

1991 - In: C. Tomaszewski (ed.) Proc. Sixth int. Symposium on Trichoptera
Adam Mickiewicz Publ., Poznan: 385-402

NOUVELLES ESPECES ET SOUS-ESPECES DE TRICHOPTERES ITALIENS ET EXEMPLES DE VARIABILITE DES POPULATIONS DES ALPES MÉRIDIENALES ET DES APENNINS

G.P. MORETTI

SUMMARY

Some taxa new to the Italian Trichopteran fauna belonging to the genera: *Rhyacophila*, *Hydropsyche*, *Plectrocnemia*, *Lype*, *Tinodes*, *Ecclisopteryx*, *Melampophylax*, *Allogamus*, *Chaetopteryx* and *Silo* are described and illustrated. Some populations from species of the southern Alps and Apennines are also discussed with respect to their variability (*Polycentropus mortoni*).

PRESENTATION

J'ai cru opportun de soumettre à l'avis des Trichoptérologues présents au «6th International Symposium on Trichoptera» et intéressés aux trichoptères d'Italie, quelques cas d'espèces et de sous-espèces que je considère nouvelles et quelques exemples de réintégration, de variabilité et de vicariance d'espèces faisant partie de la faune trichoptérologique italienne. Je mettrai à profit les conseils qui me seront donnés et grâce à ceux-ci je pourrai réaliser un bilan plus précis et meilleur de notre faune trichoptérologique.

I - *Rhyacophila arcangelina* Navas

Les dessins schématiques de L. Navas n'ont pas une grande valeur, mais ils sont suffisamment clairs et simples afin de distinguer facilement cette *Rhyacophila* de la très semblable *R. casasi* décrite par le même

