

Hommage de l'auteur  
 Rous

ZOOLOGIE

## Note sur quelques espèces paléarctiques de *Rhithrogena* Eaton (Ephemeroptera, Heptageniidae)

par  
 R. SOWA

*Présenté par T. JACZEWSKI le 5 juin 1972*

**Summary.** The imago male and nymph of *Rhithrogena buresi* sp. n. from Bulgaria as well as the imago male of *Rh. baikovae* n. sp. from the USSR are described and figured. A redescription of the imago male of *Rh. lepnevae* Brodskij from the river Khor (region of Khabarovsk) is also given.

Dans les matériaux des Ephéméroptères qui m'ont été aimablement envoyés il y a un certain temps par mes Collègues Dr. O. J. Baikova de Khabarovsk et Dr. B. Russev de Sofia, et qui proviennent de leurs pays, j'ai trouvé quelques espèces intéressantes du genre *Rhithrogena* Eaton, dont deux nouvelles.

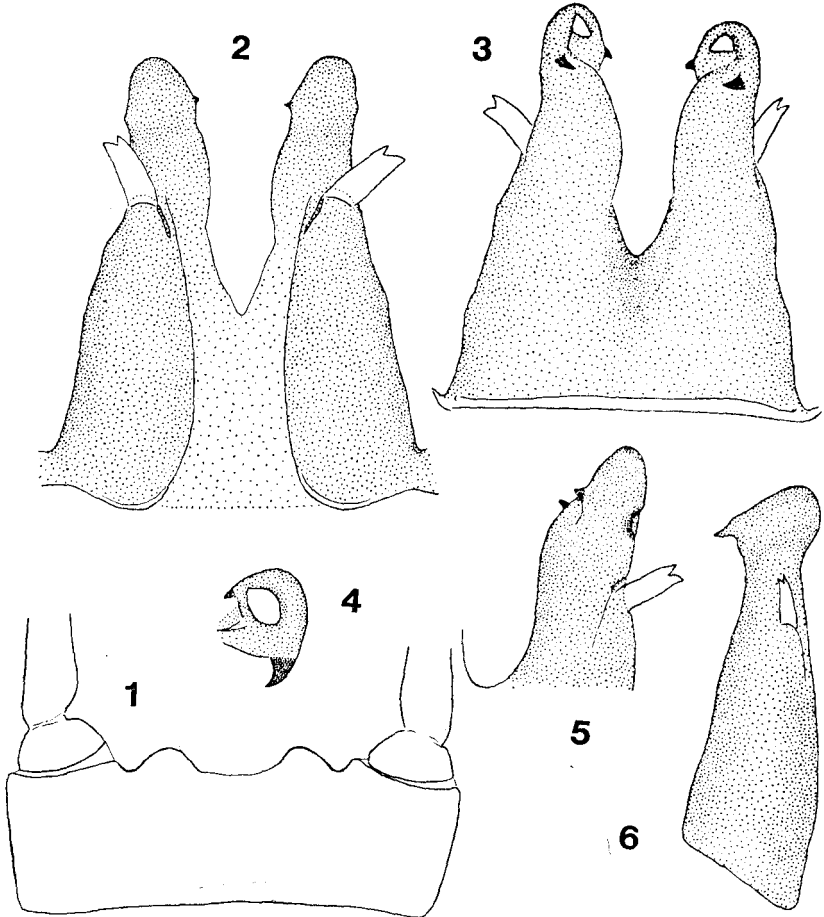
Les exemplaires des espèces décrites ci-dessous, conservés en alcool à 75° et avec les genitalia enfermés en préparation microscopique (liquide de Faure) se trouvent dans ma collection.

### *Rhithrogena buresi* n.sp.

Matériel étudié. Bulgarie: holotype imago ♂, Kritchim près de Plovdiv, 20.V.1942 (leg. J. Buresch); nymphe âgée ♀, petite rivière Stara Reka près de Batak, 19.V.1958 (leg. B. Russev).

