

goed als geen beschadiging vertoonen, mag men wel opmaken, dat zij geen al te verre reis achter zich hebben gehad. Ze kunnen afkomstig zijn uit de bronnen van den Jeker of uit die van zijn zijstroompjes, zooals de Ezelsbeek en de Buth tusschen Tongeren en Mall, de Yerne in de buurt van Grandville, en de nog zuidelijker uitmondende Mulle.

Intusschen blijft de mogelijkheid bestaan, dat ze inderdaad op Nederlandsch gebied geleefd hebben en kan een grondig onderzoek van het Zuid-Limbursche grondwater te eeniger tijd het bewijs daarvan leveren. In ieder geval staat het door deze vondst nu wel vast, dat *Avenionia bourguignati* (Loc.) voorkomt in het stroomgebied van den Jeker. Waar zich de preciese woonplaats bevindt, zal zeker de toekomst leeren.

De bijgevoegde afbeeldingen spreken voor zichzelf. De mondrand van het exemplaar op Fig. 1 vertoont aan de onderzijde een toevallige uitbocht. Van dit exemplaar is de hoogte 2.13 mm, die van het tweede stuk (Fig. 2) bedraagt 2.12 mm. De grootste diameter van beiden is 1.08, de hoogte der mondopening ± 0.68 mm.

Utrecht, 21-7-1943.

NAAR DE MAASSTREEK

door

A. DE WEVER.

Foto's v. d. schr.

IV.

In 1914 werd Glaskruid (*Parietaria officinalis*) in den Museumtuin geplant, vanwaar 't zich tot op den walmuur (in den grond) tusschen gebouw Nieuwenhof en groote walmuur langs den Jeker heeft uitgebreid, tot vóór eenigen tijd zelfs in een spleet tusschen muur en trottoirtegels.

Dit jaar ontdekte de heer Grégoire een prachtige vegetatie Liggend Glaskruid (*P. ramiflora*) in den kademuur langs de Maas bij 't Stadspark en in de resten van 't fort Randwijck. Hij vermoedde, dat deze soort uit België met de Maas is aangevoerd, echter niet uit Lanaye, want daar groeit alleen *P. officinalis*, maar uit Visé, waar *P. ramiflora* in muren langs de Maas groeit. In ieder geval is 't een mooie aanwinst voor onze wilde flora. Glaskruid is wel niet uitsluitend stroomdalplant; in N. Nederland, België en Duitschland komt 't ook buiten een stroomgebied voor.

Wij nemen nu den weg langs de Maas van Wijk naar de spoorbrug, waar we bij de zinkwitfabriek op afval Witte Munt met zuiver witte bloemen opmerken. Meestal zijn ze meer of min lilakleurig. Natuurlijk zien we er ook Klein Hoefblad. Zink is voor haar geen vergift. Ze bevat er 2% van in den wortelstok; 't is dan ook in de z.g. zinkflora langs de Geul ingedrongen.

Langs den veldweg naar 't Borgharenerbroek

zien we in de grasstrook *Knollathyrus*. Des zomers kan de akker hier er rood van zien, als men 't tenminste juist treft, dat er graan staat en geen hakvruchten. Men speurt ze dan ook aan den fijnen geur, bijna als van Reukerwten. De eigenaar der hoeve te Limmel kan ze maar niet kwijtraken, zoo sterk vermeerdert ze zich door worteluitloopers en knolletjes. De oude knollen kunnen wel zoo dik worden als een klein kippen-ei („muizen met steerten” noemt de Dodonaeus). Wij zullen haar langs 't nieuwe kanaal veel meer ontmoeten. Langs den spoorweg Bunde-Geul en bij 't Voogdijgesticht te Heer is ze met Maaskiezels aangevoerd, evenals te Schin op Geul en langs den Cannerweg. In M. Limburg groeit ze ook in akkers langs de Maas. In Gelderland werd ze gekweekt voor de eetbare knollen („erdeikels”).

Aan den rand van de akkers groeien hier Gewone en Stinkende Kamille door elkaar. Laatstgenoemde is buiten 't Maasdal alleen op aanvoertreinen te vinden.

Wat hier duidelijk in 't oog valt, dat is de Groote Klis, waarvan in Mei de bladrossetten zoo decoratief zijn, wegens de breede eenigszins gegolfde bladen. In Juli en Augustus zijn 't indrukwekkende planten met meterhooge, vertakte bloem- of vruchtstengels.