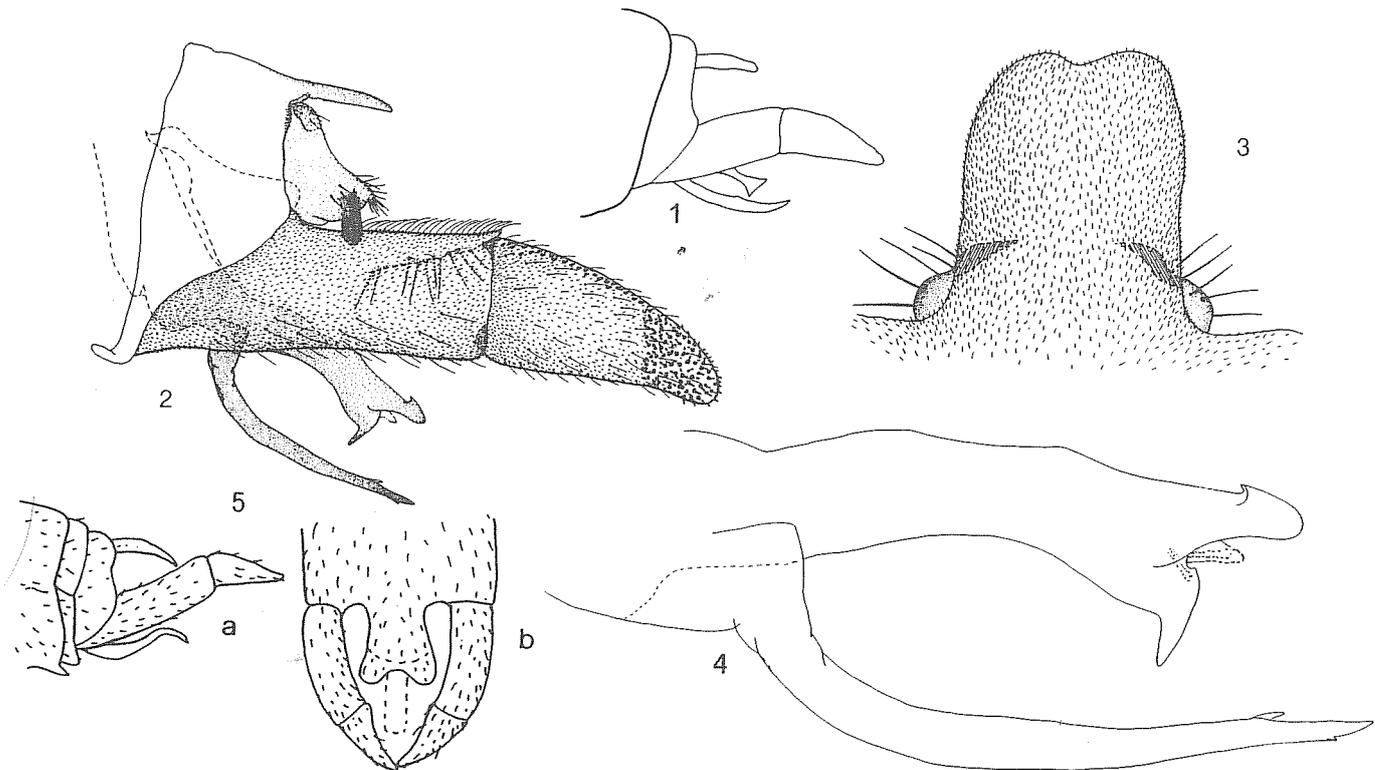


Figure I. *Rhyacophila arcangelina* Navas σ : 1 = dessin de Navas; 2 = armature génitale de profil, redessinée; 3 = ensemble dorsal du IX^e segment, de dessus; 4 = aedéage et paramère; 5 = *R. casasi* Navas σ : a. armature génitale de profil, b. prolongement dorsal du IX^e segment, redessinés.

auteur (Fig. I: 1,5). Le second article des appendices inférieurs des deux espèces ne présente aucune échancrure, mais tandis que le prolongement dorsal du IX^e segment de *R. arcangelina* est faiblement concave au bord apical et les paramètres légèrement recourbés vers le haut (Fig. I: 1,2), le prolongement du IX^e tergite de *R. casasi* est en retrait de façon plus marquée et les paramètres apparaissent nettement recourbés vers le bas à l'apex (Navas, 1933) (Fig. I: 5). Dans ma collection il y a deux exemplaires ♂ – le premier a été trouvé dans le Piémont (Val Sesia, T. Cervo, 1140 m, 28 VIII 1978, leg. Dorna), le second en Ligurie (Appennino Ligure, M.S. Giorgio, 700 m, 30 VIII 1987, leg. Ravizza) – qui, tout en présentant les mêmes caractères ébauchés par Navas, justifient la proposition d'une réévaluation de *R. arcangelina*, que nous représentons ici dans de nouveaux dessins plus précis.

II – *Rhyacophila hirticornis orobica* n. ssp.

Holotype ♂: Lombardia, Taleggio Bergamo, Peghera, 30 V 1971, leg. Arrigoni.

L'exemplaire conservé au Musée «Caffi» de Bergamo est très semblable, en ce qui concerne la structure des armatures génitales, à *R. hirticornis* dont il diffère seulement par le lobe supérieur du 2^e article des gonopodes, par les paramètres un peu plus larges à la base par l'aedéage renflé à l'apex et non en forme de pigne (Fig. II: 3,4). Ici il est donc présenté comme une sous-espèce de *R. hirticornis*, comme nous l'avions déjà annoncé dans une étude précédente (Moretti, 1988). En outre, le X^e segment de la nouvelle sous-espèce est plus étroitement échancré au bord distal que chez l'espèce nominale (Fig. II: 2).

Selon l'avis exprimé par H. Malicky au cours du 6^e Symposium, il pourrait s'agir d'une bonne nouvelle espèce. Dans l'attente d'un matériel plus abondant de la zone bergamasque, je maintiens prudemment la qualification de sous-espèce qui se réfère à la zone de provenance dans les Préalpes «Orobic».

