

species	stat. I	stat. II	stat. III	stat. IV
Abax ovalis		x		
Abax parallelepipedus	x	x	x	x
Abax parallelus	x	x		
Agonum assimile			x	
Agonum dorsale	x		x	x
Agonum fuliginosum	x		x	
Agonum moestum			x	
Agonum muelleri	x		x	x
Agonum nigrum			x	
Agonum obscurum			x	
Agonum viduum	x		x	
Agonum viridicupreum			x	
Amara aenea				x
Amara communis	x			x
Amara familiaris	x			
Amara lunicollis	x			x
Amara nitida				x
Amara ovata	x			
Badister sodalis				x
Bembidion lampros	x		x	x
Bembidion lunulatum			x	
Bembidion properans	x			
Bembidion unicolor			x	
Calathus fuscipes				x
Carabus auronitens	x	x	x	
Carabus monilis	x		x	x
Carabus nemoralis	x			
Carabus problematicus	x	x	x	
Chlaenius nigricornis	x		x	
Clivina fossor			x	
Cychrus caraboides			x	
Dyschirius globosus				x
Harpalus latus	x			
Harpalus puncticollis				x
Leistus piceus		x	x	
Leistus rufescens			x	
Loricera pilicornis	x		x	
Nebria brevicollis	x	x		x
Notiophilus biguttatus		x		
Notiophilus palustris				x
Notiophilus substriatus	x			
Melops piceus	x	x	x	
Odontohelops helopioides		x	x	
Panagaeus bipustulatus				x
Pterostichus cristatus	x	x	x	
Pterostichus cupreus	x			x
Pterostichus diligens	x		x	
Pterostichus madidus	x	x	x	x
Pterostichus melanarius				x
Pterostichus minor			x	
Pterostichus nigrita	x		x	x
Pterostichus oblongopunctatus	x	x	x	
Pterostichus ovoideus				x
Pterostichus strenuus	x		x	
Pterostichus vernalis	x	x	x	x
Pterostichus versicolor	x		x	
Stomis pumicatus			x	
Synuchus nivalis	x			
Trechus obtusus	x	x	x	
Trichotichnus nitens	x	x	x	
number of species	34	17	36	22

Table 1. Carabid beetles caught in different stations at Ferrières and Xhoris during a year-cycle of pitfall trapping with 5 traps in each station (nomenclature cf. DESENDER, 1986 a, b, c, in press).

- *Amara nitida*, *Harpalus puncticollis* and *Pterostichus ovoideus*: all these species were caught on the chalk grassland: they are indeed known as thermophilic species with a more or less southern distribution pattern in Europe; previously these species were discovered in our country in only 5, respectively 47 and 35 UTM 10 km squares; for the species *Amara nitida* this is only the second capture from 1950 onwards in our country; due to the pronounced preference of these species for chalk grasslands, they have mostly only been found in the southeastern part of our country.

References

DESENDER, K., 1986 a, b, c, in press. - Distribution and ecology of carabid beetles in Belgium (Coleoptera, Carabidae). Part 1, 2, 3 & 4. Studiedocumenten Nrs 26, 27, 30; Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen.

5. Dhr H. DEVRIESE doet de volgende mededeling.

Secundaire macropterie bij Belgische Orthoptera

door H. DEVRIESE

Bij een groot aantal Orthoptera met verkorte vleugels komt sporadisch een langvleugelige vorm voor, die herhaaldelijk voor determinatieproblemen heeft gezorgd. Deze secundair macroptere vormen werden reeds vastgesteld bij minstens veertien Europese soorten uit de families Tettigoniidae en Acrididae (HARZ, 1957: 56). Steeds betreft het soorten waarvan de elytra verkort zijn tot ongeveer halverwege het achterlijf en niet extreem schubvormig gereduceerd.

Voor verscheidene onderzoekers zijn deze macroptere vormen van groot belang voor de systematiek: zij worden beschouwd als "atavismen", d.w.z. een terugkeer naar oorspronkelijk langvleugelige vormen (ZEUNER, 1929: 221; RAMME, 1951: 29; HARZ, 1957: 56). Helaas zijn tot nog toe geen verwante fossiele vormen bekend om deze stelling afdoende te staven.

Als oorzaak voor de macroptere vleugelgroei worden doorgaans ecologische omstandigheden vermeld. Het was EBNER (1950: 272) opgevallen dat de langvleugelige exemplaren vooral op extreem vochtige plaatsen voorkwamen, een vaststelling die bevestigd werd door RAMME (1951: 30-31). Ook SCHMIDT & SCHLAGBAUER (1965: 665-666) nemen aan dat microklimaat en bodem factoren zijn, die de macropterie bevorderen, aangezien zij op één enkele plaats secundair macroptere dieren aantreffen van drie verschillende soorten. Bij deze waarneming was de bodem evenwel relatief droog.

