

Académie des Sciences de l'URSS
 Laboratoire de zoologie du sol
 Institut de morphologie animale A. N. SEVERTZOV
 Moscou (URSS)

V. A. POTOCKAJA

Quatre espèces des larves de sous-famille Tachyporinae

(Coleoptera: Staphylinidae)

Mit 45 Textfiguren

Les coléoptères – staphylinidés et leurs larves se rencontrent très souvent dans de divers types de sol; surtout dans les régions humides.

On a signalé en Union Soviétique 183 espèces de la sous-famille Tachyporinae qui se rapportent à trois tribus et à quatorze genres. Malheureusement, les larves de la sous-famille Tachyporinae, comme toutes les larves de la famille Staphylinidae d'ailleurs, ne sont pas assez étudiées. Ainsi de 183 espèces, signalées en Union Soviétique, on ne connaît les larves que de 9 espèces de la tribu Tachyporini. Précisons: ce sont *Tachinus collaris* GRAVENHORST, *T. humeralis* GRAVENHORST, *T. rufipes* DE GEER, *T. laticollis* GRAVENHORST, *T. flavolimbatus* PANDELLÉ, *T. subterraneus* LINNÉ, *Tachyporus chrysomelinus* LINNÉ, *T. nitidulus* FABRICIUS et *Conosoma pubescens* GRAVENHORST.

On a de bonnes descriptions détaillées seulement pour les deux espèces de toutes les espèces sus-mentionnées. Ce sont: *Conosoma pubescens* GRAVENHORST et *Tachinus subterraneus* LINNÉ. Ces descriptions sont faites par PAULIAN (1941) et HINTON (1941).

Dans la grande monographie de PAULIAN (1941) on trouve également la description de *Tachyporus montanus* BERNHAUER. Cette description, sans se rapporter aux espèces signalées en Union Soviétique, permet de préciser la caractéristique du genre.

Les descriptions des autres espèces, faites au milieu du XIX^e siècle et au commencement du XX^e (PERRIS 1846; REY & MULSANT 1881; XAMBEU 1910) ont déjà vieilli et ne peuvent pas être utilisées, car les indices qu'on prend en considération à l'heure actuelle, y manquent.

Tout ça rend indispensable la description des nouvelles larves de Staphylinidae et également la rédescription de plusieurs larves, déjà décrites.

Les rédescriptions sous-mentionnées de *Tachinus rufipes* DE GEER, *T. laticollis* GRAVENHORST et de *Tachyporus nitidulus* FALLÉN, la description de la larve *Bryocharis cingulata* MANNERHEIM inconnue auparavant (les larves de ce genre et de toute la tribu Bolitobiini n'étaient pas connues), ainsi que les clés, sont basés sur l'étude du matériel récolté par l'auteur.

On a étudié les larves fixées et les exuvies. Les larves ont atteint le stade imago.

Les imagos ont été déterminées par le professeur COIFFAIT (Toulouse) à qui l'auteur exprime sa profonde et sincère reconnaissance.

Les indices de *Conosoma pubescens* GRAVENHORST et de *Tachinus subterraneus* LINNÉ sont tirés des sources suivantes: PAULIAN (1941). Les premiers états des Staphylinoidea; HINTON (1941).

***Tachinus rufipes* DE GEER**

(fig. 1—10)

Longueur 10 mm environ. Corps bien sclérifié, aplati. Tête à peu près aussi large que longue. Cou nul. Six ocelles de chaque côté, cinq entre eux en arc de cercle et le sixième est nettement en avant du bout inférieur de l'arc.

Antennes (fig. 1) de quatre articles: le premier, rétréci vers l'apex, le second un peu épaissi vers l'apex, le troisième article nettement élargi dans la partie médiane où il a un verticille de trois soies et une grosse vésicule hyaline, puis rétréci de nouveau. Le quatrième article fusiforme, portant un verticille de trois soies très longues dans la partie médiane et à l'apex trois vésicules hyalines très longues.

Le premier article cinq fois plus court que le second; le second égal au troisième; le quatrième deux fois plus long que le premier.

Labre (fig. 2) transversal, consiste de cinq plaques sclérifiées. La plus grande entre elles, celle du centre, rectangulaire. Cette plaque a quatre soies, deux longues près de la marge antérieure, et deux courtes dans la région centrale.

La marge antérieure de la plaque centrale, munie de petites denticules dans les parties latérales. Dans la partie médiane la marge antérieure porte un lobe, subdivisé en trois lobettes.

Les lobettes latérales à marge faiblement crénelée, très saillantes. La lobette médiane est bien plus basse, à marge antérieure lisse. Les plaques latéro-antérieures du labrum en rectangulaires irréguliers, portant chacune une épine à l'angle antéro-extérieur.

Les plaques latéro-postérieures en triangle. Chacune d'elles à deux soies, une soie extérieure, assez courte, et l'autre intérieure, très longue qui dépasse à moitié la marge antérieure du labrum.

Mandibules (fig. 3) falciformes, crénelées sous la dent préapicale, assez forte. Pseudomola indistincte. A la base de la mandibule, près du bord extérieur se trouve une aire de petites granules.

Maxille (fig. 4—6) à cardo triangulaire, muni d'une soie. Stipes soudé à la lacinia et muni de trois soies dans la région de l'insertion du palpe maxillaire.

Marge extérieure de la lacinia à un tubercule sétifère dans la partie médiane.

Lacinia rectangulaire. Apex de sa marge rostrale avec trois dents massives et trois épines massives. Près d'elles se trouvent deux dents à base séparée et une épine. La partie basale de la marge rostrale avec deux épines très fortes à base massive. Près de ces épines se trouve une aire de petites granules. Face intérieure de la lacinia à une bande oblique, ininterrompue de dents. Cette bande

s'étend entre le tubercule sétifère et la base de la marge intérieure de la lacinia. Palpe maxillaire de trois articles avec un palpifère distinct, en demi-cercle sclérifié.



Fig. 1—10. *Tachinus rufipes* DE GEER:

1, antenne. — 2, labrum. — 3, mandibule. — 4, maxille. — 5, marge rostrale de la lacinia. — 6, face intérieure de la partie basale de la lacinia. — 7, labium. — 8, patte. — 9, tergite IX de l'abdomen, pseudopode anal, urogomphes. — 10, sternite IX de l'abdomen, pseudopode anal

Premier article du palpe, un peu élargi de la base à l'apex; le second faiblement incurvé, portant deux soies: une dans le tiers antérieur de la marge extérieure, l'autre dans la partie médiane de la marge intérieure. Le troisième article, lisse, conique. Le premier article du palpe maxillaire deux fois plus court que le second et trois fois plus court que le troisième.

