

2de. De vorm der nesten is bij de beide soorten verschillend; de groote harsmier bouwt bolvormige of min of meer halfbolvormige nesten; de kleine harsmier steeds platte nesten, die zich meestal om den geheelen stamomtrek uitstrekken.

3de. De nesten der groote harsmier hebben grootere nestingangen dan die der kleine harsmier. Bovendien hebben die der groote harsmier gewoonlijk minder ingangen.

4de. De groote harsmier bouwt, voor zoover ons bekend, geen tunnels, de kleine wel.

Buitenzorg, 30 Mei 1934.

LITERATUUR.

1. J. P. Schuitemaker en C. J. H. Franssen. Iets over insecten en harsen. De Tropische Natuur, jaargang XXII, 1933 blz. 181—184, 205—209 en 220—223.
2. C. J. H. Franssen en J. P. Schuitemaker. De nesten van *Paratopula ceylonica* var. *sumatrensis* For. Nat. Hist. Maandblad, jaargang XXII, 1933 blz. 105—107.
3. C. Menozzi. Description préliminaire d'une espèce nouvelle de fourmi constituant un genre nouveau. Nat. Hist. Maandblad, jaargang XXII, 1933, blz. 146.
4. H. Friese. Neue *Trigona*-Arten von Borneo (Hym.) Nat. Hist. Maandblad, jaargang XXII, 1933 blz. 45—46.
5. H. Friese. Eine neue *Trigona* von Sumatra (*Hymenoptera, Apidae*). Nat. Hist. Maandblad, jaargang XXII, 1933 blz. 147.

VERKLARING DER AFBEELDINGEN.

Plaat 1.

- a, b en c. Nesten van *Paratopula ceylonica* var. *sumatrensis* For. op pengarawan (*Shorea leprosula*). Verkleining lineair $4\frac{1}{2} \times$. Foto Schuitemaker.
- d. Nest van *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi op lagan (*Dipterocarpus*-species). Verkleining lineair $4 \times$. Foto Schuitemaker.
- e. Nest van *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi op resak (*Hopea*-species). Verkleining lineair $4 \times$. Foto Schuitemaker.
- f. Idem als e. Doorsnede. Verkleining lineair $2 \times$. Foto Schuitemaker.
- g. Nest van *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi. Verkleining lineair $2\frac{1}{2} \times$. Foto Schuitemaker.
- h. Nest van *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi op resak (*Hopea*-species). Verkleining lineair $4 \times$. Foto Schuitemaker.
- i. Nest van *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi op meranti lilin (*Shorea*-species). Verkleining lineair $4 \times$. Foto Schuitemaker.
- j. Idem op doorsnede. Verkleining lineair $4 \times$. Foto Schuitemaker.

Plaat 2.

- a. Nest met tunnels van *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi op resak-boom (*Hopea*-species). Verkleining $2 \times$. Soekardi get.
- b. Idem op doorsnede. Beneden links is te zien, dat de mieren tot in het hout geknaagd hebben om de hars te tappen. Verkleining $2 \times$. Soekardi get.
- c. Doorsnede van een nest van *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi op resak-boom (*Hopea*-species). Verkleining $2 \times$. Soekardi get.
- d. Werkbij van *Trigona thoraiica*. Vergroting $5 \times$. Soekardi get.

Plaat 3.

- a. Nest van *Paratopula ceylonica* var. *sumatrensis* For. op pengarawan (*Shorea leprosula*). Verkleining $2 \times$. Soekardi get.
- b. Werkbij van *Trigona fimbriata* Sm. Vergroting $5 \times$. Soekardi get.
- c. *Paratopula ceylonica* var. *sumatrensis* For. Vergroting $10 \times$. Soekardi get.
- d. Idem, van boven gezien.
- e. *Gauromyrmex bengkalisi* Menozzi. Vergroting $31 \times$. Soekardi get.

BRUNELLA LACINIATA L.

(= *Br. alba* Pall.)

door

A. De Wever.

Deze soort werd in Limburg 't eerst in 1900 door Rieter bij Venlo gevonden.

Sedert 1915 werd ze door H. Stessen bij Gulpen, Wijlre en Spekholzerheide; in 1926 door R. Geurts te Wahlwilre waargenomen.

De heer F. Tjalingii te Apeldoorn deelde me mede, dat ze in 1932 en ook nog in 1933 in een weide bij 't Eiserbosch groeide.

Op al deze plaatsen is ze met graszaden uit 't buitenland aangevoerd. Op de 3 groeiplaatsen te Gulpen is ze na 3—5 jaar verdwenen zonder bekende oorzaak. Ze kan toch vrij veel droogte en ook veel vocht verdragen en ze brengt goed kiembaar zaad voort, dat door dieren gemakkelijk verspreid wordt.

Te Spekholzerheide langs den koolspoorweg is ze door verbreding van de spoorlijn opgeruimd.

B. laciniata heeft haar grootste verspreidingsgebied aan de Middellandsche Zee.

Dodonaeus (*Stirpium Historiae Pemptades* Sex 1583, als *Brunella altera* met nauwkeurige afbeelding) gaf haar niet voor België op. Evenmin Clusius (*Rariorum plantar. Historia* 1601), die haar *Brunella secunda non vulgaris albo flore* noemde.