Ook in België werden reeds herhaaldelijk secundair macroptere vormen van verschillende soorten waargenomen. De hiernavolgende lijst omvat alle mij bekende gevallen.

Conocephalus dorsalis (THUNBERG, 1815) forma **burri**

- Warsage (Lg.), 25.VIII.1938 (J. MULLER) 1 ♀.
 Overmeire (O.-VI.), 28.VII.1943 (J. VERBEKE), 1 ♀.
 Baasrode (O.-VI.), Vlassenbroekse polder, slootrand, 23.VIII.1982 (H. DEVRIESE), 1 ♂.
 Neder-Over-Heembeek (Br.), vochtig ruderaal grasland, 07.VIII.1982 (H. DEVRIESE), 1 ♂.
 Grimbergen (Br.), Nekker, voormalige stortplaats, 04.IX.1982 (H. DEVRIESE).
 Wemmel (Br.), aardappelveld, 16.VIII.1982 (H. DEVRIESE), 1 ♂.
 Sint-Joost-ten-Node (Br.), 18.VIII.1984 (S. GIORGI), 1 ♀.
 Stockem (Lx.), autosnelweg in aanbouw, 29.VIII.1982 (H. DEVRIESE).

Metrioptera bicolor (PILIPPI, 1830) forma **sieboldii**

- Torgny (Lx.), 17.VII.1951 (M. GOETGHEBUER) 1 ♀.
 Torgny (Lx.), oude steengroeve, 27.VIII.1982, 1 ♂; 28.VIII.1982, 1 ♂, 01.IX.1983, 1 ♂ (H. DEVRIESE).

Chrysochraon dispar (GERMAR, 1838) forma **platypterus**

- Torgny (Lx.), 11.VII.1948 (M. GOETGHEBUER), 1 ♀.
 Hatrival (Lx.), 13.VIII.1984 (B. MARISSIAUX), 1 ♂.
 Muno (Lx.), Gare, 09.VII.1984 (G. BOOSTEN), 1 ♂.

Chorthippus montanus (CHARPENTIER, 1925) forma **holoptera**

- Overmeire (O.-VI.), 28.VII.1943 (J. VERBEKE), 1 ♂.
 Berg (Br.), "marais et bois humides", 23.VII.1941 (L. DEBOT), 3 ♂.
 Hautes Fagnes, Chôdières (Lg.), 18.VII.1950 (A. COLLART & J. COOREMAN), 1 ♂.

Chorthippus parallelus (ZETTERSTEDT, 1821) forma **explicatus**

- ? België (WESMAEL), 1 ♀ holotype (*Stenobothrus parallelus explicatus* DE SELYS-LONGCHAMPS, 1862, Ann. Soc. Ent. belge, VI: 147).
 Laken (Br.) 1 ♀.
 Braine l'Alleud (Br.), terrain vague VII.1971 (J. COOLS), 1 ♀.
 Xhoris (Lg.), Le Pierreux, 12.VIII.1983 (J. COOLS), 1 ♀.
 Herbeumont (Lx.), 27.VI.1952 (M. GOETGHEBUER) 1 ♂.
 Gembloux (Na.), 22.VIII.1983, 1 ♀.
 La Hulpe (Br.), parking domein Solvay, 18.VII.1982 (H. DEVRIESE), 1 ♀.
 Ath (Ht.), Cramu, 09.IX.1985 (G. BOOSTEN), 1 ♀.
 Eeklo (O.-VI.), Het Leen, vochtige weide, 16.VII.1983 (H. DEVRIESE), 1 ♂.
 Eeklo (O. VI.), stortplaats Ijzerstraat, 16.VII.1983 (H. DEVRIESE), 2 ♀; 05.VIII.1983 (G. & K. VERHELST), 1 ♂.
 Sint-Katelijne-Waver (An.), militair domein, 29.IX.1985 (H. DEVRIESE), 1 ♂ 4 ♀.

Lanaye (Lg.), opgespoten land naast Maas, 21.IX.1986 (H. DEVRIESE), 2 ♀.

Een gedeelte van het materiaal van de laatste soort had ik in een vorige publikatie (DEVRIESE, 1984: 401) ten onrechte tot *Chorthippus dorsatus* (ZETTERSTEDT, 1821) gerekend. Vergelijking van de exemplaren met het holotype van *explicatus* SELYS-LONGCHAMPS, dat zich in het K.B.I.N. te Brussel bevindt, bracht evenwel aan het licht dat zij hiermee conspecificiek zijn.