Imago ♂. Longueur du corps 12,5 mm, des ailes antérieures 13,5 mm, des cerques 32 mm. Corps brun jaunâtre, couleur assez déteinte. Pattes antérieures grêles, brun clair, pattes moyennes et postérieures gris jaunâtre. Une tache nette colorée d'un violet noir, présente sur tous les fémurs; celle des pattes postérieures visiblement plus longue, atteint 1/5 de la longueur du fémur. Côtés du thorax et les coxas sans taches particulières. Ailes antérieures enfumées sur toute leur surface de la couleur jaunâtre. Nervures longitudinales jaunâtres. Nervures transversales brun foncé, nettement plus sombres dans la zone proximale d'aile, où étant bordées d'une couleur noirâtre elles paraissent plus grosses que les nervures longitudinales. Nervuration transversale du champ costal bien visible, la grande nervure transversale claire. Aire ptérostigmatique jaunâtre. Côtés de l'abdomen sans dessin particulier, ganglions nerveux blanchâtres et peu visibles.

Styligère et styles d'une forme habituelle (fig. 1). Pénis assez long, lobes du pénis peu divergents et chacun avec deux dents sous-apicales (figs. 2 à 6). Chaque lobe



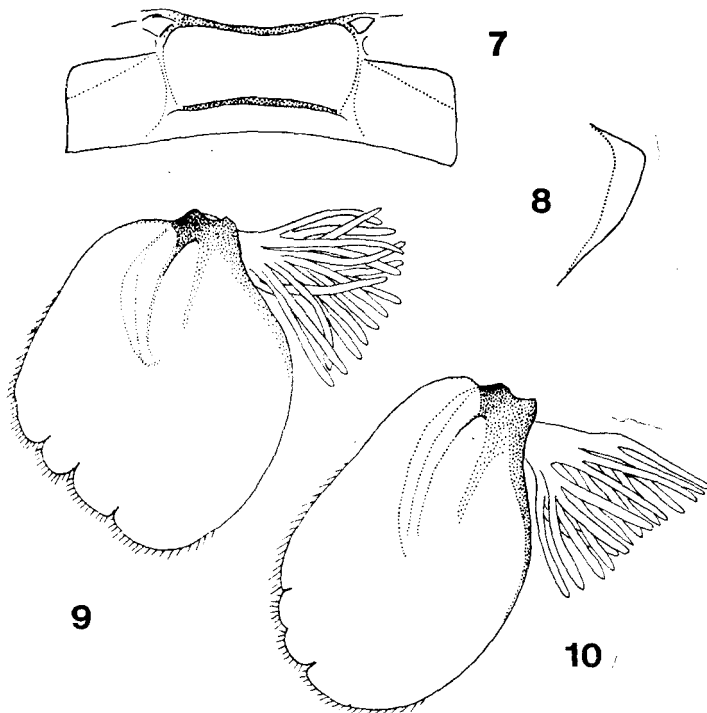
Figs. 1 à 6. *Rhithrogena buresi* sp. n., holotype imago mâle

1 — styligère et fragment des styles; 2 — pénis en vue ventrale; 3 — id. en vue dorsale; 4 — id., lobe gauche vu par l'apex; 5 — id., lobe droit vu de 3/4 de sa face ventrale; 6 — id., lobe gauche en vue latérale

porte sur sa surface ventrale une petite cavité, bien remarquable, surtout en position de 3/4 d'un lobe (fig. 5).

Nymphe. Longueur du corps 12 mm, cerques et paracerque cassés près de leur apex. Corps presque uniformément brun. Fémurs bruns, la zone claire assez large, tache foncée du centre du fémur comparable à celle du mâle adulte, notamment sur les pattes postérieures. Abdomen, cerques et paracerque bruns. Dixième tergite de l'abdomen plus clair, neuvième tergite avec une tache triangulaire plus foncée située près du bord antérieur.

Labrum plus que deux fois et demi plus large que long, avec les côtés arrondis; saillies apicales peu proéminentes. Canine interne des mandibules et le labium pareils à ceux de nymphes du groupe *semicolorata* (Curt.). Crêtes du bord distal de la maxille avec 6 à 9 dents. Deux dents assez grandes sous chaque griffe tarsale. Bords antérieurs des fémurs avec des épines courtes seulement. Épines de la surface



Figs. 7 à 10. *Rhithrogena buresi* sp. n., nymphe âgée femelle

7 — premier sternite de l'abdomen; 8 — pli de la première branchie du côté droit de l'abdomen; 9 et 10 — deuxième et quatrième branchie du côté gauche de l'abdomen.