Labium (fig. 7). Prementum transversal, trapézoïdal avec deux longues soies sur la marge antérieure et deux soies très courtes dans la partie centrale de la face ventrale. Palpes labiaux de deux articles subgêaux. Ligule en cône massif, articulé à la base avec deux soies toutes petites près de l'apex. Mentum transversal avec quatre soies sur la marge antérieure. Submentum rectangulaire portant deux soies dans la partie médiane.

Patte (fig. 8). Face intérieure de coxa avec une rangée longitudinale de quatre soies, près de la marge extérieure.

Face extérieure avec deux soies. Trochanter trapézoïdal, portant deux soies dans la partie médiane et trois soies sur la marge antérieure, près de l'insertion du femor. Femor, portant sur la face inférieure deux rangées longitudinales d'épines; chaque rangée de trois épines. Apex fémoral à une épine au-dessus de l'insertion de tibia. Marge supérieure du femor avec une épine unique dans la partie médiane.

Arête inférieure du tibia, portant deux épines. Face intérieure du tibia à deux épines. Arête supérieure du tibia avec une rangée longitudinale de trois épines. Face extérieure du tibia, portant deux épines. Partie apicale du tibia, munie d'écailles microscopiques aux bords crénelés. Griffes faiblement arquées, acuminées à l'apex portant deux épines dans le tiers apical.

Thorax: Tergites du thorax, divisés en deux par une suture longitudinale à peine perceptible. Tergite du prothorax, muni de très longues soies: six soies sur l'arête antérieure: une soie à chaque arête latérale; quatre soies sur l'arête postérieure et deux soies dans la partie médiane du tergite. Tergites du meso- et metathorax à structure identique. Chaque tergite porte six fortes soies sur l'arête antérieure; quatre fortes soies sur l'arête postérieure et une soie sur chaque arête latérale.

Face sternale du thorax non sclérifiée.

Abdomen: Tergites de l'abdomen transversaux, chacun présente une plaque entière (non divisée), bien sclérifiée.

Stigmates libres se trouvant en arrière des angles postérieurs des tergites.

Dans la partie médiane des tergites II—VIII, une rangée arquée de six taches sombres. Tergites I—III, portant deux petites soies — sur chaque marge latérale et dix soies longues et sombres sur les arêtes postérieures. Tergites IV—VIII, avec une petite soie sur chaque angle antérieure et douze longues soies sur chaque arête postérieure. Tous les sternites de l'abdomen, excepté le premier, en plaques entières (non divisées), transversaux, bien sclérifiées. Sternite I du premier segment de l'abdomen, faiblement et incomplètement sclérifié. Il se compose de trois plaques: d'une grande plaque centrale qui porte deux soies sur son arête postérieure et deux petites plaques latérales, séparées de la

plaque centrale par de larges bandes longitudinales, non sclérifiées. Sternites II—III, chacun avec deux soies un peu en arrière de l'arête antérieure; six longues sur l'arête postérieure, et avec quatre petites soies dans la partie médiane du sternite.

Sternites IV—VII, différant des sternites II—III; ils portent huit longues soies sur l'arête postérieure. Sternite VIII porte huit longues soies sur la marge postérieure et une rangée transversale de quatre fortes soies dans la partie médiane.

Tergite IX (fig. 9) de l'abdomen, à une soie très longue sur chaque angle postérieur et une petite soie sur chaque arête latérale. A part cela le tergite IX porte au-dessus de chaque urogompe trois soies minimes.

Sternite IX (fig. 10) de l'abdomen, à six soies très fortes sur l'arête postérieure et une rangée transversale de quatre soies dans la partie médiane.

Pseudopode anal (fig. 9—10). Face dorsale du pseudopode, avec deux soies assez longues et deux courtes soies à l'apex. Un peu avant l'apex, une rangée transversale de quatre soies minimes, à peine perceptibles. Face ventrale du pseudopode avec deux soies assez grandes et deux soies très petites à l'apex. Un peu avant l'apex, elle porte encore deux petites soies.

Urogomphes (fig. 9) biarticulés. Le premier article porte une soie dans la partie médiane, un verticille préapical de trois soies très longues, et une petite soie sur la marge intérieure, tout près de l'apex. Le second article est quatre fois plus mince que le premier. Il porte une petite soie préapicale et une longue soie terminale. Le premier article des urogomphes est d'un quart plus long que le second.

Une larve de cette espèce a été récoltée dans la région de Vologda, dans la litière de la sapinière, le 21 juillet 1962. L'imago est sorti de nymphe le 8 août 1962.

A part ça, l'auteur avait à sa disposition des larves récoltées dans la litière des forêts mixtes aux environs de Moscou.

Le néanotype se trouve dans le laboratoire de zoologie du sol (Institut de morphologie animale, Moscou).

Tachinus laticollis GRAVENHORST

(fig. 11—19)

Longueur environ 7 mm. Corps allongé, bien sclérifié. Tête un peu élargie dans la partie postérieure. Cou nul.

Six ocelles de chaque côté de la tête, cinq entre eux en arc de cercle; le sixième nettement à l'écart du bout inférieur de l'arc.

Antennes (fig. 11). Antennes de quatre articles: le premier très court, transversal; le second allongé, cylindrique; le troisième élargi dans la partie médiane où il a une petite vésicule hyaline, puis de nouveau rétréci.

Trois longues soies se trouvent un peu plus haut que la partie élargie du troisième article. Le quatrième article, nettement élargi dans la partie médiane, où il a trois soies très longues; puis de nouveau rétréci.

Apex du quatrième article avec trois vésicules hyalines, minces et acuminées. Labrum (fig. 12) transversal. Marge antérieure droite. Les côtés de la marge antérieure avec de petites denticules. Partie médiane de la marge antérieure avec trois petites lobettes à peine saillantes. Marges latérales du labrum aux échancrures peu profondes, deux échancrures de chaque côté. Labrum se compose de cinq plaques, sclérifiées, partiellement séparées: c'est à dire d'une plaque centrale, de deux plaques latérales supérieures et de deux plaques latérales inférieures. La plaque centrale est la plus grande; elle a la forme rectangulaire et porte quatre soies dont deux se trouvent sur la marge antérieure sous des créneaux, et deux dans la partie médiane de la plaque. Plaques latéro-antérieures en rectangulaires irréguliers, avec une épine sur chaque angle latéro-extérieur. Plaques latéro-postérieures, triangulaires avec deux soies chacune. Une de ces soies très longues, dépasse considérablement la marge antérieure du labrum. La deuxième soie atteint la marge antérieure du labrum.