Op vele plaatsen waar langvleugelige dieren werden aangetroffen, is de bodem vrij droog, zodat de bodemvochtigheid in geen geval de enige bepalende factor voor macropterie kan zijn. Wel valt het op dat een groot aantal vondsten werden gedaan op onder menselijke invloed staande terreinen, zoals stortplaatsen, opgespoten land, autosnelwegen in aanbouw of verlaten groeven. Een gemeenschappelijk kenmerk ervan is dat de bodem er uit nog niet gestabiliseerd grof materiaal bestaat. Dit zou een mogelijke oorzaak voor macropterie kunnen zijn. Aangezien de biotoopbeschrijvingen in de literatuur erg summier zijn, konden wij deze stelling niet toetsen aan de waarnemingen van andere onderzoekers. Het komt ons ook voor dat experimenteel onderzoek noodzakelijk is vooraleer een sluitende verklaring van het fenomeen kan gevonden worden.

Literatuur

- DEVRIESE, H., 1984. - Aanvullende gegevens over de verspreiding van Orthoptera in België. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 120: 398-401.
 EBNER, R., 1950. - Ueber Macropterie bei *Metrioptera* (Orthoptera). *Eos*, suppl. (1950): 267-274.
 HARZ, K., 1957. - *Die Geradflüger Mitteleuropas*. Jena: 1-IX, 1-494, 20 taf.
 RAMME, W., 1951. - Zur Systematik, Faunistik und Biologie der Orthopteren von Südost-Europa und Vorderasien. *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 27: 1-431, 39 Taf.
 SCHMIDT, G. & A. SCHLAGBAUER, 1965. - Die Orthopteren-Fauna und Pflanzengesellschaften der Kahlschläge der Arbergebietes im Bayerischen Wald, mit einem Beitrag zum Problem der Makropterie. *Z. Morph. Oekol. Tiere* 54: 643-668.
 ZEUNER, F., 1929. - Beiträge zur Systematik und Phylogenie der Gattung *Platycleis* FIEB. und verwandter Decticinae (Orth. Tettig.). *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 15: 201-235.

6. M. N. MAGIS fait ciruler une femelle de *Duliticola* sp. (fam. Drilidae), connue sous le nom de "larve trilobite". Le spécimen, qui mesure 48 mm, provient de Sumatra et est déposé dans les collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

PERTY en 1831, a donné la première description un peu complète de cette larve au monde savant; il avait sous les yeux une forme originaire de l'île de Java. Par après, on devait trouver d'autres larves-trilobites dans toute la sous-région malaise. PERTY la nommait "larva singularis", c'est dire qu'il ne s'avancait guère sur le plan systématique. Dans son remarquable ouvrage "Introduction to the modern classification of Insects" publié en 1839, WESTWOOD mentionnait cette larve et, à titre provisoire, la situait parmi les Lycides. En dépit de l'absence totale d'appareil lumineux, ERICHSON (1841) et, après

lui E. CANDÈZE (1861) considéreront les larves-trilobites comme faisant partie des Lampyrides.

Plusieurs auteurs continueront à parler de ces larves énigmatiques que l'on trouve pourtant en assez grand nombre dans les forêts d'altitude de l'Indonésie. En 1912, dans le volume I de la revue "De tropische Natuur", KONIGSBERG donne une description très minutieuse des métamorphoses de l'espèce la plus commune de Java, tout au moins de la femelle, car les mâles restent désespérément inconnus, autant à l'état larvaire qu'au stade adulte. Cet article n'arrivera pas à la connaissance d'Erich MJÖBERG qui, en 1925, parviendra à élucider complètement "The mystery of the so-called trilobite larvae". La chose ne sera pas aisée et MJÖBERG montrera une ténacité remarquable, passant plus de deux ans à Bornéo et y organisant 4 expéditions dans les montagnes de l'île. Il réussira à obtenir enfin un mâle, et dans quelle condition ! puisqu'il encageait des femelles à l'endroit même où il les trouvait dans les forêts.

Le mâle adulte de *Duliticola paradoxa* mesure 7 mm, la femelle 70 mm !

L'intérêt du groupe vient du fait que la femelle n'est qu'une larve sexuellement arrivée à maturité, sans interposition du stade nymphal comme il est de règle chez les Homalidae, les Drilidae et les Lampyridae, autres "Malacodermes" où apparaissent des femelles larviformes.

Dans le cas de *Duliticola* - et des 7 autres espèces de ce groupe plus que probablement, on peut parler véritablement de néoténie.

★ ★ ★ ★ ★

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Dispositions générales

Seuls les membres en règle de cotisation sont autorisés à publier dans les "Bulletin & Annales"; le manuscrit doit être approuvé par le Conseil de la Société et ne pas avoir déjà été publié ou déposé auprès d'une autre revue; cela implique que l'auteur cède les droits de copyright aux Bull. Anns Soc. r. belge Ent. dès que le manuscrit est accepté pour publication.