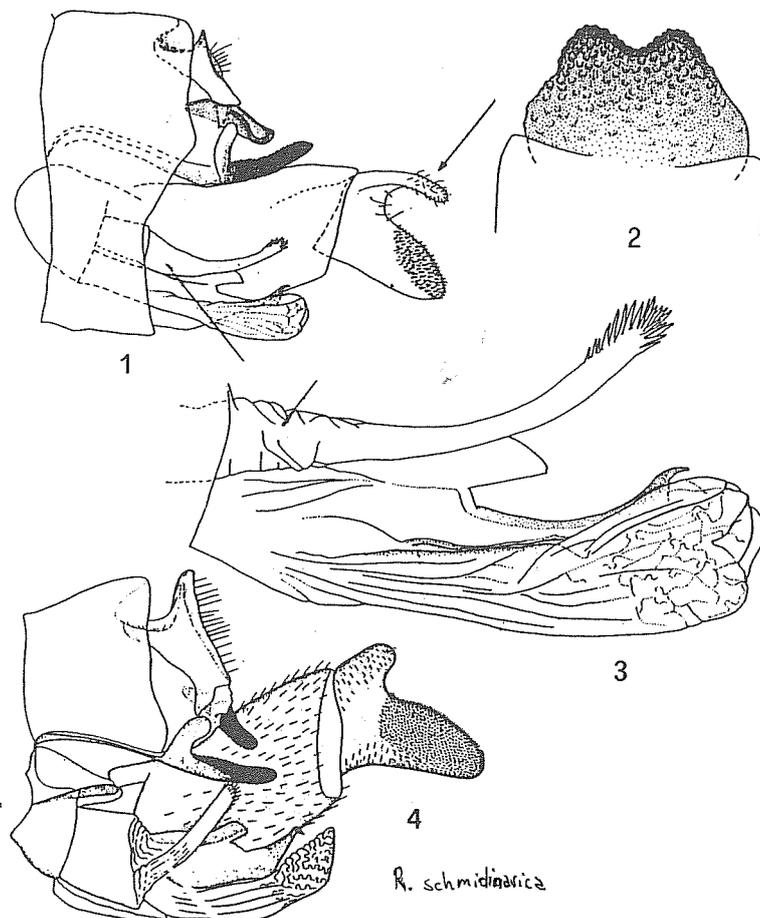


Figure II. *Rhyacophila hirticornis orobica* n. ssp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 2 = X^e segment, de dessus; 3 = aedéage et paramètre; 4 = *R. hirticornis* McL. ♂, armature génitale de profil.

III – *Rhyacophila ravizzai* n. sp.

Holotypes ♂ et allotype ♀, Piemonte, Valle Stura di Demonte, Cuneo, 1500 m; paratypes ♂, ♀ Rio Martino, T. Cant, 24 X 1982, leg. Ravizza.

Il s'agit d'une espèce très voisine de *Rhyacophila obliterata* Mac Lachlan. Les segments génitaux montrent, de profil, les caractères distinctifs suivants par rapport à *R. obliterata*: le lobe ventral de l'aedéage est très renflé, presque sphérique, non elliptique (Fig. III: 1,2); les paramètres sont courts, larges à la base et recourbés en crochets à l'apex (Fig. III: 1) et pas du tout droits (Fig. III: 2).

Les caractères distinctifs de l'appareil génital de la femelle concernent le «processus spermatecae»; ils sont difficilement descriptibles et figurent donc dans les dessins (Fig. III: 3,4).

Derivatio nominis: je dédie cette espèce à mon ami le Dr. Carlalberto Ravizza, éminent plécoptérologue italien. Je suis d'accord avec H. Malicky qui, au Symposium de Lodz, s'est prononcé en faveur d'une bonne nouvelle espèce, tandis qu'auparavant je m'étais exprimé en faveur d'une sous-espèce.

