

	Ardenne	Caennenne	Condru-	Page
I. Fam. Coreidae				
1. <i>Gonocerus acuteangulatus</i>	-	+	-	+
2. <i>Synonastes rhombus</i>	-	+	-	-
3. <i>Enoplops scapha</i>	-	+	-	-
4. <i>Coreus marginatus</i>	-	+	-	-
5. <i>Nemecoris nubilus</i>	-	+	-	-
6. <i>Nemecoris falleni</i>	-	+	-	-
7. <i>Corioneris denticulatus</i>	-	+	-	-
II. Fam. Alydidae				
1. <i>Alydus calcaratus</i>	-	+	-	-
	4	5	4	3

Tableau 1: Liste des Coreidae et Alydidae trouvés dans les quatre régions naturelles du Parc naturel et de ses environs.

	pelouses calcaires	anciennes carières	voies de chemin-de fer	talus
I. Fam. Coreidae				
1. <i>Gonocerus acuteangulatus</i>	+	-	-	-
2. <i>Synonastes rhombus</i>	-	-	-	+
3. <i>Enoplops scapha</i>	-	+	-	-
4. <i>Coreus marginatus</i>	-	+	+	+
5. <i>Nemecoris falleni</i>	-	-	-	+
6. <i>Corioneris denticulatus</i>	-	+	-	+
II. Fam. Alydidae				
1. <i>Alydus calcaratus</i>	-	-	-	-
	3	3	3	4

Tableau 2: Liste des Coreidae et Alydidae trouvés dans les quatre biotopes les plus fréquentés par ces deux familles, dans le Parc naturel Viroin-Hermeton et ses environs.

#### Remerciements

Nous adressons nos remerciements à M. L. WOUÉ (Centre Marie-Victorin) qui nous a permis de réaliser cette étude, à MM. R. DETRY et P. GROOTAERT (Institut royal des Sciences naturelles) qui nous ont aimablement prêté la collection J. DRUET et à M. L. LECLERCQ (Centre Marie-Victorin) qui a bien voulu relire notre manuscrit.

#### Bibliographie

- Anonyme, 1980. - *Le Parc naturel Viroin-Hermeton: Aspects généraux*. Cercles des Naturalistes de Belgique, Centre Marie-Victorin, Vierves-sur-Viroin, 98 pp.
- Anonyme, 1985. - *Parc naturel Viroin-Hermeton: rapport d'activité 1977-1984*. Cercles des Naturalistes de Belgique, Centre Marie-Victorin, Vierves-sur-Viroin, 130 pp.
- BOSMANS, R., 1977. - Voorkomen van de Belgische wantsen III: Coreoidea REUTER. *Biol. Jb. Dodonaea*, 45: 40-50.
- FOURNEAU, R., 1985. - *Le Parc naturel Viroin-Hermeton, monographie n 1: Géomorphologie, avec carte géomorphologique*. 2e édit. Cercles des Naturalistes de Belgique, Centre Marie-Victorin, Vierves-sur-Viroin, 21 pp., 1 carte hors texte.
- HOFMANS, K. & BARENBRUG, B., 1987. - Les Tingidae du Parc naturel Viroin-Hermeton. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 123: 46-54.
- SOUTHWOOD, T. R. E. & LESTON, D., 1959. - *Land and Water Bugs of the British Isles*. F. Warne, London, 1-153, 63 pls.
- WAGNER, E., 1966. - Wanzen oder Heteropteren: I. Pentatomorpha. In: *Die Tierwelt Deutschlands*, 54: 1-235. Fischer Verlag, Jena.

4. Op aanvraag van Dhr. M. DE MEYER die zich liet verontschuldigen, geeft de secretaris een korte uitzetting over de galmuggen die sparappels parasiteren.

#### Some notes on *Kaltenbachiella strobi* (Winnertz, 1853) (Diptera, Cecidomyiidae) in Belgium

by M. DE MEYER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, afdeling Entomologie, Vautierstraat 29, B-1040 Brussel.

#### Abstract

*Kaltenbachiella strobi* is reported from Belgium and a short review of its biology is given. The galls are briefly described and illustrated.

#### Introduction

Adult gall midges have been put at our disposal for identification by Dr. L. NEF of the Centre pour la Lutte Intégrée contre les Insectes Forestier (U.C.L.). They were found on cones of the common spruce (*Picea abies* (L.) KARST.). Afterwards a number of infested cones of the common spruce were sent from Vielsalm (prov. Liège) by Dr. OFFERGELD

(Ministère de l'Agriculture, Administration des Eaux et Forêts). Both the specimens reared from the cones and those sent by Dr. NEF belong to the same cecidomyid species: *Kaltenbachiella strobi* (WINNERTZ, 1853).

According to the check-list of gall insects from Belgium (GRATIA, 1958) and the classification system of the Entomology Department of K.B.I.N., this species has previously not been reported from our country.

