

men m.i. met de mogelijkheid van vestiging van nieuwe en verdwijnen van oude soorten in dit geval geen rekening hoeft te houden.

Zoo vonden we op 21 IX '30 vier soorten t.w.; *Retinella nitidula* Drap. (?), *Vitrea crystallina* Müll., *Goniodiscus rotundatus* Müll. en *Zonitoides nitidus* Müll., die we daar in Juli niet hadden aangetroffen; terwijl wij het eene exemplaar van *Vertigo substriata* Jeffr. op 21 Sept. waarschijnlijk niet hadden gevonden, wanneer we niet, omdat we in Juli een vijftientigtal exemplaren in dit boschje hadden aangetroffen, speciaal op deze soort hadden gelet.

Zoo is het verzamelen van slakken in hooge mate afhankelijk van de omstandigheden, en er kan ook niet genoeg op gewezen worden, dat het niet voorkomen van een soort slechts na uiterst grondig onderzoek verondersteld mag worden.

Gelukkig is reeds een deel van het Mantinger bosch in beschermende handen en laat het zich aanzien dat ook de overige stukken althans voorloopig intact zullen blijven, zoodat verder onderzoek onder de oorspronkelijke omstandigheden mogelijk is, waarbij echter ook een vergelijking met de helaas meer en meer verdwijnende omgevende bosch-resten niet zal mogen ontbreken.

LITTERATUUR.

- 1922 W. Beyerinck, Schatten van Drente. D.L.N. jrg. XXVII p. 123.
 1930 Dr. W. Beyerinck, *Polygonatum verticillatum* de Kransblad-Salomonszegel in midden-Drente. met eenige beschouwingen over de boschflora van het Drentsch district. D.L.N. jrg. XXXV p. 117.
 1865 Jules Colbeau, Excursions et découvertes Malacologiques faites en quelques localités de la Belgique pendant les années 1860-1865. Ann. Soc. Mal. Belg. Tome I 1863-'64-'65 p. 23.
 1926 R. A. Ellis, British Snails. A guide to the non-marine Gastropoda of Great Britain and Ireland.
 1927 D. Geyer, Unsere Land- und Süßwassermollusken.
 1862 J. G. Jeffreys, British Conchology vol. I.
 1927 W. S. S. van Benthem Jutting, Lijst van gemeenten als vindplaatsen van Nederl. Mollusken. Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2) deel XX p. LXXXIII.
 1919 J. Scholten, Eenige aantekeningen over de land- en zoetwatermolluskenfauna van Nederland. Bijdr. tot de Dierk. uitgegeven door het Kon. Zool. Gen. N. A. M. afl. XXI p. 67.
 1911 C. M. Steenberg, Danmarks Fauna No. 10, Bløddyr, 1 Landsnegle.
 1913 C. M. Steenberg, Verzeichnis der Landschnecken Dänemarks. Nchbl. D. Mal. Ges. 45; 1913 p. 124-133 en 163-171.
 1926 Dr. A. L. J. Sunier, *Vertigo substriata* Jeffreys, Faunae Neerlandicae nova species, een zoogenaamd glaciaalrelict. Zool. Med. R. Mus. Nat. Hist. Leiden deel IX p. 113.
 1906-'14 J. W. Taylor, Monograph of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles vol. III.
 1886 C. A. Westerlund, Fauna der in der paläarktischen Region. lebenden Binnenconchylien, I. November 1930. C. O. VAN REGTEREN ALTENA.

DE GALLEN VAN NEDERLAND.

AANVULLENDE LIJST. (Vervolg van blz. 298).

Quercus, (eik).

(Alleen *Qu. Robur* en *sessiliflora*, zomer- en wintereik. *Hierna* (blz. 331) *Q. cerris*, de Mos- of Turksche eik.)

Andricus albopunctatus, Schlchtd. ♀♀.