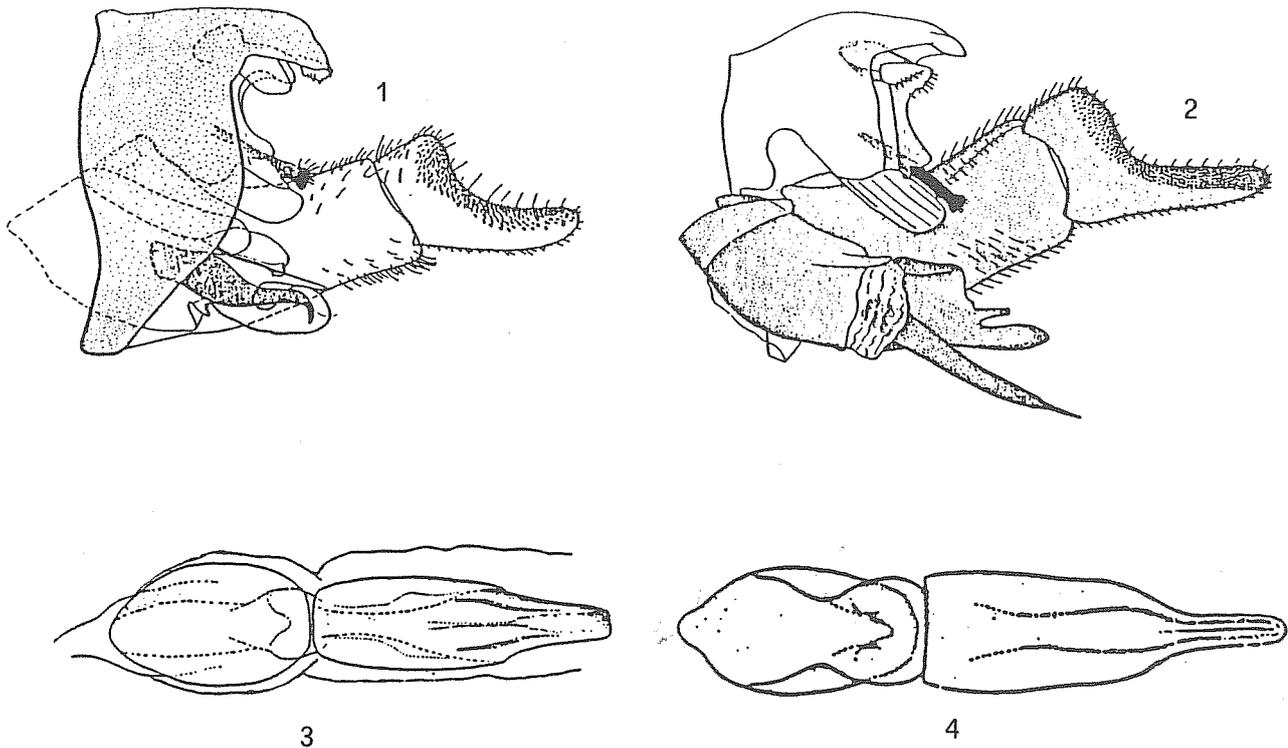


Figure III. *Rhyacophila ravizzai* n. sp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 2 = idem de *R. obliterata* McL. (d'après Schmid); 3 = *R. ravizzai* ♀: processus spermatecae; 4 = idem de *R. obliterata* (d'après Malicky).

IV – *Hydropsyche gerecke* n. sp.

Holotype ♂ et paratypes ♂♂, Sicilia, M. Iblei, Sorg. Gesso, Siracusa, 520 m, 31 X 1985, leg. Gerecke.

Cette espèce appartient au groupe *pellucidula-dinarica* et présente les caractères suivants: longueur de l'aile environ 10–11 mm. Carène dorsomédiale du IX^e segment irrégulièrement conique, limite dorsale et prolongement distal du X^e segment très proéminents, côte dorsale de la zone spinuleuse très évidente et saillante (Fig. IV: 1) et bord anal du X^e segment avec une échancrure profonde et rebordée, flanquée d'une languette et d'une épine (Fig. IV: 3), coxopodite du gonopode peu élargi distalement, harpago cylindrique,

