

SCHADE DOOR HUISJESSLAKKEN.

In 1882 schreef ik in deel II van het door mij uitgegeven werk “ Landbouwdierkunde ” (bl 405) : “ Het spreekt van zelf, dat in eene “ Landbouwdierkunde ” alleen *landslakken* ter sprake behoeven te komen, en onder deze slechts die geslachten, welke somwijlen in meerdere of mindere mate schadelijk zijn. Als zoodanig noem ik slechts : de *huisjesslakken* (*Helix Drap.*) en de *naakte slakken* (*Limax L.* en *Arion Fér.*)

“ Tot de huisjesslakken behooren verschillende soorten (de tuinslak = *Helix nemoralis L.*, — de heesterslak = *Helix arbustorum L.*, — de wijngaardslak = *Helix pomatia L.*), van welke sommigen, vooral de eerstgenoemde, enkele malen eenige schade veroorzaken, doordat zij afgevallen ooft, boomknoppen en jonge bladeren van boomen afvreten. Echter heeft deze schade doorgaans al zeer weinig te beteekenen : de huisjesslakken komen nooit in zeer groot aantal voor, en tasten niet bij voorkeur eenige van onze kultuurgewassen aan ”. —

Deze woorden zijn nog *in 't algemeen* waar; wanneer er van belangrijke slakkenschade sprake is, dan heeft men bijkans altijd met naakte slakken te maken, en wel meestal bepaaldelijk met de akkeraardslak of grauwe veldslak (*Limax agrestis L.*).

Merkwaardig dat mij juist in den drogen zomer van 1904, dus in een jaar waarin men gewoonlijk van vermeerdering van slakken zeer weinig hoort, eenige gevallen ter oore kwamen van schade, en wel van *zeer aanmerkelijke* schade, door huisjesslakken teweeg gebracht

Ik vermeld eerst een geval van schade, aan wilgenteenen veroorzaakt door de *heesterslak* (*Helix arbustorum L.*; Pl. IX, fig. 1.) Deze lijkt nog al op de *tuinslak* (*H. nemoralis L.*; Pl. IX, fig. 2), die in de meeste streken onzes lands

meer algemeen is dan eerstgenoemde. In andere streken evenwel schijnt de tuinslak bijkans niet voor te komen, terwijl de heesterslak daar de meest voorkomende huisjesslak is; dit is bijv. het geval in vele tuinen in de stad Amsterdam. In het tuintje, dat achter het phytopathologisch laboratorium gelegen is, komt gewoonlijk de heesterslak in vrij groot aantal voor. Trouwens het terrein is dan ook voor deze slakken als geknipt. Hooge boomen in de omgevende tuinen overschaduwden het terreintje, en houden de voor de slakken zoo gevaarlijke zonnestrallen weg. En wanneer toch gedurende een' tijd van den dag een gedeelte van het tuintje door de zon wordt beschenen, hebben de slakken de gelegenheid, weg te kruipen onder het klimop, dat de schuttingen bedekt. Zoo als het tuintje bij mijn laboratorium, — minder geschikt als proeftuin, dat spreekt van zelf, — zoo zijn de meeste Amsterdamsche stadstuinen. Hier is overal de *Helix arbutorum*, de heesterslak, op haar dreef. Een paar jaren geleden werden een aantal door de schaduw spichtig opgegroeide zonnebloemplanten, die ik voor besmettingsproeven had geteeld, van onder tot boven kaalgevreten door deze slakken. Dit jaar had ik in het laboratoriumtuintje eene oppervlakte van omtrent 2 M² met Judaspenningen bezet, die in het voorjaar gebloeid hadden en waarvan de vruchten dus in den zomer rijp moesten worden; de heesterslakken begaven zich bijzonder gaarne naar de hoog opgegroeide Judaspenningen, die haar en veel schaduw en smakelijk voedsel gaven. Om te voorkomen, dat de planten geheel kaal werden gevreten, zocht ik elken dag eenmaal de slakken van de Judaspenningen af. Telkens werden er minstens een 40 à 50, hoogstens een goede 100 stuks afgezocht en verwijderd; en dat duurde ongeveer 40 dagen lang; toen eerst begon het aantal merkbaar te verminderen. In 't geheel werden er tusschen de 2000 en 3000 stuks op mijne Judaspenningen weggevangen; waarbij natuurlijk moet worden in 't oog

gehouden, dat er zich telkens weer slakken van de omgeving naar de Judaspenningen begaven. De voorkeur van de heesterslakken voor deze plant schijnt bijzonder groot te zijn. Trouwens van voorkeur van huisjesslakken voor zeer bepaalde plantensoorten zijn enkele meerdere voorbeelden bekend; zoo bijv. maakte ik reeds melding van de bijzondere voorkeur der tuinslak (*Helix nemoralis*) voor het Citroenboompje (*Calycanthus floridus*). (Zie " Tijdschrift over Plantenziekten ", VIII, bl. 68). —