Tout manuscrit non conforme aux prescriptions ci-dessous sera renvoyé à l'auteur ou aux co-auteurs. Les articles ne sont acceptés qu'après avis d'un ou plusieurs lecteurs; le comité de lecture est composé des membres du conseil et éventuellement de personnes qu'il invite, dans le souci d'une présentation optimale et du respect de la déontologie scientifique: les articles sont publiés sous la responsabilité des auteurs. La décision (acceptations, refus, demande d'amélioration) sera notifiée aux auteurs au plus tard trois mois après dépôt du manuscrit. Tout ajout ou modification apportés par les auteurs à la deuxième épreuve typographique leur seront comptés. Chaque article donne droit à trente tirés à part gratuits.

Présentation du manuscrit

Les manuscrits doivent être déposés en 2 exemplaires, y compris une copie des illustrations et des tableaux. Ils seront dactylographiés sur une seule face de papier de format DIN A4, en double interligne, avec une marge à gauche d'environ 3 cm; les pages seront numérotées à partir de la page de titre; les paragraphes commenceront par un alinéa net. Les auteurs respecteront les règles du Code international de Nomenclature zoologique. Pour les descriptions de nouveaux taxons, l'établissement de nouveaux synonymes, nouveaux homonymes, nouvelles combinaisons, etc., ils emploieront les abréviations sp. n., gen. n., trib. n., syn. n., comb. n., nom. n., etc. Pour les nouvelles combinaisons, le genre d'origine sera cité. Lors de la première citation d'un taxon, le nom complet devrait toujours être suivi du nom du parrain et de la date, séparés par une virgule, avec ou sans parenthèses selon les prescriptions du Code. On évitera de citer des espèces sans faire précéder le nom spécifique d'au moins l'initiale du nom générique.

La page de titre (p. 1) comprendra le titre complet, avec entre parenthèses l'ordre et la famille du groupe traité, ainsi que le nom et l'adresse de l'auteur ou ceux des co-auteurs. La page 2 est réservée à un résumé, dans la langue de l'article, éventuellement suivi d'un résumé dans une autre langue nationale et en anglais, de préférence de moins de 200 mots. Enfin, quelques "mots-clés" seront ajoutés pour assurer à l'article une bonne analyse bibliographique.

Le texte proprement dit commencera à la page 3. Selon les sujets traités, les chapitres suivants pourraient être développés : introduction, matériaux et méthodes, résultats, systématique, discussion. Les paragraphes commenceront par un alinéa et les noms scientifiques seront soulignés une fois (ils seront aussi publiés en italiques). Les titres de chapitres et paragraphes ne seront pas soulignés : le corps typographique sera choisi par le metteur en page.

Dans le texte, les références aux autres auteurs se feront selon les modèles suivants : Smith (1969), (Smith, 1969), Smith (1969, 1985), (Smith, 1969; Brown, 1971), Smith (1969) et Brown (1976), Black & White (1945), et, pour plus de deux auteurs : Smith et al. (1979).

Dans les données de capture, il convient de citer les mois en chiffres romains (I.IV.1928); ailleurs, il est recommandé de les écrire en toutes lettres (le 11 avril 1928).

Les éventuels remerciements seront concis et précéderont la bibliographie.

Bibliographie : tout article comprendra la liste de tous les ouvrages cités dans le texte; les titres des revues seront abrégés conformément au "World list of scientific Periodicals"; pour les articles encore en cours d'impression, le nom de la revue seul sera mentionné, suivi de "(sous presse)". Les références bibliographiques seront rangées suivant l'ordre alphabétique des noms d'auteurs, et pour ceux-ci par ordre chronologique, selon les exemples suivants :

FAIN, A. & LUKOSCHUS, F. S., 1971. - Parasitic Mites of Surinam; XV. Nasal Ereyetid Mites of Bats with a key of the known species. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 107: 284-297.

HENNIG, W., 1966. - *Phylogenetic Systematics*. University of Illinois Press, Urbana, 263 pp.

On fournira les légendes des illustrations et des tableaux sur une page séparée.

Les illustrations : elles seront numérotées dans une seule série continue et les grossissements seront indiqués par une échelle ou mentionnés dans les légendes. Lors du montage, il sera tenu compte de la justification de la revue : 11,7 cm X 18,5 cm. Les auteurs ont intérêt à indiquer, sur le manuscrit, l'emplacement approximatif des planches. L'impression des photos et illustrations qui requièrent une technique spéciale sera portée en compte aux auteurs.