

koestal in brand stond: „de Pruisen hebben Parijs genomen: er zullen wel betere tijden komen, — toeteroetoe! toeteroetoe! Doch al was Oom Bräsing hier in hoogsteigen persoon tegenwoordig geweest, zijn „halt” zou hier heen „doezemang” te voorschijn geroepen hebben; hier bleef alles bijna onafgebroken „parfors” toeteren.

Ook in de duinen brengt de Scholekster gaarne een gedeelte van den zomer door. In de valleien kan men hem vinden en af en toe brengt hij dan met zijn gezin een bezoek aan het strand, om zijne dikke, drieteenige pooten eens ferm te wasschen, of het een en ander te gebruiken, dat door de golfjes wordt opgeworpen. Allerlei kleine weekdiertjes zijn hem lief en ook een vette kwal wordt niet versmaadt. Aan zoo'n boutje doet de geheele familie te gelijk zich te goed.

Met September trekken de Scholeksters weder naar de kusten, of ze gaan heen naar oorden, waar de wintervorst geen vasten voet kan krijgen. Gaarne zullen we ieder voorjaar deze interessante vogels opnieuw in de weiden terug zien keeren, waar ze leven en beweging brengen en een schoon decoratief vormen in hunne groene omgeving.

J. DAALDER DZN.



GALMUGGEN.

In afl. IV van dezen jaargang heb ik getracht, de aandacht te vestigen op de galvormingen, door bladluizen veroorzaakt; thans wil ik de galvormende galmugjes een weinig naar voren brengen.

Trouwens, ze wachten er m. i. al lang genoeg op, wat duidelijk blijkt, als we van de acht jaargangen van *D. L. N.* maar even de inhoudsopgaven nazien. En al zijn de galmuggen zelf nu geen dieren, die door hunne afmetingen, kleur of vorm, zich tegen wil en dank aan den waarnemer opdringen, de door hare larven veroorzaakte gallen doen dit voor een groot gedeelte wel. Verder vormen zij zoowel door aantal als door verscheidenheid een zeer aantrekkelijk waarnemingsmateriaal.

Het aantal galmuggen is in de laatste jaren zeer groot geworden; d. w. z. men heeft er zeer veel leeren kennen. Soms komt eenzelfde soort voor op min of meer verwante planten, soms verleent ééne plant gastvrijheid aan meerdere soorten.

De bekendste muggengal is wel het „wilgenroosje”, dat vooral 's winters in het oog valt, als de wilgen hun blad verloren hebben. Nu weet ik wel, dat een groot aantal onzer lezers half onbe-

wust zullen denken: „Nooit gezien!” Maar dat is niet waar: alleen is nog nooit hun aandacht er op gevestigd. Want wie eens een „wilgenroosje” heeft



gezien, ziet ze telkens en telkens weer, terwijl hij zich verbaast, ze vroeger niet te hebben opgemerkt.

Men behoeft evenwel niet tot den winter te wachten, om ze te zien, want in 't begin van Juli zijn ze al volwassen. Dat is

te zeggen, de gallen; de bewoners, n.l. de muggenlarfjes zijn het dan nog lang niet. Eerst in het najaar hebben deze haar definitieve grootte.

In larvetoestand wordt de winter doorgebracht en eerst in April verpoppen zich de oranjekleurige, pootlooze maden, om in Mei de volwassen mugjes, *Cecidomyia rosaria* Löw., te leveren.

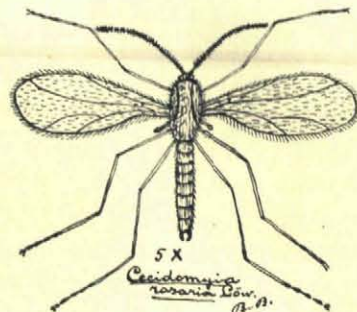
Dat zijn teere diertjes, hoewel ze als galmugjes lang niet tot de kleinste behooren; ze zijn ± 4 m.M. lang, bij eene vleugelspanning van 9 m.M. Sommige soorten zijn ruim 6 m.M.; maar andere daarentegen zijn slechts 1 m.M. lang.