#### Material and methods

The cones were kept in glass vials for rearing adult midges. Some of the cones were dissected immediately under a binocular microscope in order to find the galls and/or some of the stages of the midges. A number of cone scales or pericarps showed slight swellings. Some of these scales were placed individually in small vials for rearing adults. The other scales were dissected. The seeds of the infested and dissected cones were treated in the same way as the scales and kept separately.

#### Results

After identification with BUHR (1964-65) the galls on the scales were identified as those of *Kaltenbachiella strobi*. These galls show as light swellings (fig. 1B-C), oval, tubular or irregular in shape and 4-6 mm in length. They are easier to distinguish on the innerside of the scale as on the outside. No appreciable discoloration could be distinguished. Usually 1-3 galls are found on one scale.

In the dissected scales orange coloured pupae, enveloped in a very fine, white cocoon were found. Only one single pupa per gall. The same pupae with cocoon were also found free-living in the cones. According to HOLSTE (1921) the larvae form their cocoon inside the gall and leave the gall afterwards. However, he did not mention whether they leave the gall in pupal or larval stage. No larvae or eggs were found.

In the seeds we dissected, no signs of infestation were observed. Nor were there any insects reared from the seeds.

From the undissected cones and separate pericarps, adult gall midges were reared. All specimens belonged to one species and fit the description of *K. strobi*. They were identical to the specimens sent by Dr. NEF. In addition, hyperparasitizing Hymenoptera were reared from the infested cones and pupae of these Hymenoptera were found in the dissected galls.

#### The biology of *K. strobi*

*K. strobi* only attacks the scales of *Picea abies*. Hence seed production remains unaltered but infested cones seem to remain closed for a longer period (BARNES, 1951). *K. strobi* should not be confused with *Plemetiella abietina* SEITNER (Cecidomyiidae) which forms galls in the seeds of *P. abies*.

According to the division of HOLSTE (1921), both species belong to the second cate-

gory of insect pests of the cones; i.e. those species which reach the ground in the fallen cones and complete their development therein. Whereas the other group includes those species which infest the cones after the latter have fallen.

*K. strobi* is presumed to be univoltine. The cocoons are already found in the second half of August and the adults emerge in May-June of the following year. The species is reported from Germany, France, Great Britain, Hungary and Finland (BARNES, 1951). TAVARES (1924, 1926) gives a detailed redescription of *K. strobi*.

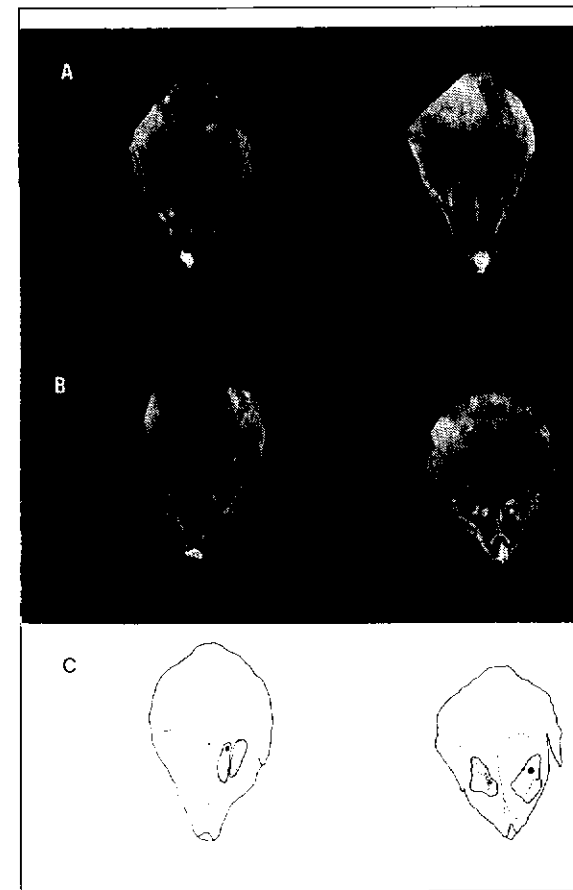


Fig. 1A-C: pericarps of common spruce (*Picea abies*) cones, interior view. A: uninfested pericarps; B: pericarps with galls of *Kaltenbachiella strobi*; C: drawing of pericarps in B, dotted area: galls.

### Acknowledgments

We would like to thank Dr. NEF and Dr. OFFERGELD for sending us the material. Prof. VERHEYEN (Laboratorium voor Algemene Dierkunde, R.U.C.A.) and Dr. P. GROOTAERT (Dept. Entomology, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen) kindly provided working facilities. A grant of the I.W.O.N.L. is acknowledged.

### References

- BARNES, H. F., 1951. - *Gall Midges of Economic Importance. V. Gall Midges of Trees.* Lockwood & son, London, 270 pp.  
 BUHR, H., 1964-65. - *Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas.* 2 vols, Fischer Verlag, Jena, 1572 pp.  
 GRATIA, J. P., 1948. - Zoocécidies observées en Belgique. *Lejeunia* 22: 39-60.  
 HOLSTE, G., 1921. - Fichtenzapfen- und Fichtensamenbewohner Oberbayerns. *Z. angew. Ent.* 8: 125-160.  
 TAVARES, J. S., 1924. - Noticias Cecidologicas. *Broteria, zool.* 21: 91-98.  
 TAVARES, J. S., 1926. - Description détaillée de *Perrisia strobi*. *Bull. Soc. Sci. nat. Rouen* 60-61: 183-186.