Tot 7 mM. groot, cilindrisch kegelvormig galletje in eikenknoppen. Eerst sappig, later verdrogend. Groen of roodachtig met witachtige lengtevlekken. — W. 1.2.

Andricus autumnalis, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *And. quercus ramuli* L.

Knopgalletje tot 5 mM. lang, eivormig toegespitst Bij rijpheid met lengtegroeven. — W. 1.3.

Andricus callidoma, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *A. cirratus*, Adl.

Langgesteeld eiken-knopgalletje, nauwelijks 2 mM. lang. Aan de punt soms met een bosje haren. Groen of geel. — W. 2.3.

Andricus cerri, Bey ♀♂.

Waarschijnlijk de geslachtsvorm van *Cynips quercus-calicis* die aan Turksche eiken voorkomt. Een geel kegelvormig galletje tot 2 mM. lang in de stuifmeelkatjes van gewone eiken. — W. 1.

Andricus collaris, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *Andricus curvator*, Htg.

Knopgal, citroenvormig tot 4 mM. lang, hard en kaal. Eerst rood, dan bruin met een witachtigen gordelvormigen ring. Een of meer in een knop. — W. 2.

Andricus curvator, Htg. ♀♂. — Geslachtsvorm van *A. collaris*, Htg.

Aan beide zijden van het eikeblad halfbolvormig uitkomend. Tot 5 mM. groot met 2 mM. groote binnengal. — W. 1.2.3.5.

Andricus fecundator, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *A. pilosus*, Adl.

Hopbelvormige tot 15 mM. lange uit sterk vergroote knopschubben bestaande omhulling van de binnengal, die tot 9 mM. lang, bruin, hard, eivormig is. Zeer bekende gal. De „Eichenrose” der Duitschers. — W. 1.2.5.6.7.8.9. Fig. 54 Gallenboekje. Zie de afb. no. 13.

Andricus giraudianus, D. T. et Kieff. ♀♀.

Langgesteelde tot 2½ cM. lange spoelvormige gal temidden van de weinig veranderde knopschubben. Eerst grauwgroen, iets rood, later bruin. Behaard. — W. 1.6.

Andricus globuli, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *A. inflator*, Htg.

Rond; tot 4½ mM. lang; aan de punt een gele of roode wrat. Zwak vleezig later netvormig geaderd. Van binnen houtig. In eikeknoppen. — W. 1.2.5. Fig. 60 Gallenboekje.

Andricus inflator, Htg. ♀♂. — Geslachtsvorm van *Andr. globuli*, Htg.

Kruikvormige verkorting van de jonge takjes, tot 2 cM. lang en 1 cM. dik. In het midden een langwerpige, ten leste open holte, waarin een kleine binnengal. — W. 2.3.5.6.7.8. Fig. 60 Gallenboekje.

Andricus malpighii, Adl. ♀♀. — Agame vorm van *Andr. nudus*, Adl.

Kort gesteelde of zittende gal in eikeknoppen. Spoelvormig, kaal, meest met 5 roode lengteribben. — W. 2.

Andricus nudus, Adl. ♀♂. — Geslachtsvorm van *A. malpighii*, Adl.

Tot 1½ mM. lange, smal eivormige gal soms met een haarbosje aan de punt. Eerst groen, later geel, in stuifmeelkatjes van eiken. — W. 2.

Andricus ostreus, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *A. furunculus*, Bey.

Op zij van middel- of zijnerven, meest aan de onderzijde van eikenblad tot 4 mM. lang, zijdelings afgeplat, hard, glad, glanzend. Eerst groen of geel, later met violette vlekken of punten. Terwijl de buitengal verdroogt, groeit de harde binnengal, welke dan tusschen de kleppen der inmiddels opengesprongen buitengal zit. — W. 1.2.3.5.6.

Andricus pilosus, Adl. ♀♂. — Geslachtsvorm van *Andr. fecundator*, Htg.