De wijfjes leggen hare eieren aan de uiteinden der twijgen, die pas begonnen waren, zich te ontwikkelen. Door de stof, welke de larven afscheiden, vlak boven het vegetatiepunt van den tak, kan deze laatste zich niet in de lengte ontwikkelen. Ze groeien nu ongeveer zooveel m.M., als ze anders d.M. hadden kunnen halen, ten minste bij de twijgen, die voor de mandenmakerij worden gekweekt.

Doch al groeit de tak niet noemenswaard in de lengte, de bladeren worden toch, zij het ook abnormaal, gevormd; naar het midden toe worden ze steeds kleiner, tot we eindelijk het larfje dooreenigeschubben omgeven vinden.

Het is begrijpelijk, dat dit insect soms buitengewoon schadelijk kan zijn, wanneer het talrijk optreedt in de wilgencultures voor hoepel- en mandenmakerij.

In niet mindere mate kan zulks het geval zijn met *Cecidomyia terminalis* H. Lw. Dezen zomer nog zag ik onder Heemskerk een paar akkers



met wilgen bezet, waarvan de opbrengst voor aardbeienmandjes moest dienen. De teenenooft kan daar echter vrij wel als mislukt worden beschouwd; want de meeste twijgen waren niet half uitgegroeid, doordien ze aan hun top de spitse, knopvormige gallen van *C. terminalis* droegen.



Deze soort beschouw ik als haast nog schadelijker dan de vorige, daar er minstens twee generaties per jaar voorkomen. Bovendien is er nog een gering voordeel (voor het dier n.l.) in gelegen, dat ze bij 8 à 10 tegelijk in één gal leven.

Deze wordt gevormd uit de topbladeren, die toegespitst en samengerold worden.

Op ongeveer gelijke wijze als de wilgenroosjes worden de gallen van *C. crataegi* Winn. gevormd, die in den voorzomer, en later in den nazomer nogmaals, te vinden zijn aan het uiteinden der twijgjes van den meidoorn. Bij dezen gal vertoonen de bladen eene eigenaardige vorming van stekelige haren. En vooral merkwaardig is het, dat de prikkel, welke tot deze misvorming aanleiding geeft, zich zelfs uitstrekt tot enkele lager geplaatste bladeren, die toch feitelijk aan de galvorming niet deelnemen.

Abnormale beharing is evenwel iets zeer gewoons bij gallen. Zeer sterk komt dit uit bij de wollig behaarde, taschvormige gallen van *C. veronicae*. Op sommige plaatsen kan deze gal zóó talrijk zijn, dat het schijnt, alsof er een aantal vlokjes watten tusschen het gras liggen.

Soms bepaalt de galvorming zich enkel tot de bladeren. Zoo kan men in Juni en Juli op de esschen de gallen vinden van *C. acrophila* Winn. De larven dezer soort bewerken het dubbelvouwen der blaadjes langs de middelnerf, waarbij het bladmoes zich vleezig verdikt. Binnen de peulvormige gal vindt men meerdere witte larven, die als ze volwassen zijn, in de aarde verpoppen.



Op geheel gelijke wijze bewerkt *C. persica-riae* L. de bladeren van verschillende veelknoopen, waarbij deze tevens min of meer rood verkleuren.

Te Wijk aan Zee vond ik dezen zomer op een voormalig aardappelveld een drietal planten, waarvan genoegzaam alle bladeren vervormd waren.



