

AANTASTING VAN STOPPELKNOLLEN DOOR HELOPHORUS SPEC.¹⁾

With a summary: Attack of turnips by Helophorus spec.

DOOR

IR K. A. KLARENBERG

Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek, Wageningen

In den herfst van 1943, ongeveer half October, viel bij de stoppelknollen een aantasting op door een mij onbekende larve.

Materiaal werd ter determinatie gezonden naar den Plantenziektenkundigen Dienst. Het bleek, dat de aantasting veroorzaakt werd door larven van kevers, behorende tot het geslacht *Helophorus*. Reeds eerder had genoemde Dienst materiaal ontvangen, nl. in 1935 (1), toen het insect blijkbaar ook veelvuldig is opgetreden. De koolrapen bleken toen door de kevers in Juli reeds aangetast te zijn, terwijl in den herfst bloemkoolplanten door de larven werden aangetast. In Engeland heeft men de aantasting reeds vroeger opgemerkt, en herhaaldelijk ernstige schade geconstateerd. De oudste mededeeling door Miss ORMEROD, dateert reeds van 1899, welke mededeeling door PETHERBRIDGE (2) wordt aangehaald in een vrij uitvoerige publicatie van 1928. Behalve stoppelknollen worden ook in Engeland soms andere gewassen aangetast, hoewel dan minder erg als de stoppelknollen. Als schuldigen worden beschouwd twee soorten, nl. *Hel. porculus* BEDEL en *Hel. rugosus* OL. (= *rufipes* Bosc.), waarvan de larven evenwel — volgens PETHERBRIDGE — geen verschilpunten bezitten. Het voorkomen van deze soorten is trouwens niet beperkt tot Engeland, doch zij zijn eveneens gevonden in een uitgestrekt gebied rond de Middellandsche Zee. Het kevertje valt door camouflage — het beplakt zich nl. met stof, vandaar de Engelsche naam: Turnip mud beetle — en doordat het weinig beweeglijk is en meest verscholen zit in den grond, zeer weinig op. De larve is volgroeid ongeveer 1 cm lang en 2 mm breed; geelachtig van kleur met karakteristieke bruinachtige chitineuze plaatjes op de segmenten van thorax en abdomen en bezit lange anale pseudo-cerci.

Volgens PETHERBRIDGE valt bij de aantasting van stoppelknollen het aangevreten zijn der knollen het meest op (zie Pl. IX, fig. 2). Dit aanvreten vindt aan alle deelen van den knol plaats; bij lichte aantasting evenwel vooral direct onder den grond. De knollen kunnen vaak zoo diep worden aangeboord, dat de larven gedeeltelijk of geheel in den knol zijn gedrongen. Bovenstaande beschrijving komt overeen met mijn waarnemingen. De knollen worden wel het sterkst aangetast net onder de oppervlakte van den grond. Hoewel de knollen ook aan den hals kunnen zijn aangevreten, heb ik nimmer larven boven den grond gezien; altijd zaten deze onder het grondoppervlak verscholen. Belangrijker lijkt me echter de aantasting van de hartblaadjes in den kop van de plant, zoodat het uitgroeien hiervan wordt belemmerd en de bladontwikkeling wordt geremd. Indien deze blaadjes uitgroeien zijn ze meestal sterk vervormd. De larven vallen hier, verscholen in de oksels, zeer weinig op; de bladeren moeten vaneen worden gebogen om ze te vinden.

¹⁾ Ontvangen voor publicatie Februari 1946.

Van oudere bladeren wordt de bladsteel even boven den oksel aangevreten en uitgehold. Ik heb meermalen opgemerkt dat deze bladeren vroeger afsterven en spoediger in rotting overgaan.

Toen wij eenmaal er op gingen letten of de aantasting veelvuldig voorkwam, bleek dat de larve in vele perceelen optrad. Wel was de aantasting op het eene perceel sterker dan op het andere — op pas gescheurd grasland namen wij het insect niet waar — , maar over het geheele land: in het Westerkwartier van Groningen, op de Proefboerderij te Heino, in de wijde omgeving van Wageningen, in de omgeving van Hilvarenbeek (N.B.), konden wij de aanwezigheid vaststellen.

Enkele landbouwers hadden die aangevreten „pierige” knollen in andere jaren wel eerder opgemerkt.

Begin November werden enkele zeer sterk aangetaste perceelen aangetroffen, gelegen op hoogen zandgrond van den „Noordberg” te Heelsum-Doorwerth. De planten waren hier klein gebleven, met sterk rood gekleurde bladeren, die reeds voor een deel verdroogd waren of verrotten op den grond. Het gewas maakte een afgestorven, dorren zeer slechten indruk. Bij het optrekken bleken de planten, vooral het hart, zeer sterk te zijn aangevreten door talrijke vrij groote larven.

De landbouwer meende, dat droogte — herfst 1943 was over het algemeen droog en zonnig — de oorzaak was van den slechten stand van zijn gewassen. Waarschijnlijk heeft het weer, naast den minder gunstigen bemestingstoestand wel invloed gehad, waardoor de aantasting van *Helophorus spec.* grooter uitwerking kreeg: de planten konden er niet door heen groeien.

In den herfst van 1945 kon opnieuw het optreden van dit insect in vele perceelen stoppelknollen worden vastgesteld. Reeds vroeg, begin September, werden op de nog kleine plantjes kleine larfjes waargenomen. De aantasting was tenslotte op enkele van mijn proefvelden vrij sterk.

SUMMARY

The attack of turnips by *Helophorus spec.* occurs in all parts of Holland. In some cases damage may be severe.

LITERATUUR

1. Plantenziektenkundige Dienst. Jaarverslag 1935, blz. 15 en 24, 1936 (Med. no 83).
2. PETHERBRIDGE, F. R., The turnip mud beetles, Ann. Appl. Biol. 15: 659-678, 1928.