Eivormig toegespitst 2 mM. Met stijve achterwaarts gerichte witachtige haren. Eerst groen, dan lichtbruin. — W. 1.2.

Andricus pseudo-inflator, Tavar. ♀♂.

Een veel op *A. inflator* lijkend galletje, doch veel kleiner, slechts 6 bij 5 mM. — W. 1.

Andricus quadrilineatus, Htg. ♀♀.

Tot 3 mM. eivormig katjesgalletje met zwak verheven, vaak onderbroken of samen-vloeiende lengtestrepen. Eerst groen, dan bruin. — W. 1.3.

Andricus quercus-corticis, L., ♀♀ = Agame vorm van *Andr. gemmatus*, Adl.

Omgekeerd, kegelvormig galletje aan de takjes der eiken, 10 bij 5 mM., meest meerdere bijeen, elkaar platdrukkend. Punt als een deksel afvallend, onderste deel in de tak-schors. — W. 2.

Andricus quercus radialis, F. ♀♀. — Agame vorm van *A. trilineatus*, Htg.

Aan het onderste deel van den stam of aan de wortels van eiken, meest dicht bij de aardoppervlakte. Groote (tot 7 cM.) ronde veelkamerige gallen. Eerst vleezig dan houtig. — W. 2.5.6.9. Fig. 52 Gallenboekje.

Andricus quercus-ramuli, L. ♀♂. — Geslachtsvorm van *A. autumnalis*, Htg.

Tot 2 cM. groote bolvormige (op balletje katoen gelijkende) verzameling van 10—20, ± 2 mM. groote galletjes met lange witte haren bedekt. — W. 1.6. Zie de plaat no. 14.

Andricus seminationis, Gir. ♀♀.

Spoelvormig, zittend of kortgesteeld galletje aan den bladrand in een abnormale blad-insnijding aan het eind eener nerf. 12 bij 3,5 mM.; aan de punt een wrat met een haar-kranse. — W. 1.2.

Andricus sieboldi, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *Andr. testaceipes*, Htg.

Brede kegelvormige op tulbandjes gelijkende tot 6 mM. groote gallen aan het onderste deel van stammen en takken dicht bij de aarde. Vlieggaat op zij. — W. 1.2.5.6. Fig. 55 Gallenboekje.

Andricus solitarius, Fonsc. ♀♀.

(Sommige auteurs meenen dat dit de agame vorm is van *Andr. xanthopsis*, Schlchtd, anderen van *Andr. amentis* Gir. of *Neuroterus aprilinus*, Gir.)

Op fleschjes lijkende tot 16 mM. lengte. Eerst groen en behaard later roestbruin en kaal. Aan de basis omgeven met kleine knopschubben. — W. 1.6.

Andricus testaceipes, Htg. ♂♀. — Geslachtsvorm van *Andr. sieboldi*.

Gal veel gelijkend op *Andr. trilineatus* Htg. en daarvan moeilijk te onderscheiden (zie ald.) — W. 1. Fig. 55 Gallenboekje.

Andr. trilineatus, Htg. ♀♂. — Geslachtsvorm van *Andr. quercus-radialis*, F.

Gal tot 5 mM. lange onregelmatige spoelvormige opzwellings van hoofd- en zijnerf van eikeblad. — W. 1.3.5.9. Fig. 52 Gallenboekje.

Biorrhiza aptera, Bosc. ♀♀. — Agame vorm van *Biorrhiza pallida* Ol.

Ronde ± 1 cM. groote, eerst vleezige, dan houtachtige gal met ruw oppervlak aan de wortels van eiken, tot 1 M. diep. — W. 1.2.3.4.5.6.7. Zie fig. 51 Gallenboekje.

Biorrhiza pallida, Ol. ♀♂. Aardappelgal. — Geslachtsvorm van *Biorrhiza aptera* Bosc.