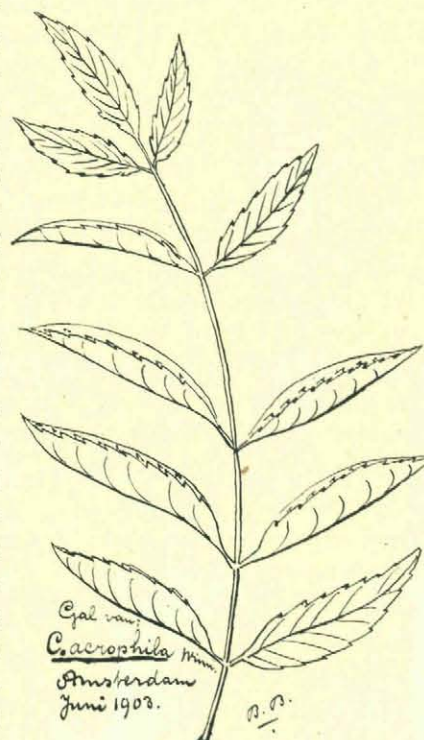
Bovendien waren ze prachtig rood gekleurd, zoodat ik op het eerste gezicht niet wist wat ik vóór me had. Aan de vliezige „kokertjes“ herkende ik eerst de plantenfamilie.

Trouwens, wie zijn planten niet „onder de knie“ heeft, behoeft aan de studie der gallen niet te beginnen.

Ook een bladgal, maar van geheel ander type kan men op de beukebladeren vinden. In het najaar van 1890 waren ze bijzonder talrijk in de fraaie beukenlaan van Rooswijk bij Velzen. Aan de boomen vlak bij den driekanten grenspaal, aan het begin van den „Nieuwen Weg“ door de duinen naar Wijk aan Zee, was bijna geen blad te ontdekken, waarop ze niet zaten.

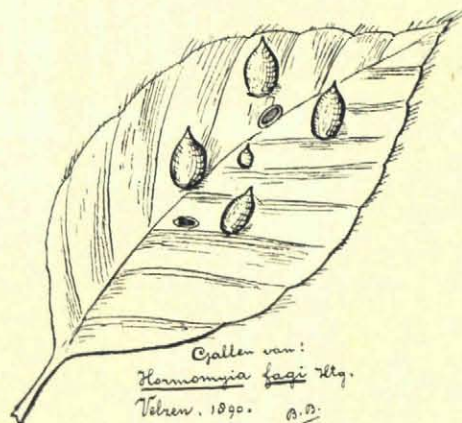
Het zijn min of meer kegelvormige, zeer harde gallen, elk door ééne larve van *Hormomyia fagi* Htg. bewoond. In het najaar vallen de gallen met haar bewoonsters af; deze overwinteren en verpoppen binnen den gal, om dien in 't voorjaar als volwassen dier, of eigenlijk als pop te verlaten.

Nu is zoo'n gal in den winter wel wat zachter geworden; maar er zou toch geen sprake van kunnen zijn, dat zoo'n uiterst zwak en teer galmugje zich door een zelfs veel dunner wand kon heenwerken.



Daarom werkt de pop zich door den galwand naar buiten; maar in plaats dat zonder nadere toelichting de zaak hierdoor duidelijker wordt, is veeleer het tegendeel het geval. Regel toch is, dat het popstadium in bijna volmaakte

bewegingloosheid wordt doorgebracht, terwijl de toekomstige organen (monddeelen en pooten) van 't volwassen dier voor het gebruik nog niet beschikbaar zijn, en nog binnen de scheeden besloten zitten. Hoogst merkwaardig zijn de inrichtingen, waarmee de poppen onder die omstandigheden de wanden der gevangenissen verbreken. In ons speciale geval is de kop der pophuid van twee



Gallen van:
Homomyia laei Halg.
Veluwe, 1890. B.B.

stevige hoorntjes voorzien, waarmee de pop zich naar buiten boort.

Van het geval, dat de bloemen tot gallen worden vervormd, vinden we een voorbeeld, bij de rolklaver, zoowel op *Lotus uliginosus* als op *L. corniculatus*, maar toch het meest op de laatste, kan men des zomers de gallen vinden van *Diplosis loti* D.G. Ook hier heeft de verpoping plaats binnen de gal.