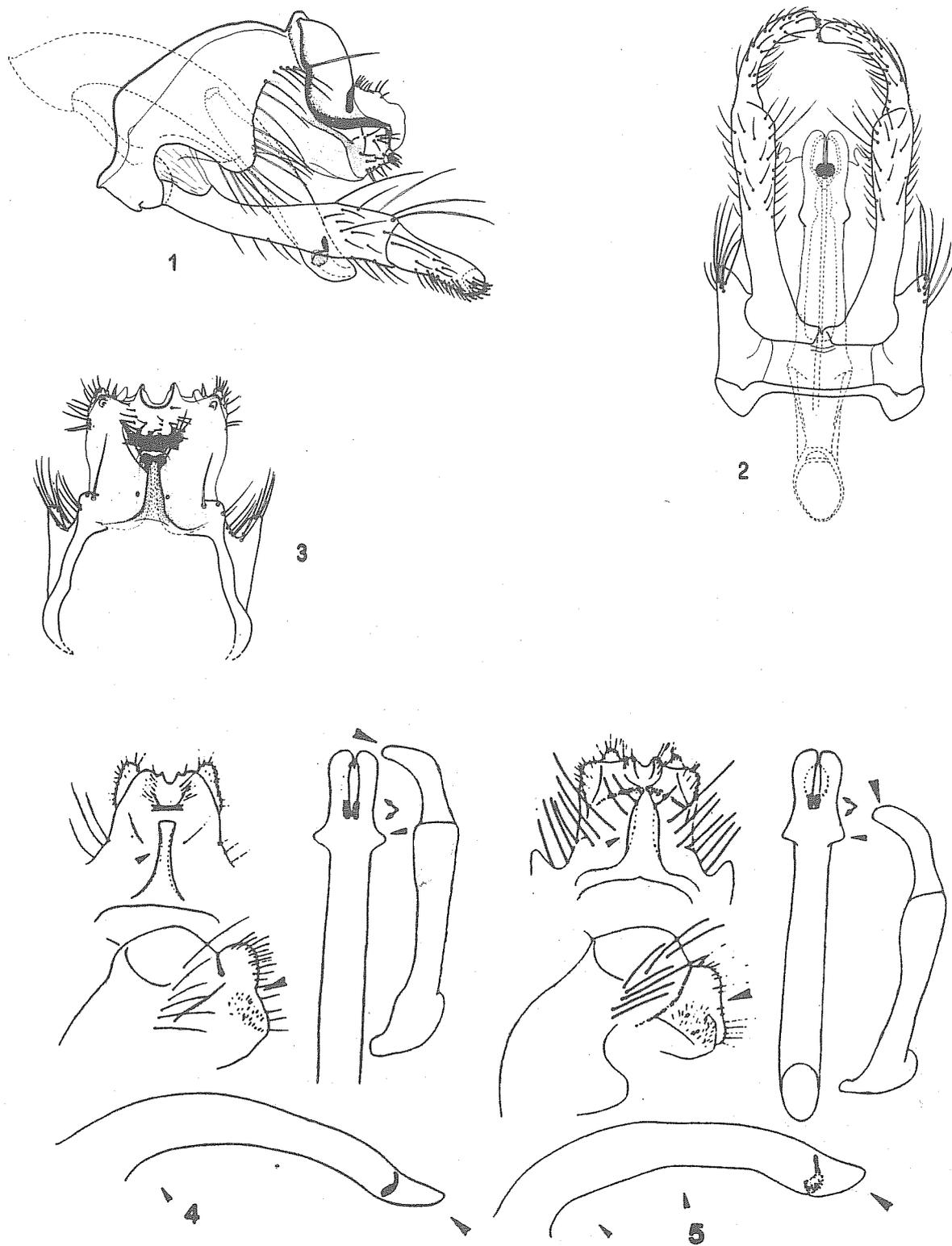


Figure IV. *Hydropsyche gereckei* n. sp. ♂: 1 = génitalia de profil; 2 = idem de dessous; 3 = idem de dessus; 4 = *H. pellucidula* Curt. ♂, génitalia (d'après Malicky); 5 = *H. dinarica* Marink., idem (d'après Malicky).