dorsale des fémurs peu nombreuses; celles de leur partie centrale semblables aux épines de *Rh. germanica* Etn. (Sowa [2], fig. 8). Rangée de la surface dorsale des tibias postérieurs composée de 10 épines. Rapport longueur/largeur du tibia moyen (voir Thomas [4], fig. 25) égal à 5,80. Sclérites latéraux du premier sternite de l'abdomen à bord antérieur dirigé légèrement vers l'arrière (fig. 7). Première branchie comparable à celle de *Rh. semicolorata* (Curt.) Sowa [3], fig. 28), pli de la surface dorsale en forme d'un triangle (fig. 8). Bord de la lamelle des branchies de 2<sup>ème</sup> à 7<sup>ème</sup> paire avec quelques denticulations seulement (fig. 9 et 10). Soies natatoires des filaments caudaux assez nombreuses et d'environ deux fois plus longues que la longueur d'un article correspondant. Surface des articles de la moitié terminale des filaments caudaux assez visiblement chagrinée mais sans aiguillons nets (ceux-ci se trouvent tout près du bord postérieur de chaque article seulement).

Identification de la nymphe comme appartenant à la même espèce que l'adulte mâle, a été faite par l'extraction de ses ailes antérieures déjà bien développées, dont la couleur générale et des nervures transversales sont semblables à celles de l'imago, ainsi que par comparaison des taches des fémurs postérieurs.

Cette espèce — probablement printanière et de basse altitude — montre certaine affinité à *Rh. germanica* Etn., mais diffère de celle-ci par la forme du pénis et la coloration des ailes antérieures (mâle) et par la forme des branchies de 2<sup>ème</sup> à 7<sup>ème</sup> paire (nymphe).

*Rhithrogena lepnevae* Brodskij, 1930= *Rh. unicolor* Tshernova, 1952

La synonymie proposée ci-dessus est basée sur opinion de Mme Dr. Baikova qui a élevé des nymphes de *Rh. unicolor* Tshern. provenant de la localité type de cette espèce. Les adultes mâles obtenus correspondent à la description et au dessin de l'espèce de Brodskij\*). Un de ceux mâles fait l'objet de ma redescription.

Matériel étudié. URSS: imago ♂, bras Bolchaia de la rivière Khor (bassin de l'Oussouri), 20.X.1969 (leg. O. J. Baikova). Plusieurs autres mâles et nymphes, qui se trouvent dans la collection de Mme Baikova, proviennent de l'Amour et de son affluent Bira ainsi que du bassin de Ieniseï (rivières Mana et Bazaïkha).

Imago ♂. Longueur du corps 7,5 mm, des ailes antérieures 8,0 mm, des cerques 16 mm. Coloration générale du corps brune, assez pâle. Base des coxas moyens et postérieurs avec une pointe noire située du côté ventral. Abdomen brunâtre, sans taches particulières. Ailes antérieures vitreuses. Nervuration longitudinale brune, trois premières nervures plus claires. Nervures transversales claires, celles du champ costal peu visibles. Grande nervure transversale claire.

Lobes du bord postérieur du stylogère asymétriques, légèrement convergents (fig. 11). Premier article des styles large et sans saillie nette du côté interne. Pénis assez robuste. lobes pénien courts (fig. 12). Chaque lobe pénien est pourvu de 2 à 3 petites dents sur sa surface dorsale et d'une très longue dent du côté interne (figs. 11 à 14). Titillateurs (fig. 15) assez courts pourvus de 5 dents apicales (de 2 à 5 dents chez les autres exemplaires).