In 't nog heldere Canjelbeekje zwemmen groene slierten van Sterrekroos, zoowel Herfst- als Moerassterrekroos. Lies- en Mannagrassieren de boorden, evenals Groote Egelskop, Kleine Watereppe en Groote Waterweegbree.

't Dichtbladig Fonteinkruid ziet er niet zoo frisch uit, omdat 't zooveel vuil opvangt en vasthoudt.

In een paar slooten bij Limmel en 't kasteel Bethleem is nog wat Waterviolier overgebleven; in helder water een mooie verschijning. De bloemen zitten in kransen langs den stengel als bij Japansche Sleutelbloemen. De hoofdstengel, die bijna 1 meter lang kan worden, ligt horizontaal; de zijstengels staan vertikaal om den bloei-stengel, die $\frac{1}{2}$ meter lang is, waardoor deze beter rechtop blijft. Als sloten en poelen droog raken, kan ze zich redden door den landvorm aan te nemen. Ze krijgt dan heel korte blaadjes en bloeit nauwelijks meer. De vruchtwand vergaat door verslijming, waardoor de zaden in 't water terecht komen.

Over de Canjelbeek begint 't Borgharenerbroek. Eens was dit gedeeltelijk vochtig eikhaagbeukbosch met veel Vrouwtjesvarens, Springzaad, Bergeerenprijs en andere, die van voedselrijk bodemwater hielden. Er waren ook plekken, waar water dicht aan of boven de oppervlakte kwam. Hier had zich elsbroek gevormd met Geldersche Roos, Sporkenhout, Lijsterbes, Oor- en Grauwe Wilg, Hop, Bitterzoet, e.a. In den voet der Elzenstronken hadden zich Stekelvarens genesteld met veenvormende mossen. Canadeesche Populieren en Witte Els heeft men er later bijgeplant. Boschbies siert de natte plekken met groote pluimen, groene bloempjes, soms 2 of 3 étages hoog. Lies-

gras had er al getracht land te vormen met medewerking van Pluim-, Moeras- en Snavelzeggen.

Opvallend waren hier in 't vochtig eikhaagbeukbosch drie plantsoorten, die van veel kalk houden en in 't kalkhaagbeukbosch in 't krijtdistrikt overal te vinden zijn, n.l. Ruig Hertshooi, Ruig Klokje en Boschvergeetmeniet. Ze waren er al vóór 't nieuwe kanaal en zullen door de Maas uit 't krijtland zijn aangevoerd.

Langs den weg evenwijdig met 't kanaal verheffen zich frissche struiken van Grootte Klis; trots en ongenaakbaar, of ze in de felle zon of in halfschaduw staan. Ook deze heeft 't grootste verspreidingsgebied in de Maasstreek; daarbuiten is ze zeldzaam en onbestendig.

Kleine Klis is over de heele provincie algemeen verspreid. De vermoedelijke kruising van beiden (*Arctium nothum*) komt echter weer alleen in het Maasdal voor, en nooit zonder de stamouders, zooals 't in N. Nederland regel is, waar ze dus reeds gefixeerd is.

Nu we toch in de Klissen zitten, denken we ook aan Donzige Klis, die nog sierlijker is als de Grootte, vooral wanneer de bloemknoppen nog in een donzig, wit omhulsel zitten. Zij verscheen plotseling één jaar na de overstroming der Maas in 1926. 't Lot was haar bijzonder gunstig, want de zaden kwamen terecht op een braakliggend stuk tuingrond bij 't klooster Mariënweerd. Vier jaar lang heeft ze daar stand gehouden. Of ze uit België kwam of van een stortterrein bij een fabriek? Ze is daar ook niet echt inheemsch. Verder noordwaarts staat ze nog te Stein in de Koeweide langs de Maas, waar ze kruist met Grootte- en Kleine Klis.

Nu betreden we 't terrein bij de sluis, dat opgehoogd is met grond uit 't kanaal en kiezel uit de Maas. Door den aanleg van 't kanaal werd bosch en broek ontwaterd en verdwenen de typische plantsoorten, om plaats te maken voor een zeer gemengd gezelschap.