Knollige gal tot 4 cM. groot aan het einde van eikentakken. Eerst sappig, tamelijk week, geelachtig-groen, soms rood aangelopen; later hard en bruin met vele gaatjes (oude gallenkamertjes). — W. 1.2.3.4.5.6.7.9. Zie fig. 51 Gallenboekje en de plaat hierbij no. 7.

Diplolepis agama, Htg. ♀♀.

Tot 4 mM. groot, eivormig, eerst sappig en geelwit, dan hard-droog en bruingeel. Kaal, glad of iets hoekig. W. 5.9.

Diplolepis divisa, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *D. verrucosa* Schlchtd.

Tot 8 mM. groot hard, dikwandig, van boven en onder afgeplat. Aan de nerven, vaak talrijk. Glanzend, glad of met wratjes. Vaak rood. — W. 2. Fig. 61 Gallenboekje.

Cynips kollari, Htg. ♀♀. — (Waarschijnlijk de agame vorm van *Andricus circulans* Mayr.)

Tot bijna 3 cM. groot, bolvormig, glad of met zwakke verhevenheden, in het begin groen en kort behaard, later bruin-geel, kaal. In het midden de duidelijk afgescheiden langwerpige larvekamer. De gal ontstaat zijdelings aan een knop, welke zich normaal ontwikkelt. Blijft als houtige knikker jarenlang aan den tak zitten. — W. 1.2.3.4.5.6.7.8.9. Zie fig. 63 Gallenboekje en de plaat hierachter no. 6.

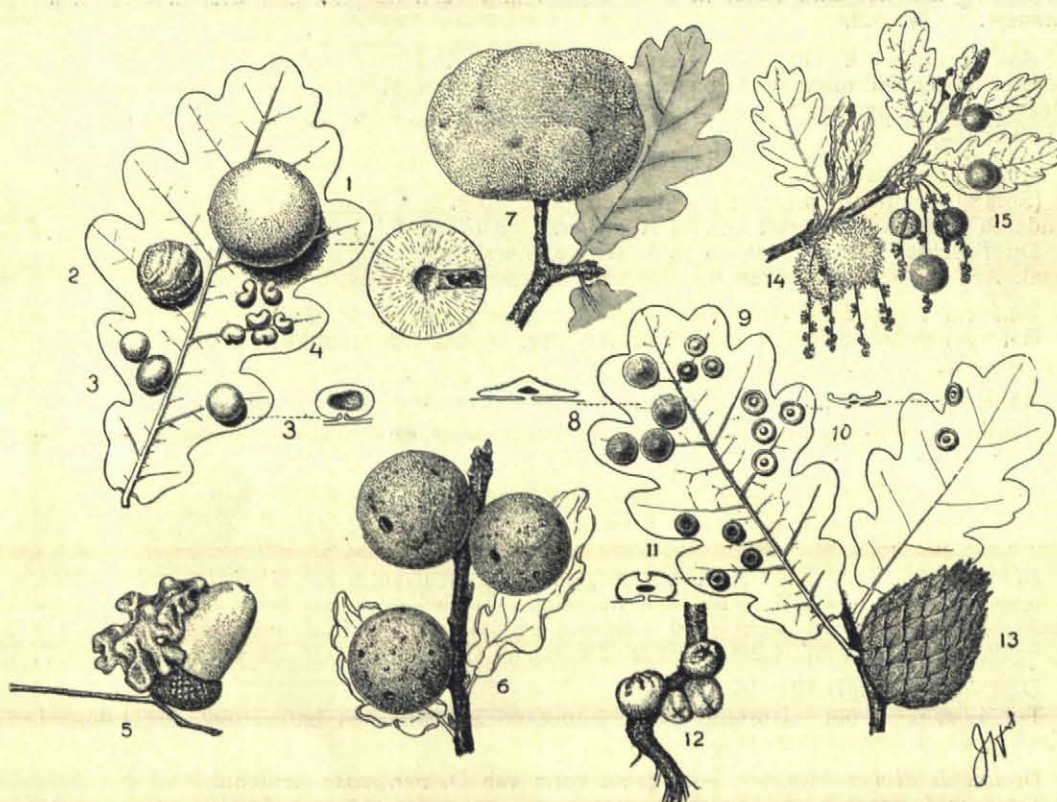
Cynips quercus-calicis, Burgsd. ♀♀. — (Waarschijnlijk de agame vorm van *Andricus cerri*, Beij.) Zie de plaat hierachter no. 5.

