt is dus, dat gezonde bollen, zoowel buiten als in de schuur er niet onder lijden. Bollen die mechanisch of door andere parasieten beschadigd zijn, weerstaan de mijt-aantasting echter veel minder goed. De mijt verbreidt zich zoowel buiten (o.a. door de hypopi) als in de schuur zeer gemakkelijk, zoodat de kans op besmetting met mijten zeer groot is. Zeer waarschijnlijk brengen de mijten-sporen van schadelijke zwammen over. Om al deze redenen is het wenschelijk de vermeerdering der mijten zooveel mogelijk tegen te gaan. Dit kan geschieden door:

ernstig beschadigde bollen dadelijk te vernietigen;

geen deelen van bollen of rotte bollen in den grond achter te laten;

goede schuurbehandeling, met verwijdering en vernietiging van zachte bollen;

warmwaterbehandeling en berooking met para-dichloorbenzol dooden de mijten. Herbesmetting moet daarna voorkomen worden.

N. VAN POETEREN.