De Wildeman en Durand houden haar in Luxemburg, Henegouwen en Namen in de kalkdistrikten en de Jura zeker inheemsch, maar in de leemzone waarschijnlijk alleen aangevoerd; zij

noemen ook 'n paar vindplaatsen in de prov. Luik. *Humanen Balle* (Catal. des Pteridophytes et Phanérogames de la Flore Belge, 1934) blijven ook deze meening toegedaan.

In Duitschland wordt ze tot in den Eifel inheemsch opgevat, noordwaarts alleen aangevoerd en onbestendig.

Daar ze in Z. Limb. pas van de laatste jaren dateert, kan men dit niet als de noordgrens van 'n vroeger aaneengesloten gebied beschouwen.

In kultuur onder dezelfde omstandigheden verschilt *B. laciniata* duidelijk van *B. vulgaris*. In 't wild kan men ze verwisselen met witbloeiende *B. vulgaris*. Hoewel 't niet uitgesloten is, dat bij *B. laciniata* ook wel zuiverwitte en bij *B. vulgaris* geelwitte bloemen zouden kunnen voorkomen, hebben deze bij *B. laciniata* een meer geelwitte tint (vandaar de synoniem *Br. ochroleuca* Hagenb.) dan bij de albino van *B. vulgaris*.

De bladen kunnen bij *B. laciniata* gaaf (f. *sub-integra* Ham.) of ingesneden zijn (f. *pinnatifida* (Koch) Brig. Soms vindt men beide bladvormen aan dezelfde plant.

Van *B. vulgaris* wordt ook een f. *pinnatifida* (Pers.) Godr. genoemd. Alles wat ik tot nu toe onder dezen naam uit 't buitenland ontving, waren

kruisingen van *B. laciniata* en *B. vulgaris*. Dit neemt niet weg, dat zoo'n vorm toch kan voorkomen.

De beharing kan bij beide soorten wisselen naar de standplaats.

De tweeslachtige bloemen bij *B. laciniata* zijn meestal groter dan de tweeslachtige bij *B. vulgaris*.

Van beide soorten komen vrouwelijke planten voor met kleine bloemen.

Bij *B. vulgaris* zijn de tanden der bovenste kelk-slip meestal korter, hooger aan elkaarsluitend dan bij *B. laciniata* en de tanden der onderste kelk-slip minder naar boven gekromd.

'n Goed verschil is de anatomische bouw van den stengel. Bij *B. laciniata* bestaan de buitenste lagen uit groote ongekleurde, de binnenste uit kleine, chlorophylhoudende cellen. Het collenchym is weinig ontwikkeld bij *B. laciniata*, bij *B. vulgaris* bestaat 't uit krachtige bundels.

Crépin (Notes s. q. plantes rares on crit. I 1859) hechtte ook veel waarde aan 't verschil der zaden. Bij *B. laciniata* zijn deze lang-ovaal, bij rijpheid moeilijk van den bloembodem loslatend; bij *B. vulgaris* kort-ovaal, kleiner en gemakkelijker loslatend.

EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS XVI^e CONTRIBUTION. CRUSTACÉS AQUATIQUES par ROBERT LERUTH (Liège).

La faune aquatique souterraine de notre pays n'a fait l'objet d'aucune recherche approfondie jusqu'à ce jour et on pourrait croire qu'elle est inexistante, n'étaient les découvertes fortuites de deux représentants du genre *Niphargus* (Amphipodes) dans des puits.

L'identification ¹⁾ des matériaux que nous avons recueillis au cours de nos recherches dans les grottes belges nous permet de donner un premier aperçu de cette faune. Notre liste est certainement fort incomplète, surtout pour ce qui concerne les Copépodes et les Ostracodes, animaux très petits et particulièrement difficiles à rechercher. Cependant, nous pouvons déjà citer 20 formes de Crustacés fréquentant les grottes ou les puits en Belgique, résultat déjà intéressant, et qui l'est plus encore si l'on considère que parmi ces 20 formes, douze, donc plus de la moitié sont des troglobies, inconnus en dehors des eaux souterraines ou n'apparaissant que très rarement dans les eaux épi-gées, comme c'est le cas pour quelques *Niphargus*; encore faut-il dire que presque toujours, les stations épi-gées de ces espèces sont en relation immédiate avec le milieu

phréatique (sources, résurgences, etc). La découverte toute récente, à la Grande Caverne d'Engihoul (B. 5) d'un genre d'Amphipodes inédit montre que l'on peut s'attendre à des surprises au cours de recherches systématiques. Mais la découverte de types nouveaux, bien que présentant incontestablement un grand intérêt, ne serait encore qu'un maigre résultat pour de si laborieuses recherches; l'étude, à notre latitude, de la faune aquatique souterraine apportera sûrement d'utiles indications sur la répartition géographique de celle-ci, et par le fait même, une sérieuse contribution à la solution de certains problèmes de biospéologie générale.

¹⁾ Monsieur le Professeur A. Arcangeli de Turin, Monsieur le Professeur P. A. Chappuis de Cluj, Monsieur Klie de Bremershaven, et le Professeur Schellenberg de Berlin, éminents spécialistes respectivement des Isopodes, des Copépodes, des Ostracodes et des Amphipodes ont étudié nos récoltes avec la plus grande obligeance. Nous sommes heureux de les remercier ici de leur précieux concours. Monsieur J. M. Pirlot a également droit à notre gratitude pour l'intérêt bienveillant avec lequel il a suivi nos recherches, et revu le manuscrit du présent travail.