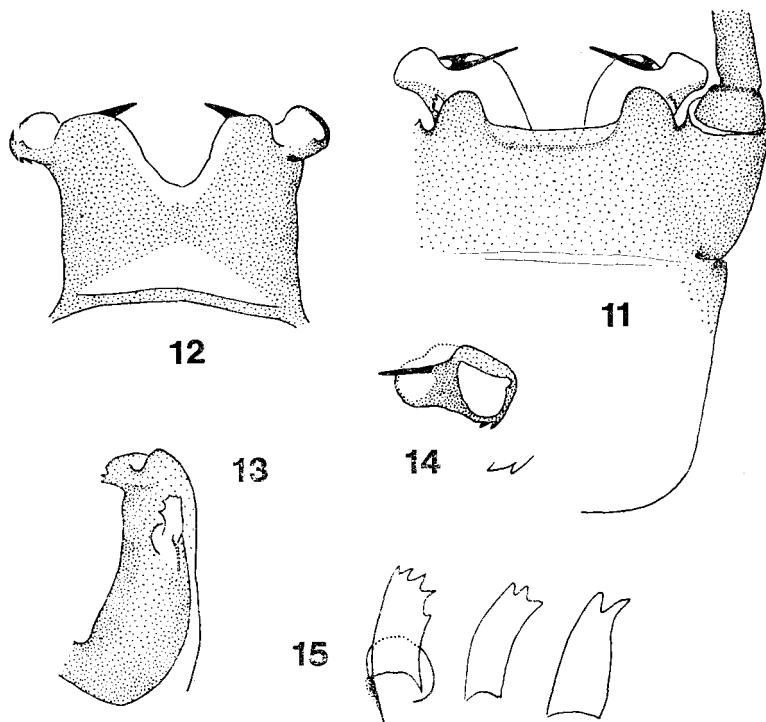
Nymphe de cette espèce a été décrite par Tshernova ([5], p. 250, figs. 25 à 29) sous le nom de *Rh. unicolor* Tshern. Imago femelle et subimagos ne sont pas connus.

*Rhithrogena baikovae* n. sp.

Matériel étudié. URSS: holotype imago ♂, bras Bolchaia de la rivière Khor (bassin de l'Oussouri) 20.X.1969 (leg. O. J. Baikova). Plusieurs autres mâles et nymphes, qui se trouvent dans la collection de Mme Baikova, proviennent des rivières: Bazaïkha et Mana (bassin de Ieniseï), Tatibe et Khor (bassin de l'Oussouri) et de l'Amour.

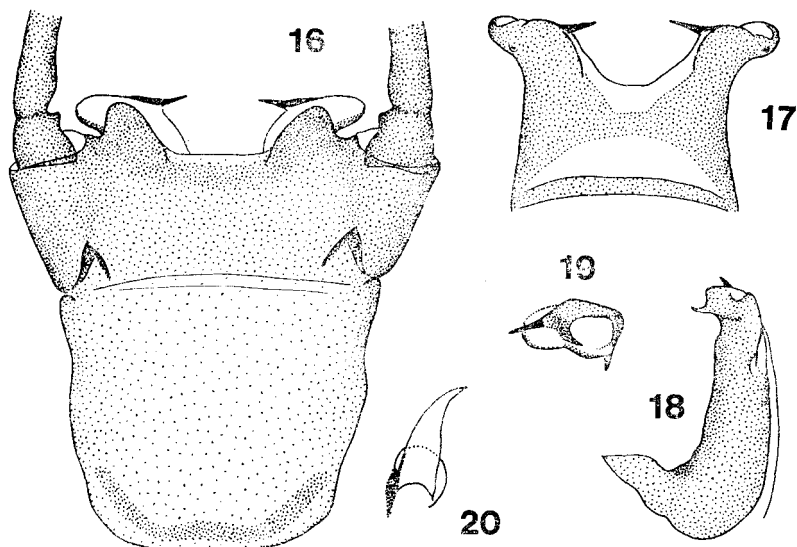
Imago ♂. Longueur du corps et des ailes antérieures 8 mm, des cerques 18 mm. Thorax brun foncé. Pattes jaunâtres avec une tache noirâtre triangulaire sur tous les fémurs. Coxas non tachés. Sternites de l'abdomen uniformément jaunâtres, un peu transparents, ganglions nerveux blanchâtres. Tergite 2 à 8 chacun avec une grande tache triangulaire et claire, partant du bord antérieur et se rétrécissant graduellement vers l'arrière. Cerques brun foncé. Ailes antérieures vitreuses avec nervuration délicate. Trois premières nervures brun clair. Nervures transversales plus claires, celles du champ costal à peine distinctes. Grande nervure transversale claire, aire ptérostigmatique blanchâtre.

\*) Je n'ai pas pu voir le holotype de *Rh. lepnevae* Brodskij qui se trouve très probablement à Tashkent.