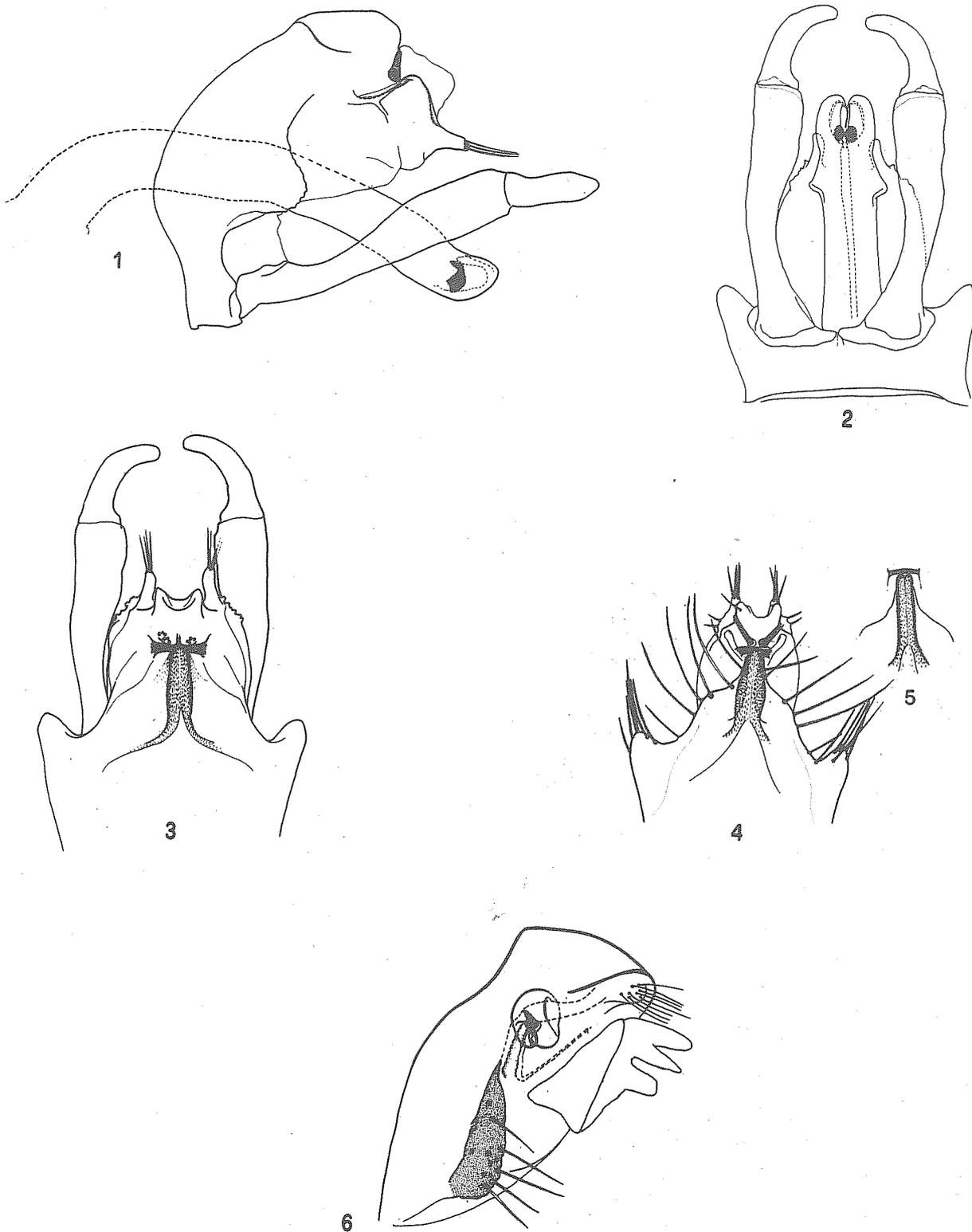


Figure V. *Hydropsyche spiritoi* n. sp. ♂: 1 = génitalia de profil; 2 = idem de dessous; 3 = idem de dessus; 4, 5 = variabilité de la carène dorsale du IX^e segment; 6 = génitalia de la ♀.

non anguleux et régulièrement recourbé (rapport de longueur harpago/coxopodite = 3,5/7,4) (Fig. IV: 2,3), phallus échancré avant l'apex qui est peu acuminé (Fig. IV: 1 et par comparaison 4,5), dents préapicales triangulaires et obtuses (Fig. IV: 2).

Derivatio nominis: l'espèce est dédiée au Dr. R. Gerecke, notre précieux collaborateur allemand qui a travaillé à l'Institut de Zoologie de l'Université de Catania.

V – *Hydropsyche spiritoi* n. sp.

Holotype ♂, allotype ♀, Umbria, Marcite di Norcia, Perugia, 600 m, 8 VII 1985, leg. Chiappafreddo, paratypes ♂♂ de la même localité de 1985 à 1987.

Cette espèce fait partie du complexe *fulvipes* Curt. – *instabilis* Curt. Carène dorsale du IX^e segment de forme variable, renflée à la base, conique ou cylindrique (Fig.V: 3,4,5); limite distale du X^e segment proéminente, golfe apical du X^e segment arrondi (Fig. V: 1), appendices digitiformes bien développées, épaule crénelée et plissée. Phallus très peu anguleux à la base et arrondi à l'apex avec deux dents très proéminentes (Fig.V: 2). Coxopodite irrégulièrement élargi, harpago peu anguleux et court: rapport de longueur harpago/coxopodite = 2,8/7,8. Le canal récepteur de l'harpago chez la ♀ est bien caractérisé.

Derivatio nominis: dédié à mon «maître» de Biologie, le Prof. Aldo Spirito, professeur Emérite de l'Université «La Sapienza» à Rome.