Mandibules (fig. 13). Massives. Falciformes, avec une pseudomola distincte et un gros lobe dans la partie médiane de la marge intérieure. Marge intérieure avec quelques petites denticules entre l'apex et le lobe et avec une nette échancrure entre le lobe et la pseudomola. Marge extérieure de la mandibule à deux petites soies dans le tiers postérieur. Maxilles. (fig. 14—16) à cardo triangulaire. Stipes soudé à la lacinia, portant trois soies près de l'insertion du palpe maxillaire. Lacinia rectangulaire, à un tubercule sétifère dans la partie médiane de la marge extérieure. Marge rostrale de la lacinia à deux fortes dents à l'apex. Plus bas que les dents en question se trouvent deux grosses épines et un peu plus près de la marge extérieure, plusieurs petites denticules et deux dents plus grosses, à base soudée. Partie inférieure de la marge rostrale de la lacinia avec deux épines très grosses à base massive. Palpe maxillaire de trois articles, à palpifère bien net, en forme du demi-cercle. Premier article, cylindrique; le second légèrement incurvé en dedans. Il porte deux soies: la première dans la partie inférieure de la marge intérieure; la seconde dans la partie supérieure de la marge extérieure. Le troisième article, cônique. Premier article du palpe maxillaire, deux fois plus court que le second et trois fois plus court que le troisième. Face intérieure de la lacinia avec des dents, disposées près de la marge intérieure et près du tubercule sétifère.

Labium (fig. 17). Prementum trapézoïde; transversal; avec deux soies sur la marge antérieure. Ligule cylindrique, articulé au prementum. Palpes labiaux, biarticulés, à palpifère, assez net. Articles des palpes sont à peu près de la même longueur et de la même largeur. Mentum rectangulaire, transversal; avec une rangée transversale de quatre soies. Submentum, carré, avec deux soies.

Pattes. Coxa à deux rangées parallèles de soies sur la marge antérieure: deux soies dans chaque rangée et avec une épine apicale près de l'insertion du trochanter.

Trochanter trapézoïdal à une rangée transversale de papilles dans la partie médiane avec deux soies qui se trouvent dans la partie médiane du trochanter; deux autres soies se trouvent près de l'insertion du femor.

Femor avec deux rangées longitudinales d'épines sur la face inférieure, trois épines par rangée et une épine dans la partie médiane de la marge extérieure. Encore une épine se trouve à l'apex du femor près de l'insertion de tibia. Tibia à quatre épines sur la marge antérieure; avec deux épines sur la marge postérieure; deux épines sur la face intérieure et une épine sur la face extérieure. Griffes, faiblement élargie à la base, portant deux épines dans le tiers inférieur.

Thorax: Tergites du thorax bien sclérifiés, divisés en deux par une mince suture longitudinale. Prothorax trapézoïdal, portant huit longues soies: deux sur la marge antérieure, quatre sur la marge postérieure et une soie sur chaque

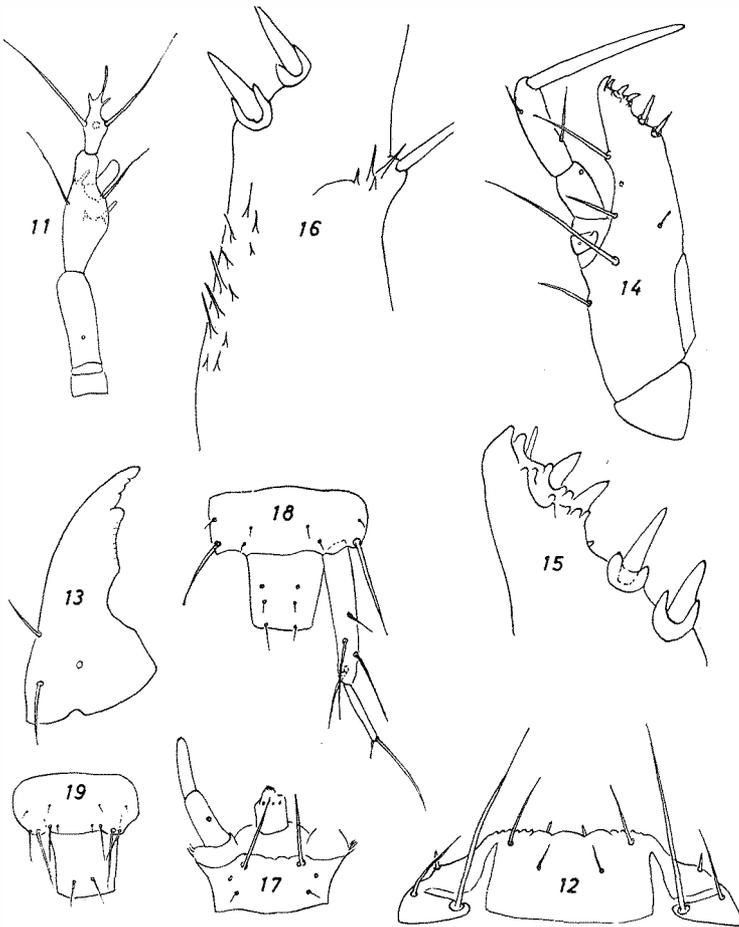


Fig. 11—19. *Tachinus laticollis* GRAVENHORST:

11, antenne. — 12, labrum. — 13, mandibule. — 14, maxille. — 15, marge rostrale de la lacinia. — 16, face intérieure de la lacinia. — 17, labium. — 18, tergite IX de l'abdomen, pseudopode anal, urogomphes. — 19, sternite IX de l'abdomen, pseudopode anal

marge latérale. Meso- et metathorax transversaux à structure identique; chacun d'eux porte six petites soies dans la partie médiane et six soies très longues sur la marge postérieure. Sternites du thorax sans éléments sclérifiés.

Abdomen: Tergites et sternites de l'abdomen bien sclérifiés, transversaux, en plaques entières (non divisées). Stigmates libres sont disposés plus bas et plus latéralement des angles postérieurs des tergites. Tergites I—VIII à structure identique. Chacun d'eux portant six longues soies sur la marge postérieure et quatre petites soies dans la partie médiane. Sternite I avec six longues soies sur la marge postérieure et avec quatre petites soies dans la partie médiane. Sternite II avec huit longues soies sur la marge postérieure et quatre petites soies dans la partie médiane. Sternites III—VIII à structure identique. Chacun d'eux porte huit longues soies sur la marge postérieure et six petites soies dans la partie médiane.