Van bepaald ernstige schade, door de heesterslak teweeg gebracht, hoorde ik voor 't eerst dezen zomer (1904). In de nabijheid van Dordrecht kwam deze slak in grooten getale voor in jong griendhout. De schade bestond vooral daarin, dat de toppen der éénjarige scheuten door de slakken werden afgevreten; waardoor natuurlijk onder den afgevreten top eene sterke vertakking ontstond, zoodat geene geschikte, flinke teenen gevormd werden. Volgens mijn' zegsman komt deze beschadiging aan griendhout daar bijkans ieder jaar in meerdere of mindere mate voor; dit jaar evenwel was het bijzonder erg. — De bodem van het stuk griendhout was met gras bedekt; en over dag hielden zich de slakken voor 't meerendeel daarin verscholen, om bij nacht aan de wilgen te gaan vreten. — Ik gaf in overweging, tusschen de teenen, op het gras, flink wat landbouwkalk te strooien, natuurlijk op een' drogen dag. Toen echter de vraag omtrent de bestrijding der slakken in 't griendhout mij bereikte, was de grootste schade reeds geleden, en was er geen bepaalde aanleiding meer, om nog in 't zelfde jaar tegen dit schadelijk gedierte te velde te trekken. —

Hier moge nog eene beknopte beschrijving van de heesterslak volgen en eene opgave van de kenmerken, waardoor zij zich van de gewone tuinslak onderscheidt.

De horen van de heesterslak (fig. 1. Pl. IX) is zeer

gedrongen bolvormig; hij heeft 3 tot 6 bolle omgangen, die snel in grootte toenemen, en waarvan de laatste bijzonder groot is. Hij is dun, half doorschijnend, fijn gestreept, geheel bruin met kleine geelachtige en minder doorschijnende vlammetjes of zigzagvormige figuren. Over den naad der windingen en over het midden van de laatste winding loopt een bruine band. De mond van den horen heeft een' witten rand.

De horen van de tuinslak (fig. 2, 3) is meer breed, minder bol, dan die van de heesterslak; hij heeft even als deze, 5 tot 6 omgangen, die echter geleidelijk in grootte toenemen. Hij is dun, half doorschijnend, met duidelijke strepen. De kleur kan al zeer verschillend zijn; de grondtint kan zijn wit, geel, geelgroen, olijfbuin of bruinrood; daar over heen loopen in de lengterichting der windingen bruine banden : als maximum een vijftal; maar van deze banden kunnen er onderscheidene verdwijnen, zelfs alle; ook kunnen van de banden sommige met elkaar versmelten; ten slotte kunnen de banden hier en daar afgebroken zijn. De zoom van den mond is zwart of zwartbruin (fig. 3). Bij sommige exemplaren, die tevens kleiner van stuk zijn, is de mondzoom wit. Men heeft deze als eene aparte soort onderscheiden, en met den naam *Helix hortensis* Müller aangeduid (fig. 4).

Een ander geslacht van huisjesslakken, dat der *amberhorenslakken* (*Succinea* Drap.) moet hier vervolgens worden vermeld. Naar evenredigheid is bij deze slakken het dier veel grooter (fig. 5) en de horen kleiner dan bij *Helix*. Het dier kan zich ter nauwernood geheel in zijn' horen terugtrekken, wat de soorten van 't geslacht *Helix* heel gemakkelijk kunnen doen. De horen is bij de soorten van 't geslacht *Succinea* langwerpig-ovaal, zeer dun en eenigszins doorschijnend; de laatste winding is zeer groot, de andere windingen klein (fig. 6, 7.) De mond is zeer groot, langwerpig rond en

schuin, met scherpen, dunnen rand. De soort van *Succinea*, waarover ik hier nader wensch te handelen, is de *gewone amberhorenslak* (*Succinea putris* L.), waarvan de horen zeer doorschijnend, groengeelachtig van kleur is, met $2\frac{1}{2}$ à 3 windingen.