Aan de eikels stomp zakvormige, vaak kleine gebergtekammen vormende uitwassen, die soms den geheelen eikel en de vruchtnapjes omhullen. In een holte de tot 3½ mM. groote binnengal. De gal ontstaat 's zomers tusschen eikel en napje „Knopper”. — W. 1.3.5.6.

Diplolepis verrucosa, Schlchtd. ♀♂. — Geslachtsvorm van *D. divisa* Htg.
5 bij $2\frac{1}{2}$ mM. Cylindrisch of stompkegelvormig, met afgeronde punt. Groen of rood,
matglanzend, door blaasachtige haren fijn gekorrelt. — W. 1.2.5.6.9. Fig. 61 Gallenboekje.

Diplolepis similis, Adl. ♀♂. — Geslachtsvorm van *D. longiventris*, Htg.
Eivormig, grauwgroen met tamelijk lange, witachtige beharing, zonder knopschubben.
Meest aan den voet van oude stammen. — W. 2. Fig. 58 Gallenboekje.

Diplolepis longiventris, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *D. similis*, Adl. (Plaat no. 2.)
Tot 1 cM. groot, kogelvormig met onregelmatige roode strepen en banden. Wand
tamelijk hard. Aan de onderzijde der bladeren. — W. 1.2.3.5.6.9. Fig. 58 Gallenboekje.



Wespengallen op eik. — 1. *Diplolepis quercus-folii*; 2. *D. longiventris*; 3. *D. divisa*; 4. *Trigonaspis renum*; 5. *Cynips quercus-calicis*; 6. *C. kollari*; 7. *Biorrhiza pallida*; 8. *Neuroterus lenticularis*; 9. *N. fumipennis*; 10. *N. laeviusculus*; 11. *N. numismalis*; 12. *Trigonaspis megaptera*; 13. *Andricus fecundator*; 14. *A. quercus-ramuli*; 15. *Neuroterus quercus-baccarum*.

Diplolepis quercus folii, L. ♀♀. — Agame vorm van *D. taschenbergi*, Schlchtd.
Kogelvormige, ronde, tot 2 cM. groote bladgal, vaak met rood wangetje. „Galappeltje”.
Oppervlakte glad met kleine verhevenheden. In 't midden ronde kamer. — W. 1.2.3.4.5.6.7.8.9.
Zie de plaat hierbij no. 1 en Gallenboekje Fig. 57.

Diplolepis taschenbergi, Schlchtd. ♀♂. — Geslachtsvorm van *D. quercus-folii* L.
Tot 3 mM. Eivormig, fluweelachtig behaard, eerst rood, later donkerviolet. Vaak te
midden van knopschubben of blaadjes aan de takken der eiken. — W. 1.2.5.6. Fig. 57
Gallenboekje.

Neuroterus albipes, Schck. ♀♂. — Geslachtsvorm van *N. laeviusculus*, Schck.

Aan de punt van hoofd- of zijnerven. Langwerpig-eivormig 2 bij 1 mM. zijdelings bevestigd. Bleekgroen tot geel. Eerst afstaand behaard, later meest kaal. — W. 1.2.5.9. Fig. 62 Gallenboekje.

Neuroterus laeviusculus, Schck. ♀♀. — Agame vorm van *N. albipes*, Schck.