Tergite IX de l'abdomen (fig. 18) à deux longues soies sur les angles postérieurs et avec six soies à peine perceptibles, dont quatre forment une rangée transversale dans la partie médiane du tergite et deux soies se trouvent sur la marge postérieure entre les bases des urogomphes.

Sternite IX (fig. 19) porte sur la marge postérieure huit soies, dont les deux centrales sont très petites et les six autres très longues. A part ça dans la partie médiane du sternite il y a une rangée transversale de quatre soies à peine perceptibles.

Pseudopode anal (fig. 18—19) faiblement rétréci vers l'apex. Face dorsale du pseudopode anal à deux rangées longitudinales de trois petites soies chacune. Face ventrale du pseudopode anal avec deux longues soies près de l'apex.

Urogomphes (fig. 18) de deux articles; le premier article faiblement rétréci vers l'apex. Il porte trois longues et une petite soies dans la partie préapicale et une soie assez longue dans la partie médiane de l'article. Second article cylindrique, avec une longue soie terminale et une petite soie préapicale. Premier article des urogomphes trois fois plus gros et deux fois plus long que le second.

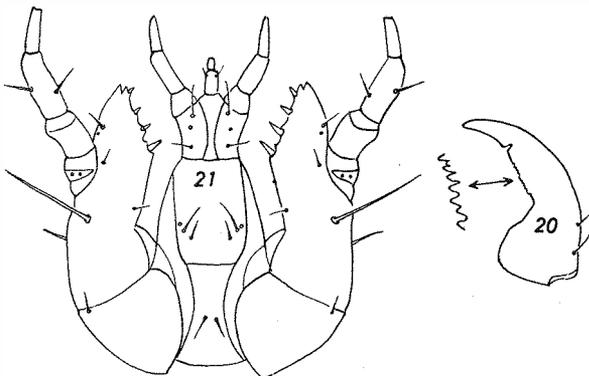


Fig. 20—21. *Tachinus subterraneus* LINNÉ (d'après HINTON 1941):

20, mandibule. — 21, tête, surface ventrale

Les quatre larves de cette espèce ont été récoltées dans la région de Vologda: deux larves dans la litière de la boulaie, une larve sous l'écorce d'un sapin et la dernière sous l'écorce d'un sapin dans une sapinière.

larves récoltées	3/VII/62,	3/VII/62,	9/VII/62	et	7/VII/62
nymphoses	10/VII/62,	14/VII/62,	21/VII/62	et	25/VII/62
imagos	17/VII/62,	25/VII/62,	30/VII/62	et	8/VIII/62

Le néanotype et des paranéanotypes se trouvent à l'Institut de morphologie animale (Moscou).

***Tachyporus nitidulus* FALLÉN**

(fig. 22—31)

Longueur 6 mm. Tête à peu près aussi longue que large. Six ocelles de chaque côté de la tête, deux petits et quatre grands. Cinq d'entre eux, en arc de cercle, et le sixième nettement à l'écart du bout inférieur de l'arc (fig. 22).

Antenne (fig. 23) de trois articles: le premier article élargi vers l'apex; le second article nettement élargi dans la partie médiane, où il porte un verticille de trois soies très longues et une grosse vésicule hyaline faiblement sclérifiée à la base. Apex du troisième article avec quatre vésicules hyalines très minces. Premier article un peu plus court que le second et deux fois et demi plus long que le troisième.

Labre (fig. 24) transverse, trilobé. Dans la partie latéro-postérieure du labre on voit deux sclérites, indistinctement séparés du labre et portant chacun deux soies. Les lobes latéraux du labre, grands, à bord antérieur arrondi, portant une petite épine sur la marge latérale. Marge antérieure du lobe central, droite, à deux petites épines. Chaque côté du lobe central porte une longue et mince épine. Dans la partie médiane de la face dorsale du lobe central se trouvent deux petites épines. Face ventrale du lobe central, près de la marge antérieure avec deux petites épines, dont les pointes dépassent le bord de la marge.

Mandibules (fig. 25). Falciformes, massives, avec une forte dent préapicale sur la marge intérieure, faiblement ondulée sous cette dent.

Pseudomola indistincte. Marge extérieure de la mandibule avec une soie.

Maxilles (fig. 26—27). Cardo en triangle. Stipes soudé à la lacinia et muni de trois soies près de l'insertion du palpe maxillaire. Face ventrale du stipes à de courtes rangées de soies très fines. Lacinia massive, à six fortes épines sur la marge rostrale. Partie médiane de la marge extérieure de la lacinia, munie d'un petit tubercule sétifère. La face ventrale de la lacinia porte quelques denticules près du tubercule sétifère et près de l'angle inférieur-intérieur. Palpe maxillaire de trois articles, avec un palpifère bien net en demi-cercle sclérifié. Le premier article du palpe massif, un peu plus long que large. Second article, cylindrique, portant deux soies: une dans la partie apicale de la marge extérieure l'autre dans le tiers inférieur de la marge intérieure. Le troisième article très long et grêle. Premier article de 1,5 fois plus court que le second et trois fois plus court que le troisième.

Labium (fig. 28). Submentum, à deux soies. Marge antérieure droite, marges latérales et marge postérieure forment un arc régulier. Mentum trapézoïdal

portant une rangée transversale de quatre soies. Prementum transversal, profondément échancré sur les porties médianes des marges antérieures et postérieures. La marge antérieure du prementum, avec une forte soie de chaque côté de l'échancre et deux petites soies dans la partie médiane du prementum. Ligule