Vanaf de sluis zien we al eenige Maasdalplanten. Heksenmelk en Zeepkruid. Toch ook nog wat van 't kalkminnend trio Ruig Hertshooi, Ruig Klokje en Boschvergeetmeniet; verder nog een, die van kalk houdt: Donderkruid met een onaangename kleur en geur. Smeerwortel in vele kleuren, van diep donkerpaars tot lichtlila, van karmijnrood tot lichtrose; ook zuiver albino's zonder eenig spoor van anthocyaan; zelfs bontbloemige kan men er ontmoeten, maar geen blauwe tinten, die zijn alleen afkomstig van *Symphytum aspernum*, die vroeger wel eens als veevoeder gekweekt werd op heel slechte gronden. Op veel plekken verlevendigen Wilgenroosjes deze terreinen. In Juli zijn heele partijen rose gekleurd door Leverkruid en in Augustus goudgeel door Boerenwormkruid, met zijn krachtigen, frisschen loofgeur. Nu bloeit hier nog een gele Composiet, n.l. Bitterkruid, dat uit 't zuidelijker krijtland is gekomen. Heel mooi is nu ook bloeiend Knoopkruid; 't meest in den laatbloeienden vorm (*serotina*) van de smalbladige on-



KNOLLATHYRUS

dersoort (*angustifolia*) met hooge, sterk vertakte stengels. Deze ondersoort is eigen aan 't krijtland en in de rivierdalen. Ook kan men op deze terreinen nog andere vormen van Knoopkruid tegenkomen, zoowel witviltige als geheel groene.

Gaan we langs de sluis naar den kanaaldijk, dan worden we getroffen door de wilde bloemenpracht, waarmede deze in Juli overdekt is: Margrietten, Streep- en Tandzaad, Biggekruid en Bitterkruid, Rolklaver, Valeriaan, Bloedkruid, Moerasspiraea Rapunzelklokje, Wilde Reseda, Wit-, Geel- en Kruiswalstroo, Knoopkruid, Knautia, Havikskruid en vlak bij 't gebouw der grintmalerij massa's Knollathyrus, Moederkruid e.a.

Boksbaard is een heel gewone, maar merkwaardige plant. Als ze nog niet bloeit, zal men ze licht voorbijloopen, want de bladen zijn smal als 't gras, waar ze tusschen staat. Wil men de bloemen zien, dan moet men er vroeg bij wezen. Om 2 uur n.m. hoogstens vinden we ze zóó gesloten, dat de plant niet meer te herkennen is; en als ze geheel open staan lijken ze op zooveel alle-daagsche composieten. Maar ziet eens hoe kunstig

de zaden gebouwd zijn; ge behoeft er niet eens een vergrootglas voor. Eerst zitten al die harige schermpjes netjes tegen elkaar opgevouwen, omsloten door de groene omwindsels, zoodat alleen aan den top 't pluus er uit komt kijken. 't Heeft dan wel wat weg van een miniatuur bokkensik. Zoodra ze den tijd gekomen achten, gaan de omwindsels uit elkaar en de haarkroon van 't zaad gaat zich meer horizontaal of trechtervormig uitspreiden. Dan laat 't zaad van den vruchtbodem los en vliegt de wijde wereld in; eerst nog een eindje op en neer dwarrelend, alsof 't naar het meest geschikte plekje zoekt, om voorgoed te landen, zich te vestigen en te ontkiemen. Ieder zaad draagt aan den top een heel dun steeltje als een voetstuk, waarop een kransje van fijne haartjes is uitgespreid, als de baleinen van een regenscherm en als valschermdienst doet. De valvertraging bij zoo'n zaadje is vijfmaal grooter, dan bij 'n val in een luchtledige ruimte. Al deze baleinen zijn bovendien nog door dwarse haren, die in elkaar grijpen, verbonden.

Op de terreinen tusschen 't broek en 't kanaal zien we nog geheel vrijstaande, rijkbloeiende struiken van Wilde Rozen, Vlier en Roode Kornoelje en andere houtgewassen. Dit zijn de pioniers voor toekomstige boschvorming, als de mensch niet ingrijpt.

Bauhin's Havikskruid kwam in 1908 't eerst met een zaadmengsel uit Duitschland, waarmee de spoordijk te Hoensbroek bezaaid werd. Ze heeft er zich sterk uitgebreid. 't Is de ondersoort *Weisseanum*, die haar gebied in Westfalen heeft.