Schijfvormige bladgal met iets verhoogd midden. Tot 5 mM., radiaal gestreept, rand vlak of ietwat rond. Met enkele sterharen of kaal. Geel tot donkerrood, aan beide zijden der bladeren. — W. 1.3.5.9. Pl. no. 10 en Gallenboekje Fig. 62.

Neuroterus lenticularis, Ol. ♀♀. — Agame vorm van *Neuroterus quercus-baccarum*, L.

Tot 6 mM. groote lensvormige gal, met groote roestbruine sterharen. Aan den rand wit gevlekt. — W. 1.2.3.4.5.6.9. Pl. no. 8 en Gallenboekje Fig. 62 en 53.

Neuroterus quercus baccarum, L. ♀♂. — Geslachtsvorm van *N. lenticularis* Ol.

Tot 7 mM. groote besachtige kogeltjes zoowel aan meeldraadkatjes als bladeren der eiken. Wand dik, sappig. — W. 1.2.3.6.7.9. Pl. no. 15, Gallenboekje Fig. 62 en 53.

Neuroterus numismalis, Fourc. ♀♀. — Geslachtsvorm van *N. vesicator* Schlcht.

De kleine 2 à 3 mM. groote galletjes lijken net met zijde oversponnen knoopjes op eikeblad. — W. 1.2.3.5.9. Plaat no. 11 en Gallenboekje Fig. 62.

Neuroterus vesicator, Schlcht. ♀♂. — Geslachtsvorm van *N. numismalis* Fourc.

Puistvormige gal, aan beide zijden van het blad uitstekend. Van boven gestreept, weinig gewelfd met een wrat in 't midden. Van onder vlakker. — W. 2. Fig. 62 Gallenboekje.

Neuroterus tricolor, Htg. ♀♂. — Agame vorm van *N. fumipennis* Htg.

Tot 4½ mM. groote besjes, groen, niet doorschijnend. Eerst met afstaande verspreide haren, later bijna kaal. Wand sappig. — W. 1.2. Fig. 62 Gallenboekje.

Neuroterus fumipennis, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *N. tricolor* Htg.

3 × 1 mM. groot bruingeel of roodachtig schijfje met verhoogd midden, zonder witte vlekken op eikeblad. Met verstrooide groote roestbruine sterharen. — W. 1.2. Pl. no. 9 en Gallenboekje Fig. 62.

Trigonaspis megaptera, Pz. ♀♂. — Geslachtsvorm van *Tr. renum* Htg.

Aan jonge, meest eenjarige boompjes of opslag aan eikestompen tot 7 mM. groote sappige, dikwandige, mooi rood of witachtig gekleurde eenkamerige gallen soms met enkele schubachtige aanhangsels. — W. 1.2.3.4.6.9. Pl. no. 12 en Gallenboekje Fig. 56.

Trigonaspis renum, Htg. ♀♀. — Agame vorm van *Tr. megaptera* Pz.

Tot 4 mM. groote, plat-niervormige galletjes aan hoofd- en zijnerven, vaak in rijen aan de onderzijde van het blad, dat daar vergeeld is. Tenslotte rond, bruin of zwart. — W. 1.2.5.6. Pl. no. 4 en Gallenboekje Fig. 56.

Quercus cerris, Turksche eik. — *Andricus circulans*, Mayr. ♀♂.

(Zeer waarschijnlijk de geslachtsvorm van *Cynips kollari* Htg.)

Eivormige tot 2½ mM. lange, bruin-gele, iets roode, kale, dunwandige galletjes tot 8 in een knop, de omhullende knopschubben uit elkaar dringend. Eén larf in elk galletje. — W. 1.

Andricus cerri, Bey. ♀♂. — (Waarschijnlijk de geslachtsvorm van *Cynips quercus-calicis* Burgsd.)

Kleine, tot 2 mM. kegelvormige galletjes, de eene helft der meeldraden vervangende, de andere zit er vaak zijdelings aan. — W. 1.

(Wordt vervolgd.)

A. JOMAN.