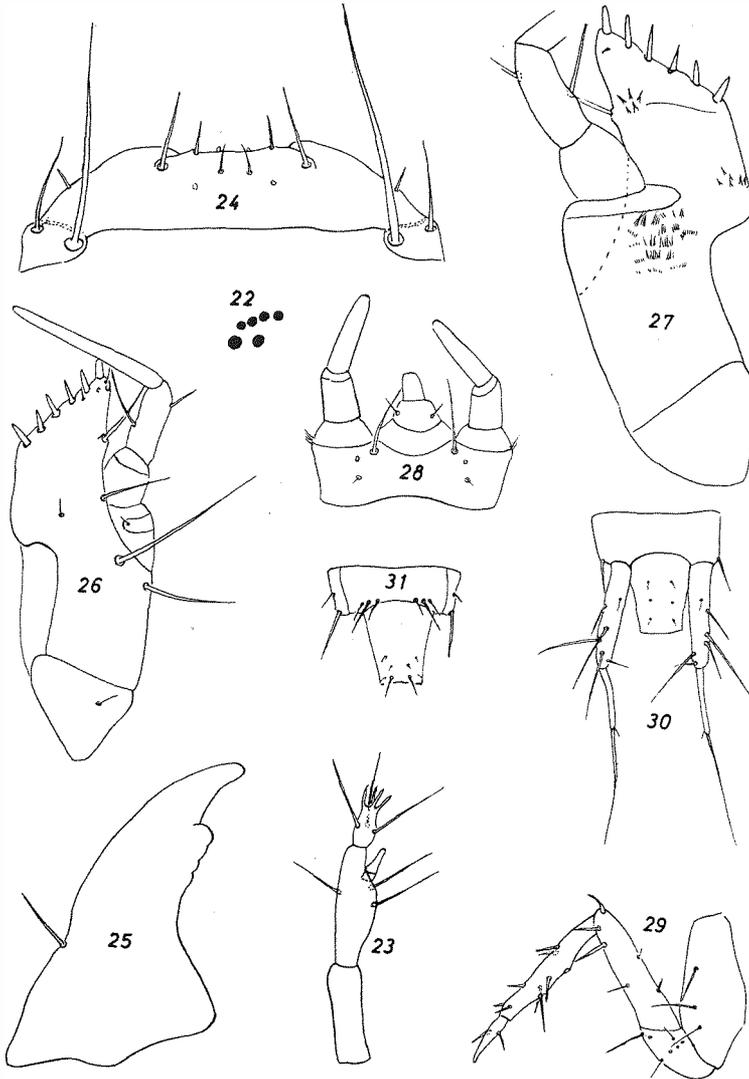


Fig. 22—31. *Tachyporus nitidulus* FALLÉN:

22, ocelles. — 23, antenne. — 24, labrum. — 25, mandibule. — 26, maxille. — 27, maxille, face intérieure. — 28, labium. — 29, patte. — 30, tergite IX de l'abdomen, pseudopode anal, urogomphes. — 31, sternite IX de l'abdomen, pseudopode anal

en cône massif, sclérifié dans sa partie inférieure, articulé à la base, portant deux petites soies. Apex de la ligule, non sclérifié ayant l'aspect d'un article.

Palpes labiaux, biarticulés. Premier article plus gros que le second et de 1,5 fois plus court que ce dernier.

Pattes (fig. 29). Face intérieure de coxa avec une rangée longitudinale de quatre soies près de la marge extérieure. Face extérieure de coxa avec une soie. Trochanter trapézoïdal, portant deux soies dans la partie médiane et trois soies sur la marge antérieure près de l'insertion du femor. Femor portant sur la face inférieure deux rangées longitudinales d'épines, de trois épines chacune. Apex du femor avec une épine au-dessus de l'insertion de tibia. Face supérieure du femor avec deux petites épines. Marge inférieure du tibia, portant deux fortes épines. Marge supérieure du tibia, avec une rangée longitudinale de trois épines. Face intérieure du tibia à deux épines, dont l'une se trouve au centre de la face intérieure et l'autre près de l'insertion de la griffe. Face extérieure du tibia, avec une épine dans la partie proximale. Griffe longue, faiblement rétrécie vers l'apex, avec deux épines dans la partie médiane.

Thorax: Tergites de thorax, sclérifiés, séparés en deux par une étroite suture longitudinale. Tergite de prothorax, à six fortes soies, sur la marge antérieure, quatre fortes soies sur la marge postérieure et avec une longue et forte soie sur le tiers inférieur de chaque marge latérale. La partie médiane du tergite avec une rangée transversale de quatre soies. Les tergites du meso et metathorax portent le même nombre de soies que le prothorax, mais les soies latérales sont repoussées vers la marge postérieure.

Sternites du thorax sans éléments sclérifiés.

Abdomen: Tergites et sternites de l'abdomen transversaux, en plaques entières (non divisées) bien sclérifiées. La sclérification des tergites est plus forte que celle des sternites. Stigmates libres, disposés sur de petits tubercules qui sortent d'au-dessous des angles postérieurs des tergites. Tergite I de l'abdomen porte quatorze soies sur la marge postérieure; il est à signaler que les longues soies alternent avec les petites. Il y a deux soies sur chaque marge latérale.

Tergites II—VIII portent le même nombre de soies que le tergite I, mais les soies latérales sont repoussées vers la marge postérieure; de sorte qu'il n'y a plus de distance marquée entre elles.

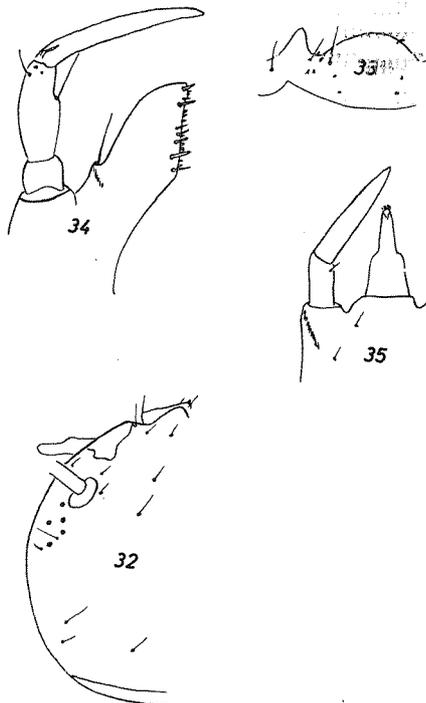
Sternite I de l'abdomen porte près de la marge postérieure une rangée transversale de six soies, deux longues et quatre courtes. Il y a deux petites soies disposées un peu en arrière de la marge antérieure. Sternite II porte sur la marge postérieure dix soies dont les deux centrales sont très petites. Un peu en arrière de la marge antérieure, on voit une rangée transversale de six soies.

Sternites III—VIII, à structure identique au sternite II.

Tergite IX de l'abdomen (fig. 30); transversal; à deux fortes soies sur les angles postérieurs.

Sternite IX de l'abdomen (fig. 31) avec six soies sur la marge postérieure.

