

Gîtes larvaires et phénologie de quelques Scatopsidae (Diptera,
Nematocera) des tourbières du Cézallier (Massif Central, France)¹

JACQUES BRUNHES² & JEAN-PAUL HAENNI³

² Ecologie terrestre et appliquée, Université de Clermont-Ferrand, F-63000 Clermont-Ferrand

³ Institut de Zoologie, Université de Neuchâtel, CH-2000 Neuchâtel

J. Brunhes

ÉCOLOGIE TERRESTRE ET APPLIQUÉE

Université de Clermont-Fd II

Les Cezeaux - B.P. 45

63170 Aubière - (73) 26-41-10

Larval sites and phenology of some Scatopsidae (Diptera Nematocera) of the Cézallier's peat bogs (Massif Central, France) - New techniques for the study of Diptera with soil-living larvae are proposed. 7 species of Scatopsidae (of which 5 are new to France and 1 new to science) have been collected by these methods in the Cézallier's peat bogs. The sites of larval development of 6 species are described and phenological data are given.

Les Scatopsides français, et tout particulièrement ceux qui se développent dans les tourbières, ont été fort peu étudiés. Au cours de nos premières investigations dans les zones tourbeuses du Cézallier nous avons en effet pu découvrir 7 espèces dont 5 sont nouvelles pour la France et l'une pour la science (HAENNI & BRUNHES, 1981).

Si les résultats classiques en filet au soir ou à la lumière ont été en effet...

Notre étude a été conduite pour l'essentiel dans la tourbière de la Godivelle (1200 m) et secondairement dans celles de Chambedaze (1180 m) et du col de la Chaumoune (1150 m).

MÉTHODE ET TECHNIQUES

Les premiers centimètres de tourbe sont formés d'un entrelas si dense et si serré de racines et de rhizomes qu'il est pratiquement impossible d'en extraire la faune par les méthodes classiquement utilisées pour l'étude de la faune endogée. Aussi, plutôt que de chercher à isoler cette faune, nous avons choisi de la laisser se développer dans son biotope, tout en capturant les imagos qui en émergent. Pour cela nous avons utilisé trois techniques complémentaires:

- Fauchage au filet à main dans la strate herbacée.
- Prélèvement, dans différentes associations végétales caractéristiques de l'évolution des tourbières, de blocs de tourbe de 30 x 40 cm de côté et de 12 cm d'épaisseur. Ces blocs sont placés dans des cuvettes en matière plastique et rapportés au laboratoire où ils sont recouverts d'une lourde vitre. Les insectes qui en émergent sont récoltés tous les matins.
- Piégeage sur le terrain au moyen de pièges à émergence d'un type nouveau (BRUNHES, à paraître), placés dans les mêmes associations végétales.

RÉSULTATS

Rendement des différentes techniques

Les récoltes au filet à main par fauchage dans la végétation basse ne nous ont permis de récolter que 2 espèces, dont l'une, *Holoplugia albitarsis* (ZETT.), avait déjà été capturée dans le Massif Central, mais à une altitude nettement inférieure (Villeneuve sur Allier, 280 m). La seconde espèce, *Anapausis aratrix* HAENNI & BRUNHES, est nouvelle pour la science. Elle a été capturée dans un peuplement dense de Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*).

L'observation au laboratoire de 20 blocs de tourbe prélevés dans 7 groupements botaniques différents nous a fourni 12 imagos, parmi lesquels nous retrouvons *A. aratrix*, ainsi qu'une espèce nouvelle pour la France, *Rhegmoclema edwardsi* (COLLIN). Cette dernière espèce, de répartition circum-boréale, n'était connue en Europe qu'en Lettonie, Finlande, Suède et au nord de l'Angleterre.

Enfin la troisième technique de récolte nous a permis de capturer 33 adultes appartenant à 6 espèces dont 4 n'avaient pas été capturées avec les précédentes techniques. Il s'agit de *Rhegmoclema halteratum* (MEIGEN), *Swammerdamella acuta* COOK et *S. adercotris* COOK, nouvelles pour la France, et de *S. brevicornis* (MEIGEN).

Du fait de la petite taille des Scatopsides (1 à 3 mm), le filet à main s'avère être une technique de capture peu satisfaisante pour cette famille.

D'autre part, si l'on compare le rendement du piège à émergence recouvrant

Gîtes larvaires des différentes espèces

Swammerdamella brevicornis

Anapausis aratrix

Cette nouvelle espèce semble être paradoxalement, sinon la plus abondante

Phénologie

Nos récoltes effectuées en continu du 20 juin au 30 octobre 1980 nous permettent d'apporter quelques précisions sur les périodes d'éclosion et d'activité des adultes dans les tourbières d'Auvergne (cf. tableau 2).

Deux espèces (*R. edwardsi* et *S. adercotris*) sont présentes pendant tout l'été. Elles ont en effet été récoltées de la fin juin à la fin août pour *R. edwardsi* et du début juillet à la fin septembre pour *S. adercotris*.

S. acuta semble être une espèce automnale qui n'apparaît qu'à la fin septembre et au début octobre.

Trois autres espèces (*H. albitarsis*, *R. halteratum* et *S. brevicornis*) n'ont été capturées qu'une seule fois à la fin août ou en septembre; d'après les indications de la littérature et nos propres captures dans différentes régions, ces espèces peuvent se rencontrer durant presque toute la belle saison, soit de mai-juin à septembre.

L'apparition massive et très brève d'*A. aratrix* est tout à fait remarquable. Nous avons en effet capturé cette espèce à la fois dans la végétation basse de plusieurs tourbières et dans le piège à émergence du bas-marais mésotrophe pendant une quinzaine de jours seulement (du 4 au 18 juillet). En 1980 la végétation avait environ, au début de l'été, 15 jours de retard sur son développement habituel, aussi est-il préférable de considérer *A. aratrix* comme une espèce printanière ou du début de l'été.

RÉSUMÉ

Les auteurs proposent de nouvelles techniques pour l'étude des Diptères à larves édaphiques. 7 espèces de Scatopsidae (dont 5 nouvelles pour la France, et 1 nouvelle pour la science) ont été récoltées par ces méthodes dans les tourbières du Cézallier (Massif Central). Les gîtes larvaires de 6 espèces sont décrits, et des informations sur leur phénologie sont données.

BIBLIOGRAPHIE

- BRUNHES, J. A paraître. *Caractéristiques et performances d'un piège à émergence destiné à l'étude des insectes à larves édaphiques ou aquatiques*. L'Entomologiste.
HAENNI, J.-P. & BRUNHES, J. 1981. *Anapausis aratrix* n. sp., un nouveau Scatopsidae (Diptera) des tourbières d'Auvergne. Bull. Soc. ent. France 86: 223-226.

(reçu le 15 juin 1981)