Kort daarna werd ze ook waargenomen bij de mijn O. N. 2 te Schaesberg, bij de bruinkoolgroeven te Welsenheuvel en Schrieversheide.

In 1942 vond Dr. Dijkstra een uitgebreide vegetatie van *Hieracium Baubini* langs 't nieuwe kanaal bij de brug vanaf Meerssenhoven tot Borg-haren; en niet alleen de bovengenoemde ondersoort met lange, bebladerde uitloopers, maar ook de ssp. *aerostolonum* met uitloopers in den oksel der stengelbladen.

Hier vond hij ook Geoorde Zuring (*Rumex thyrsiflorus*), die in N. Limburg in 't Maasdal een heel gewone plant is, evenals langs den Rijn en Waal, maar tot nu toe in 't zuiden nog niet bekend was. (Wordt vervolgd).

REMARKS ON NEW OR LITTLE KNOWN INDOMALAYAN MOTHS (LEPID. HETEROC.). V.

By Prof. Dr. W. ROEPKE, Wageningen.

The ♂ genitals, fig. 10 b, are rather complicate. The uncus is rather short, its apex rounded and covered with many spines, directed backwards. It bears a very prominent and strongly chitinized, sword-like scaphium, surpassing it in length. Hereunder follows a chitinous crossplate which laterally ends in two strong projections, directed forwards. The valva is rather membranaceous,

being double folded, elongate, slightly bent inwards, with the apex blunt and strongly hairy, the hairs being bent backwards. Saccus broad and blunt. Aedeagus simple, straight, but with two prominent, rodlike, strongly chitinized, dorsal projections, originating from the juxta. The apices of these rods are densely spinulose.

16. *K. testacea* n. sp.:

figs. 10 a wing venation. 10 b (♂ genitals).

Coloration of head and thorax greyish yellow, abdomen darker. Forewing yellowish, irrorated with dark brown scales, this irroration is more dense along termen and on median area, which

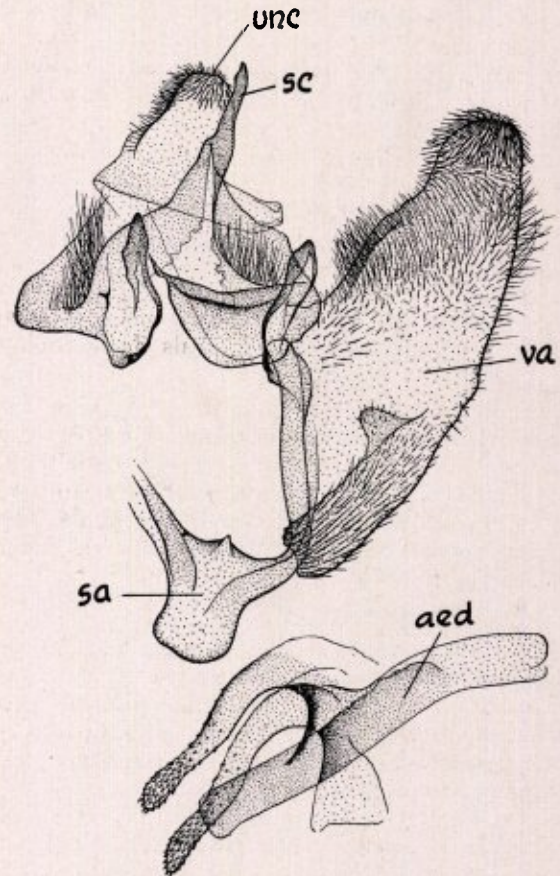


Fig. 10b. *Kawiella testacea* n. g. n. sp. ♂, genitalia; unc uncus; sc scaphium; va valva; sa saccus; aed aedeagus. One valva omitted.

therefore, appear rather darker. The median area is bordered by a distinct, curved, darker postmedian crossline. Cilia greyish brown.

Hindwing uniformly light greyish yellow, including cilia.

Underside about the same as upperside.

1 ♂, 36 mm, holotypus. Locality: Perbawatee, W. Java, 1000 m. leg. Walsh. Unfortunately, this specimen is in a very bad condition, but I remember to have seen several well preserved specimens in the Brussels Museum, from Mt. Kawi in Central Java, leg. Kalis, collection van Delden.

(To be continued).