Pseudopode anal (fig. 30—31) rétréci vers l'apex. Face dorsale, avec deux rangées longitudinales de soies menues. Dans chaque rangée, trois soies. Deux fortes soies et deux soies minimales à l'apex de la face ventrale du pseudopode anal. Un peu plus à haut il y a encore quatre soies menues.



Urogomphes (fig. 30), biarticulées. Premier article avec une longue soie dans la partie médiane de la marge extérieure et trois longues soies près de l'apex. Apart ça, le premier article des urogomphes porte deux petites soies: une dans la partie médiane et l'autre à l'apex de l'article. Second article, trois fois plus mince que le premier, avec une petite soie préapicale et une longue soie terminale.

Premier article des urogomphes plus long que le pseudopode anal et une fois et demi plus long que le second article.

Fig. 32—35. *Conosoma pubescens*
GRAVENHORST (d'après PAULIAN 1941):
32, tête. — 33, labrum. — 34, maxille. —
35, labium

Une larve de cette espèce récoltée le 17. IV. 1962 dans la région de Boukchara dans le champ de luzerne. Nympe 21. IV. 1962, imago 2. V. 1962. Le néanotype se trouve dans le laboratoire de zoologie du sol (Institut de morphologie animale (Moscou).

***Bryocharis cingulata* MANNERHEIM**

(fig. 36—45)

Longueur 10 mm. Corps bien sclérifié. Tête un peu plus longue que large. Six ocelles en cercle de chaque côté de la tête.

Antennes (fig. 36) de trois articles avec un très petit antennifère. Premier et second articles massifs, cylindriques. Le second article à trois longues soies et une vésicule hyaline à l'apex. Troisième article fusiforme, portant trois soies très longues dans la partie médiane et trois minces vésicules hyalines à l'apex. Premier article 1,5 fois plus court que le second et deux fois plus long que le troisième.

Labrum (fig. 37) soudé à la plaque frontale, faiblement transversal, à la marge antérieure en arc portant un lobe acrénelé sur chaque côté. Un peu en arrière de la marge antérieure du labrum une rangée de quatre épines. Il y a

deux épines massives dans la partie centrale de la face dorsale du labrum. On peut se faire une idée juste de la chétotaxie céphalique de l'exemplaire qui était à ma disposition, grâce à l'étude des bases de soies. Ainsi on peut voir une rangée arcoïde de six bases, allant d'un lobe crénelé à l'autre.

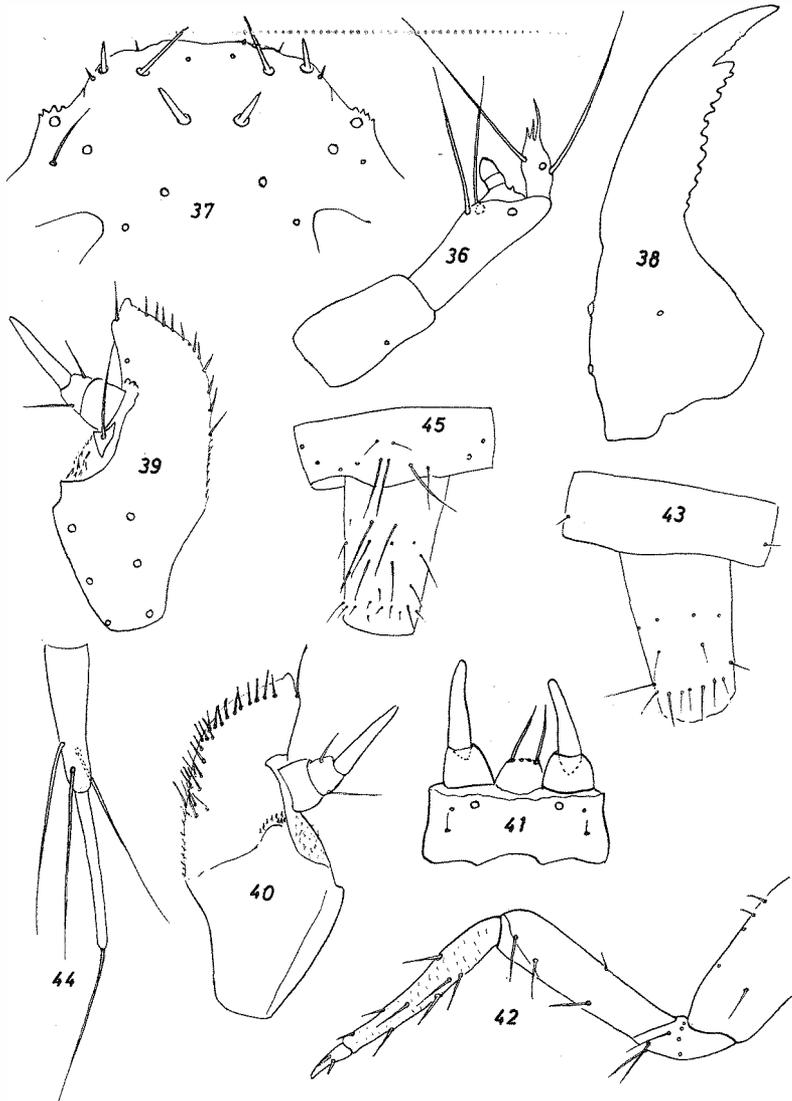


Fig. 36—45. *Bryocharis cingulata* MANNERHEIM

36, antenne. — 37, labrum. — 38, mandibule. — 39, maxille. — 40, maxille, face intérieure. — 41, labium. — 42, patte. — 43, tergite IX de l'abdomen, pseudopode anal. — 44, urogomphé. — 45, sternite IX de l'abdomen, pseudopode anal

Mandibule (fig. 38) falciforme à deux soies sur le bord extérieur. Pas de mola. Le bord intérieur de la mandibule, faiblement crénelé près de l'apex, portant dans la partie préapicale un lobe assez plat, muni d'assez fortes denticules. Bord extérieur de la mandibule avec deux soies sur le quart intérieur.

Maxilles (fig. 39—40). Cardo en triangle. Stipes à deux rangées parallèles, de trois soies chacune. Lacinia courte, massive. Sa marge rostrale avec deux rangées parallèles de fines épines. L'une d'elles se trouve sur la face extérieure et l'autre sur la face intérieure de la lacinia. Marge rostrale de la lacinia dans former l'angle se transforme en marge intérieure. Cette dernière porte des denticules minces, mi-transparentes.

Marge extérieure de lacinia avec un tubercule sétifère tout près de l'apex.