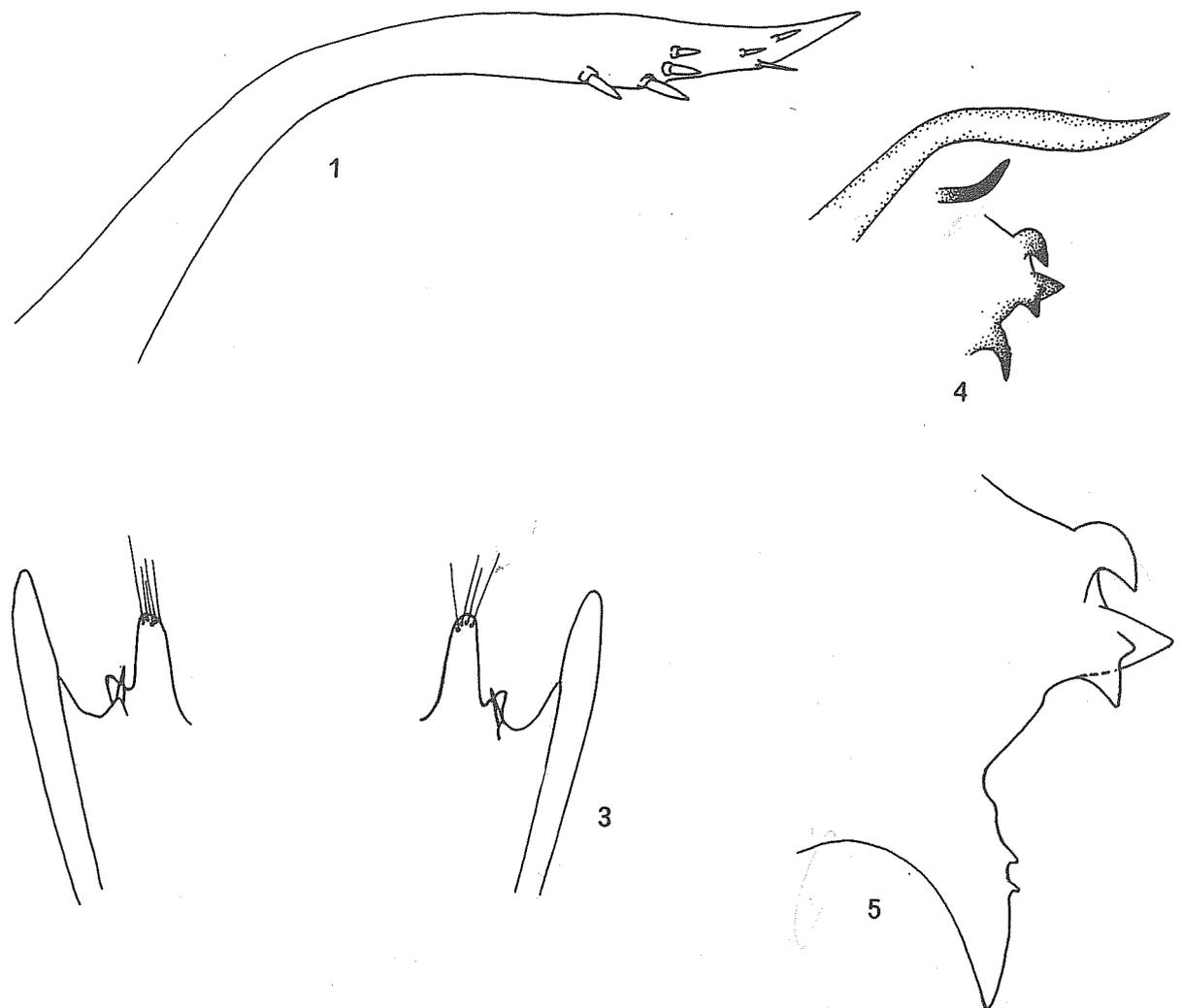


Figure VI. *Plectrocnemia geniculata factiosa* n. ssp. ♂: 1 = épine dorsale; 3 = «intermediate appendages»; 4 = idem agrandis; 5 = épine dorsale de *P. geniculata calabrica* Mal.; 2 = «superior appendages»

VI - *Plectrocnemia geniculata factiosa* n. ssp.

Holotype ♂, Sicilia, Fiumara Sinagra, Messina, 600 m, 12 IV 1961, leg. Moretti. Paratypes ♂♂ de différentes localités de Sicile.

P. geniculata comprend au moins 5 sous-espèces méditerranéennes. La nouvelle sous-espèce de la Sicile a des «dorsal spines» plus minces et plus sétigères que celles de *geniculata calabrica* de Malicky (Fig. VI: 1, compar. 2). Le bord anal des «superior appendages», sensu Mac Lachlan, a 3 cônes tronqués, le premier sétigère est beaucoup plus grand que le deuxième et le troisième qui sont superposés (Fig. VI: 3); les «intermediate appendages», sensu Mosely, portent 4 dents dorsales et 3 ventrales, dont la première est crochue (Fig. VI: 4,5).

Derivatio nominis: *factiosa* = «mafiosa».