Weer een ander galtype vinden we in den voorzomer op het echte walstroo (*Galium verum*), veroorzaakt door *C. galii* H.Lw. Op blz. 144 van den V Jaargang is deze galvorming al ter loops door mij genoemd; maar omdat ze in dit art. eigenlijk thuishoort, plaatsen we ditmaal de teekening er van nogmaals. De gallen worden gevormd onmiddellijk boven de kransen, en maken op eenigen afstand, vooral als bij rijpheid de stervormige opening er ingekomen is, den indruk van witte bloemen.

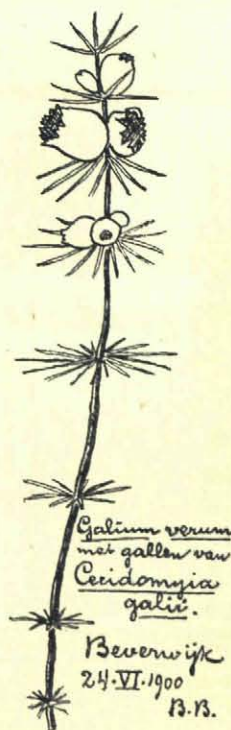
Al weer anders zijn de gallen, welke *Cecidomyia urticae* Pers. op onze beide brandnetels (*Urtica dioica* en *U. urens*) veroorzaakt. Aan stengels, bladeren, blad- en bloemstelen ontstaan lichtgroene gallen, ter grootte van een erwt, aan welke vorming de opperhuid met het daaronder gelegen grondweefsel deelnemen.

Van Juni tot einde October is deze uiterst algemeene gal overal te vinden.

Als laatste type geven we hier de kurkachtige gal van *C. salicis* Schrnk., die vooral op *Salix aurita* (geoorde wilg) te vinden is. Zoowel in de duinstreek, als aan den Muiderstraatweg is deze galvorming zeer talrijk.



Gal van:
Diplosis loti.
Nijk aan Zee
3 Aug. 1893.
B.B.



Galium verum
met gallen van
Cecidomyia
galii.

Beverwijk
24.VI.1900
B.B.

Hier mag niet onvermeld blijven, dat van een groot aantal galmuggen de larven wel op planten leven, doch geen galvormers zijn. Wie nu bezwaar tegen den naam mocht hebben, bedenke, dat we b.v. ook niet-zingende zangvogels en niet-spinnende spinnen hebben.

Sommige van deze zijn wel galbewoners; hiertoe behooren die, welke van bladluizen en galmijten leven. Het behoeft dus geen verwondering te wekken, dat we in de gallen van galmijten vrij regelmatig maden van galmugjes aantreffen.

Dit artikeltje van opwekking tot de gallenstudie willen we besluiten, met nogmaals

den titel te doen afdrucken van het praktische werkje dat men voor de determinatie beslist noodig heeft: Die Gallbildungen (zooecidiën) der deutschen Gefässpflanzen, von Dr. D. H. R. von Schlechtendal. Zwickan, R. Zückler.

Ik noemde dit een werkje; maar dat was met het oog op den omvang en den prijs, want men kan er 1315 galvormingen mee determineren. Mogelijk bestaat er ook reeds een tweede druk van, die dan stellig aanzienlijk uitgebreid is; want na het verschijnen van de eerste oplage (1891) is reeds weer heel wat materiaal verzameld.



Gal van
C. salicis
Amsterdam
Maart 1904.
B.B.

B. BOON.



MIJN EERSTE PESTVOGEL.

8 November 1903.

Het was op een der mooie herfstavonden in begin November, dat ik thuiskomende, mijn broer mij begint te vertellen van een man, die tijdens mijne afwezigheid er geweest was en zoo'n mooien vogel had geschoten, en of de meester er es efkes komen wou. Nou of ik, als een boer hem mooi vind, zei ik, dan moet het wel iets bijzonders zijn. En voor een achttal dagen nog had ik een Keep gehad en een Groote Lijster, de Kraanvogel, — wat zou het nu weer zijn, zoo sprak ik blijde bij mij zelven.

Voor dat ik om half zeven les moest geven, had ik nog 3 kwartier tijd. De eigenaar van den mooien vogel woonde