Face intérieure de la lacinia; à part une rangée d'épines sur l'arête rostrale, porte une rangée transversale de denticules au niveau de l'insertion du palpe maxillaire. Palpe maxillaire de trois articles avec un palpifère net en forme de demi-cercle sclérifié. Le palpifère porte une soie très longue. Premier et second articles du palpe massifs, le troisième deux fois plus mince que le second et trois fois plus mince que le premier. Le second article à deux soies dans la partie médiane. Le premier article du palpe 1,5 fois plus long que le second et plus de deux fois plus court que le troisième.

Labium (fig. 41). Submentum à peu près aussi long que large; à marge inférieure arrondie et à quatre épines; une épine à chaque angle. Mentum transversal, à rangée transversale de quatre soies dans la partie médiane. Prementum transversal à deux grosses soies, à marge antérieure et à deux soies très petites qui se trouvent près des marges latérales dans la partie médiane du prementum. Ligule trapézoïdale articulée à la base avec deux soies à l'apex. Palpes labiaux biarticulés. Premier article deux fois plus large et deux fois plus court que le second.

Pattes (fig. 42). Face intérieure des coxas avec une rangée longitudinale de quatre soies. Face extérieure des coxas avec deux soies.

Trochanter trapézoïdal avec deux soies dans la partie médiane et avec trois soies sur la marge antérieure près de l'insertion du femor. Femor portant sur la face inférieure deux rangées longitudinales de fines épines; trois épines dans chaque rangée, la marge extérieure du femor avec une petite épine dans la partie médiane. Tibia couvert d'écailles microscopiques, crénelées sur le bord. Marge intérieure du tibia à trois épines. Face intérieure du tibia avec deux épines. Marge extérieure du tibia avec trois épines. Face extérieure du tibia avec deux épines. Griffe faiblement arquée; un peu obtuse à deux épines dans la partie médiane.

Thorax: Tergites du thorax, divisés en deux par une étroite suture longitudinale. Prothorax avec six longues soies sur la marge antérieure. Chaque marge latérale porte une longue soie. Marge postérieure à six longues soies. Deux longues soies dans la partie médiane du prothorax. Tergites du méso- et méta-thorax à la même structure que le prothorax; mais il ne porte pas de soies dans la partie médiane des tergites.

Abdomen: Tergites et sternites de l'abdomen en plaques entières (non divisées) avec un bourrelet fortement sclérifié sur la marge antérieure. Tergites I—VIII à structure identique. Chacun d'eux porte dix petites soies sur la marge antérieure, deux petites soies dans la partie centrale du tergite un peu au-dessous de la rangée antérieure.

Chaque marge postérieure des tergites avec quatre soies très longues, dont deux se trouvent sur les angles postérieurs du tergite et deux dans la partie médiane. A part ça, la marge postérieure porte encore six petites soies. Stigmates inclus dans les parties latérales des tergites. Sur le tergite II les stigmates sont situés un peu au-dessus de la rangée antérieure des soies. Puis à mesure qu'on approche du segment IX, les stigmates reculent vers la ligne médiane des marges latérales des tergites.

Nous ne pouvons rien dire à propos du sternite I, ne l'ayant vu qu'en très mauvais état. Sternite II avec une rangée transversale de quatre soies très petites près de la marge antérieure. Un peu en arrière on voit une rangée transversale de six fortes soies. Tout près de la marge postérieure une rangée transversale de six soies très longues et quatre petites soies. Un peu en arrière de cette rangée, il y en a une autre transversale de huit petites soies. Sternites III—VII à structure identique. Chacun d'eux porte quatre rangées transversales de soies: la première de quatre soies très petites; la seconde de six longues; la troisième de quatre petites soies et la quatrième, composée de huit longues et de six petites soies.

Sternite VIII portant près de la marge antérieure une rangée transversale de six longues soies. Marge postérieure du sternite VIII avec huit longues soies. Un peu au-dessus de cette rangée on voit une rangée transversale de six petites soies.

Tergite IX de l'abdomen (fig. 43) transversal, avec une petite soie sur chaque marge latérale.

Sternite IX (fig. 45) portant sur la marge postérieure au-dessus de l'insertion du pseudopode anal une rangée transversale de six longues soies. Centre du sternite IX avec deux soies.

Pseudopode anal (fig. 43, 45), faiblement rétréci vers l'apex. Face dorsale du pseudopode anal avec quatre soies.

Apex de la face dorsale avec huit soies assez petites. Face ventrale du pseudopode anal avec quatre rangées longitudinales de soies: trois soies dans chaque rangée. Les soies de deux rangées médianes sont beaucoup plus longues que celles des rangées latérales. Apex de la face ventrale, à plusieurs petites soies, disposées en désordre.

Urogomphes (fig. 44) de deux articles: Premier article rétréci vers l'apex où il porte trois soies très longues; il est un peu plus court que le pseudopode anal. Second article cylindrique; un peu plus long que le premier, portant une toute petite soie préapicale et une soie terminale très longue.

Une larve de cette espèce a été recoltée le 9. VII. 1962 sous l'écorce d'un sapin dans une sapinière de la région de Vologda. Nymphé 21. VII. 1962

La date de l'apparition de l'imago n'est pas précisée. Néanotype se trouve dans le laboratoire de zoologie du sol (Institut de morphologie animale. Moscou).

* * *

Le matériel récolté permet de caractériser la sous-famille Tachyporinae et de donner les caractéristiques et les clés aux tribus Tachyporini et Bolitobini.

Le matériel récolté permet également de donner les clés pour les genres de la tribu Tachyporini et pour des espèces du genre *Tachinus*.

Sous-famille Tachyporinae

Marge extérieure de la lacinia avec un tubercule sétifère, bien marqué. Cinq à six ocelles de chaque côté de la tête. Ligule articulée à la base. Urogomphes plus longues que le pseudopode anal, de deux articles. Griffes à deux épines dans la partie médiane.