10 Juni j. l. schreef mij de Heer H. E. Huizenga, Rijkslandbouwleeraar voor Westelijk Noord-Brabant, het volgende: " Toen ik gisteren in Udenhout was, heb ik daar een perceel weiland gezien, dat zeer veel te lijden had van een bijzonder soort van kleine huisjesslakjes. 't Land was er als 't ware mee bezaaid. Ik geloof niet dat ik overdrijf, wanneer ik zeg dat er per M² meer dan honderd, misschien zelfs eenige honderden, gevonden werden. Het land was in een' vrij drogen toestand; dat het last had van te veel water, is mij niet opgevallen; van waterplasjes was in elk geval volstrekt geen sprake. Voorts kan ik nog meedeelen, dat de slakjes zich één à twee jaar geleden aldaar voor 't eerst in eenigszins grooten getale vertoond hebben ».

Ik verzocht den Heer Huizenga, mij eenige van de bedoelde slakjes te doen toezenden, waaraan deze op welwillende wijze voldeed. Het bleek toen, dat wij hier te doen hadden met eene buitengewoon sterke vermeerdering van het amberhorenslakje (*Succinea putris* L.). Deze slakken worden gewoonlijk niet anders dan op waterplanten in de slooten aangetroffen; daarom stond ik erover verbaasd dat zij nu, en nog wel in zoo'n drogen zomer, in zóó grooten getale op een weiland voorkwamen, dat zij daar belangrijke schade teweeg brachten. Ik zond van de bedoelde slakjes een paar exemplaren aan den Heer P. Keyzer Y²⁰, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te Apeldoorn, een' uitstekend kenner van slakken; deze bevestigde mij, dat wij inderdaad met *Succinea putris* te doen hadden, en schreef erbij: " Het moet toch wel erg drassig weiland zijn, waar *die* schade op doen! " Zooals

uit het bovenaangehaalde schrijven van den Heer Huizenga blijkt, was echter het weiland *niet* vochtig

In de eerste dagen van September ontving ik van den Heer H. Mayer Gmelin, Rijkslandbouwleeraar voor Gelderland, alweer dezelfde amberhorenslakken, die op een klaverveld onder Steenderen zich in die mate hadden vermeerderd, dat zij aanzienlijke schade teweeg brachten.

Ik heb mij afgevraagd, hoe het kon zijn, dat de amberhorenslakjes, die anders bepaaldelijk op de in slooten groeiende planten leven, en zich nooit op 't land begeven, tenzij dat dit heel drassig is, — hoe het kon zijn dat deze slakjes in dezen drogen zomer op weide- en klaverland overgingen, op volkomen droge terreinen, en dat wel in zóó grooten getale, dat zij bepaald belangrijke schade veroorzaakten.

En nu wil mij de volgende verklaring niet ongerijmd toeschijnen.

Waarschijnlijk hebben het weiland onder Udenhout en het klaverveld onder Steenderen gedurende den vorigen natten zomer veel last van water gehad, zoodat de slooten buiten hare oevers zijn getreden en op het veld vele plassen zijn ontstaan. Gedurende den vochtigen zomer waren alle gegevens aanwezig om de amberhorenslakjes tot sterke vermeerdering te brengen: het veld was nat en drassig; en de slakjes voelden zich even goed op 't land als in de slooten thuis. Zij verbreidden zich over 't geheele terrein en vermeerderden zich door de gunstige omstandigheden bijzonder sterk.

Na het natte jaar 1903 kwam het droge jaar 1904. De talrijk overal op het veld gelegde slakkeneieren kwamen uit; het gingen den jongen slakken in dit droge jaar zeker wel niet naar den vleesche, maar toch zij vonden op het weiland en klaverland haar voedsel. In een minder droog jaar zouden waarschijnlijk vele der amberhorenslakken hebben getracht, de slooten weer op te zoeken, waar hare voorouders leefden; maar daar was

nu geen aanleiding voor, wijl de slooten zeker geheel of zoo goed als geheel droog waren.

M. a. w. het vorige jaar leefden de amberhorenslakken op het land en niet uitsluitend in de slooten, omdat toen het land ongeveer was als de slooten; *nu* leefden zij op 't land even goed als in de slooten, omdat nu de slooten waren ongeveer als het land.

Ik ben benieuwd, een volgend jaar te vernemen, of de amberhorenslakken, die zich nu aan het leven op het land hebben geaccomodeerd, dan ook zich op het land *blijven* bewegen.

D^r RITZEMA BOS.

Amsterdam, 14 Sept. 1904.

Verklaring van Plaat IX.

1. Horen van *Helix arbustorum*
 2. Id. van *Helix nemoralis*.
 3. Id. van *Helix nemoralis*, van anderen gezien.
 5. *Succinea putris*. Slak met horen.
 - 6, 7. Horen van *Succinea putris*.
-