Figs. 11 à 15. *Rhithrogena lepnevae* Brodskij, imago mâle (rivière Khor)

11 – fragment de la partie terminale de l'abdomen en vue ventrale; 12 – pénis en vue dorsale; 13 – id., lobe gauche en vue latérale; 14 – id., lobe gauche vu par l'apex; 15 – id., titillateur du lobe droit, et ses modifications d'après des autres mâles de la collection de Mme Baikova.



Figs. 16 à 20. *Rhithrogena baikovae* sp. n., holotype imago mâle

16 – partie terminale de l'abdomen en vue ventrale; 17 – pénis en vue dorsale; 18 – id., lobe gauche en vue latérale; 19 – id., lobe gauche vu par l'apex; 20 – id., titillateur du lobe droit

Styligère avec deux profondes incisions triangulaires, très caractéristiques, situées près de sa base (fig. 16). Expansions du bord postérieur du styligère grandes et nettement divergentes. Premier article du style long et avec une nette saillie du côté interne. Pénis ressemblant un peu à celui de l'espèce précédente mais plus grêle. Lobe pénien pourvu de deux dents sous-apicales, dont l'interne est beaucoup plus longue et bien visible de deux faces du pénis (figs. 16 et 17) et même de son profil (fig. 18). Titillateurs pointus et dirigés vers l'extérieur (fig. 20). D'après l'information de Mme Baikova, les autres mâles de cette espèce sont de 8,5 à 11,0 mm grands et les titillateurs de leur pénis sont souvent moins grêles et plus recourbés que ceux du holotype.

Femelle et subimagos inconnus, la nymphe sera décrite ultérieurement par Dr Baikova elle même.

*Rhithrogena baikovae* n. sp. et *Rh. lepnevae* Brodskij forment ensemble un groupe d'espèces auquel semble appartenir aussi *Rh. minazuki* Imanishi. Cette dernière espèce diffère de *Rh. baikovae* n. sp. surtout par la forme du styligère, la position de la dent interne du lobe pénien, et par certains détails de sa coloration (Imanishi [1], p. 564, fig. 8).

LABORATOIRE D'HYDROBIOLOGIE, INSTITUT DE ZOOLOGIE, UNIVERSITÉ JAGELLONNE,  
30-063 CRACOVIE, OLEANDRY 2  
(ZAKŁAD HYDROBIOLOGII, INSTYTUT ZOOLOGII, UNIwersYTET JAGIELLOŃSKI, KRAKÓW)

#### OUVRAGES CITÉS

- [1] K. Imanishi, *Mayflies from Japanese torrents. VI. Notes on the genera Ecdyonurus and Rhithrogena*, Ann. Zool. Jap., **15** (1936), 538—549.
- [2] R. Sowa, *Note sur quelques Rhithrogena Eaton de la collection Esben-Petersen et la redescription de Rhithrogena germanica Eaton (Ephemeroptera, Heptageniidae)*, Bull. Acad. Polon. Sci., Sér. Sci. Biol., **19** (1971), 485—492.
- [3] R. Sowa, *Sur la taxonomie de Rhithrogena semicolorata Curtis et de quelques espèces d'Europe continentale (Ephemeroptera, Heptageniidae)*, Rev. Suisse Zool., **77** (1971), 4, 56, 895—920.
- [4] A. Thomas, *Sur la taxonomie de deux Rhithrogena des Pyrénées (Ephemeroptera, Heptageniidae)*, Anns Limnol., **6** (1970), 305—315.
- [5] O. A. Tshernova, *Mayflies Ephemeroptera from the River Amur and neighboring waters, and their part in the nutrition of the Amur-fishes*, Trudy Amur. Ichtiol. Eksp. 1945—1949, **3** (1952), 229—360.

Р. Сова, Заметка о некоторых палеарктических видах рода *Rhithrogena* Eaton (Ephemeroptera, Heptageniidae)

Содержание. В работе дается описание и приводятся рисунки взрослого самца и нимфы *Rhithrogena buresi* n.sp. из Болгарии, а также взрослого самца *Rhithrogena baikovae* n.sp. из СССР. Кроме того, дается также переписание взрослого самца *Rhithrogena lepnevae* Brodskij из реки Хор (окрестности Хабаровска).