Tribus de la sous-famille Tachyporinae

- 1(2) Labre soudé à la plaque frontale. Ocelles réunis en cercles. Marge rostrale de la lacinia ne forme pas d'angle avec le bord intérieur de la lacinia (fig. 39—40). Tubercule sétifère sur la marge extérieure de la lacinia (fig. 39—40), repoussé presque à l'apex de cette marge Tribu **Bolitobini**, Genre *Bryocharis* LACORDAIRE
- 2(1) Labre séparé de la plaque frontale par une suture bien marquée. Cinq ocelles en arc de cercle; le sixième un peu plus bas. Marge rostrale de la lacinia (fig. 4, 14, 26) formant un angle avec le bord intérieur. Tubercule sétifère, se trouvant dans la partie médiane de la marge extérieure de la lacinia Tribu **Tachyporini**

Genres de la tribu Tachyporini

- 1(2) Cinq ocelles de chaque côté de la tête (fig. 32). Labre inclus dans le clypeus. Marge antérieure du labre (fig. 33) avec deux dents latérales, arrondies à l'apex et un grand lobemédian. Marge rostrale de la lacinia (fig. 34) à plusieurs épines obtuses. Premier article de palpes labiaux (fig. 35), trois fois plus court que le second. *Conosoma* KRAATZ (*C. pubescens* GRAVENHORST)
- 2(1) Six ocelles de chaque côté de la tête. Labre non-inclus dans le clypeus. Les parties latérales du labrum (fig. 24) en lobes arrondis, larges et lisses ou droits portant plusieurs petits denticules (fig. 2, 12). Le premier article des palpes labiaux, tout au plus 1,5 fois plus court que le second.
- 3(4) Labre trilobé (fig. 24), avec des lobes latéraux lisses, arrondis, saillants. Lobe médian non divisé. Marge antérieure du lobe médian, droite. Six épines (fig. 26) sur la marge rostrale de la lacinia. Premier article des palpes labiaux (fig. 28) 1,5 fois plus court que le second. Antennes de trois articles (fig. 23) *Tachyporus* GRAVENHORST
- 4(3) Marge antérieure (fig. 2, 12) du labrum, avec un lobe unique médian, subdivisé en trois lobettes. Les parties latérales de la marge antérieure sont droites et portent plusieurs petits denticules. Marge rostrale de la lacinia (fig. 4, 14) avec des dents massives dans la partie apicale et de fortes épines à base massive dans la partie basale. Premier article des palpes labiaux (fig. 7), égal au second. Antennes (fig. 1, 11) de quatre articles *Tachinus* GRAVENHORST

Espèces du genre *Tachinus*

- 1(2) Mandibules (fig. 20) avec une profonde incision dans le tiers apical de la marge intérieure, crénelée au-dessous de cette incision. *subterraneus* LINNÉ

- 2(3) Mandibules (fig. 3, 13) avec un dent préapicale bien nette; au-dessous de cette dent la marge antérieure est lisse ou ondulée.
- 3(4) Les mandibules (fig. 3) ont près de la soie basale une aire de petites granules. Marge intérieure de mandibules, ondulée au-dessous de la dent préapicale. Les lobettes latérales (fig. 2) du lobe médian du labrum, nettement saillant en dehors de la marge antérieure. Apex de la lacinia avec trois dents. Au niveau de fortes épines de la marge rostrale se trouve une aire de petites granules (fig. 5). Une bande oblique, ininterrompue de dents, commence près du tubercule sétifère et finit dans la partie basale de la face intérieure de la lacinia (fig. 6). Premier article (fig. 9) des urogomphes d'un quart plus long que le second *rufipes* DE GEER
- 4(3) Mandibules (fig. 13) sans aire de petites granules. Marge intérieure des mandibules lisse au-dessous de la dent préapicale. Les lobettes latérales (fig. 12) du lobe médian du labrum, très basses, ne dépassent pas la marge antérieure de ce dernier. Apex de la lacinia (fig. 15) avec deux dents. Lacinia sans aire de petites granules près de la marge rostrale. La face intérieure (fig. 16) de la lacinia avec une bande oblique interrompue: les dents se trouvent près du tubercule sétifère et près de la marge intérieure de la lacinia. Le premier article des urogomphes (fig. 18) plus de deux fois plus long que le second *laticollis* GRAVENHORST

Résumé

L'auteur décrit les larves de la sous-famille Tachyporinae, poussées jusqu'au stade imago: *Tachinus rufipes* DE GEER, *T. laticollis* GRAVENHORST, *Tachyporus nitidulus* FALLÉN et *Bryocharis cingulata* MANNERHEIM. L'auteur donne des clés pour déterminer les tribus de la famille Tachyporinae, les genres de la tribu Tachyporini, et les espèces du genre *Tachinus*, connues à l'heure actuelle.

Zusammenfassung

Es werden die Larven der Tachyporinae (Coleoptera) beschrieben, die bis zu Imagines gezüchtet wurden: *Tachinus rufipes* DE GEER, *T. laticollis* GRAVENHORST, *Tachyporus nitidulus* FABRICIUS und *Bryocharis cingulata* MANNERHEIM. Für die bis jetzt bekannten Triben der Unterfamilie Tachyporinae, der Gattungen der Tribus Tachyporini und der Arten der Gattung *Tachinus* wurden Bestimmungstabellen erarbeitet.

Резюме

Описаны личинки подсемейства Tachyporinae (Coleoptera), доведенные до стадии имаго: *Tachinus rufipes* DE GEER, *T. laticollis* GRAVENHORST, *Tachyporus nitidulus* FABRICIUS и *Bryocharis cingulata* MANNERHEIM. Разработаны определительные таблицы для известных в настоящее время триб подсемейства Tachyporinae, родов трибы Tachyporini и видов рода *Tachinus*.

Literature

- HINTON, H. E., The larva and pupa of *Tachinus subterraneus* (LINNAEUS) (Coleoptera, Staphylinidae). Proc. R. Ent. Soc. Lond. (A), 16, 93—98; 1941.
- JAKOBSON, G. G., *Žuki Rossii i zapadnoj Evropy*. S.-Petersburg, 1024 pp.; 1905—(1915).
- PAULIAN, R., Les premiers états des Staphylinidae (Coleoptera). Mém. Mus. Hist. Nat. Paris, (N.S.) 15, 361 pp.; 1941.
- PERRIS, E., Notes sur les métamorphoses du *Tachyporus cellaris* et du *Tachinus humeralis*, pour servir à l'histoire des Brachélytres. Ann. Soc. Ent. France, (Sér. 2), 4, 331—337; 1846.
- REY, C. & MULSANT, E., (Histoire naturelle des Coléoptères de France). Tribu des Brévipennes. Ann. Soc. Linn. Lyon, N.S. 28, 135—308; 1881.
- ХАМБЕУ, П. J. Y., Mœurs et métamorphoses d'insectes. Mém. 18, p. 30—34; 1910 (Beilage zu: Échange. 26; 1910).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Potockaja V.A.

Artikel/Article: [Quatre espèces des larves de sous-famille Tachyporinae \(Coleoptera: Staphylinidae\). 615-631](#)