5. Dhr. P. GROOTAERT doet de volgende mededeling.

## Empididae (Diptera) van het Hannecartbos te Oostduinkerke

door P. GROOTAERT<sup>1</sup> en M. POLLET<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Afdeling Entomologie, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Vautierstraat 29, B-1040 Brussel.

<sup>2</sup> Laboratorium voor Oecologie der Dieren, Zoögeografie en Natuurbehoud, K.L. Ledeganckstraat 35, B-9000 Gent.

Het Hannecartbos te Oostduinkerke is een van in 1930 daterende aanplanting van Zwarte en Grauwe Els (*Alnus glutinosa* en *A. incana*) op voormalige akkers en hooilanden. Momenteel bestaat het bos uit dichtgesloten bestanden, omzoomd door populieren. De dichtheid bedraagt ongeveer 2600 bomen per ha, waarvan 25 % is afgestorven. De hoogte varieert tussen 10 en 14 meter, de stamdoorsnede op borsthoogte is gemiddeld 18,5 cm. De structuur is homogeen, de schaarse onderetage bestaat uit vlier; in de kruidlaag is Grote Brandnetel dominant. De bodem is zandig en is rijk aan organisch materiaal. De grondwatertafel reikt in de winter tot aan het maaiveld, in de zomer tot circa 1 m diepte. Het eerste station bestond uit het elzenbos met ondergroei van brandnetel; het station II bestond voornamelijk uit riet met brandnetel; station III was een elzenopslag langs een brandgang met een ondergroei van brandnetel en smeerwortel. In alle stations waren bodemvallen geplaatst en werd af en toe gevangen met een sleepnet. In station I stonden een Malaiseval met zwarte verticale wanden en witte, blauwe en rode waterbakken (22 cm diameter) opgesteld. De vallen werden om de veertien dagen leeggemaakt tijdens het gehele jaar 1987.

De resultaten werden samengevat in tabel I. De eerste Empididae werden gevangen op 14 april, de laatste op 24 november. Het is uitzonderlijk dat Empididae nog zo laat op het jaar actief zijn maar dit is te wijten aan de zachte herfst die slechts door een korte koudeperiode werd onderbroken. In het totaal werden 40 soorten Empididae gevangen. Dit is ongeveer 10 % van de Belgische Empididae fauna. Bijna alle soorten zijn algemene soorten die ook zeer wijd verspreid voorkomen. Enkel *Platypalpus strigifrons* is een typische kustsoort. Zoals steeds leverde de Malaiseval de grootste diversiteit op. Daarna volgen respectievelijk de witte, de blauwe en de rode waterbakken. De bodemvallen geven een zeer lage diversiteit en lage aantallen per soort. De sleepstalen geven een goede aanvulling op de vallen aangezien ze zes Lsoorten opleverden die niet in de vallen werden waargenomen. Belangrijk is daarbij *Bicellaria spuria* die enkel in station II (riet en brandnetel) werd aangetroffen.

Een van de talrijkst voorkomende soorten is *Chelipoda vocatoria*, een kleine gele soort waarvan het voorste paar poten vangpoten zijn. Het is een niet erg algemene soort maar is toch reeds zowat overal in België gevonden. *Ch. vocatoria* wordt duidelijk aangetrokken door de witte waterbakken, iets minder door de blauwe en het minst door de rode waterbakken. Slechts vier exemplaren werden met de Malaiseval gevangen en geen met de bodemvallen. Midden juni begint *Ch. vocatoria* zijn activiteit met een piek in juli die dan vervolgens snel afneemt in augustus. De mannetjes zijn in het begin meer actief dan de wijfjes maar op het einde van de vliegperiode worden er meer wijfjes gevangen (Fig. 1).

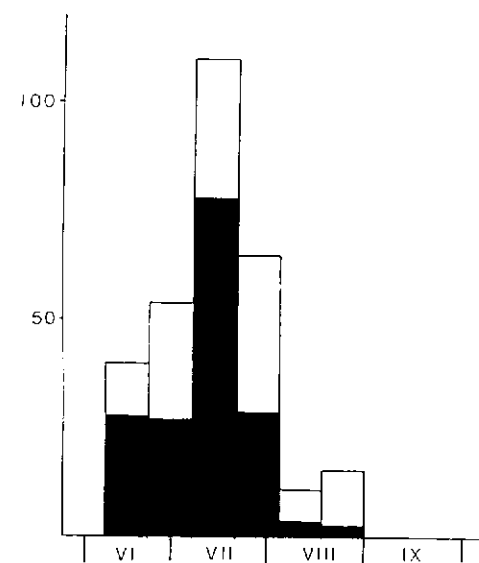


Fig. 1: Vliegperiode van *Chelipoda vocatoria* (♂ ♂ zwart, ♀ ♀ wit)