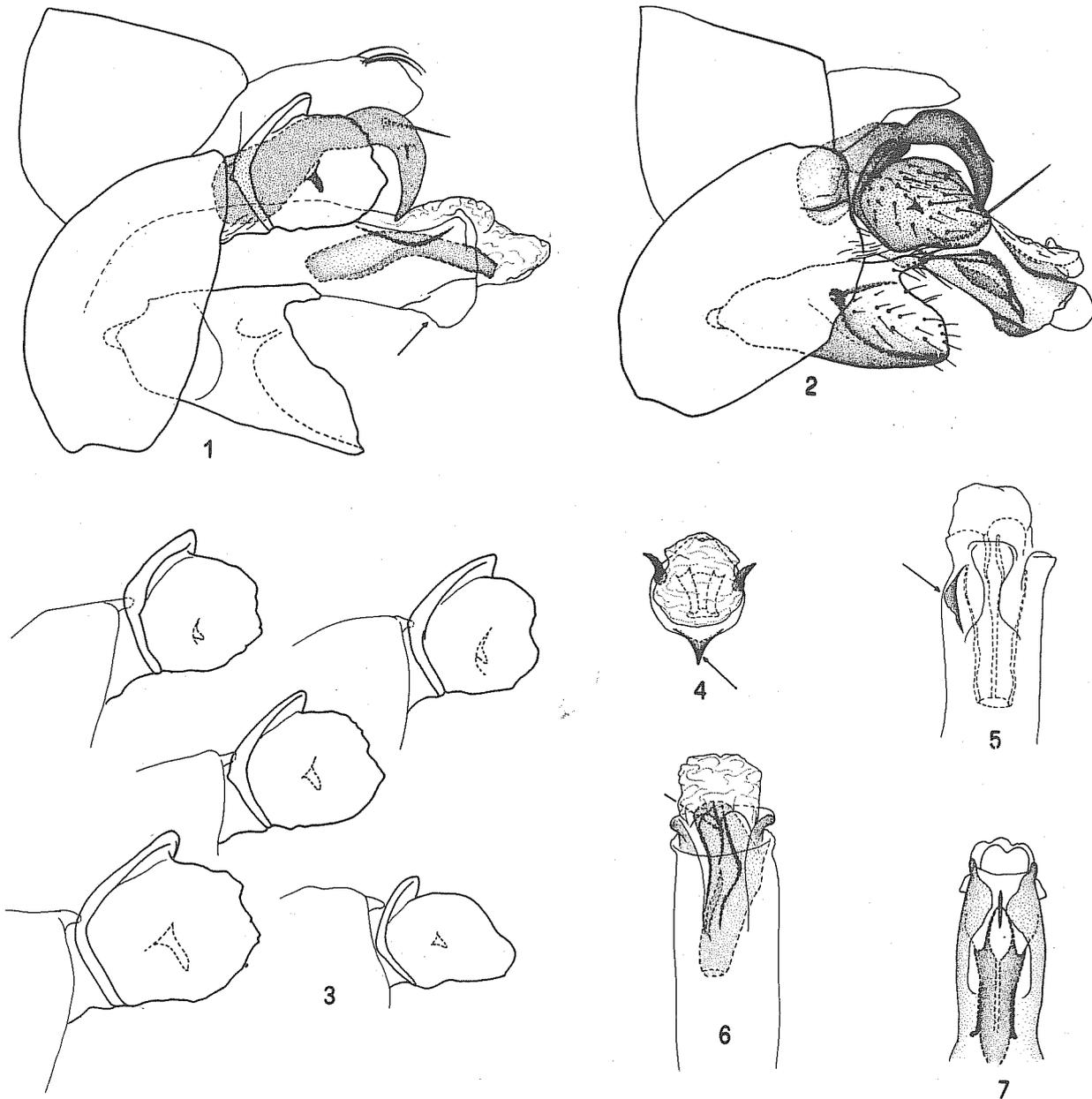


Figure VII. *Polycentropus mortoni* Mosely ♂: 1 = armature génitale d'un exemplaire de la Sardaigne, de profil; 2 = idem de l'Apennin central; 3 = appendices supérieurs de diverses localités d'Italie; 4, 5, 6, 7 = pénis sous plusieurs angles.

VII – *Polycentropus mortoni* Mosely

Dans la Péninsule italienne *P. mortoni* est l'espèce vicariante de *P. flavomaculatus* qui ne descend pas au sud de l'Apennin septentrional. *P. mortoni* est répandu en Corse, en Sardaigne, en Sicile et dans l'Apennin central et méridional. La «forme» péninsulaire est voisine de celles de Corse, de Sardaigne et de Sicile. Des différences concernent les appendices supérieurs qui sont variables selon les localités (Fig. VII: 3). On peut aussi percevoir une différence en ce qui concerne les épines apicales de l'aedéage (Fig. VII: 4,5,6,7). Les «paraproctal processes» sont robustes, larges et crochus chez tous les exemplaires.

VIII – *Lype phaeopa meridionalis* n. ssp.

Holotype ♂, Basilicata: L. Sirino, Nemoli, Potenza, 420 m, 4 VIII 1964, leg. Filomeno, paratypes ♂ nombreux de l'Italie centrale, méridionale et de Sicile.

Insecte pâle, couleur paille, un peu plus grand que *Lype phaeopa* Hag. et que *L. reducta* Steph. qui sont plus sombres et répandus en Italie du nord au bord des lacs insubriens. Les caractères taxonomiques des armatures génitales du mâle sont les suivants: appendices latéraux arrondis, de dessus (Fig. VIII: 3); processus dorsal du IX^e segment du type *phaeopa* pointu et courbé de profil à l'apex (Fig. VIII: 1,5); structure générale du phallus du type *phaeopa* qui ne peut être identifiée à cette espèce (Fig. VIII: 2). Le Dr. Botosaneanu m'a écrit: «il me semble qu'en décrivant une nouvelle sous-espèce de *phaeopa* vous avez trouvé la seule solution raisonnable». De plus, j'insiste sur un autre caractère concernant la partie distale du phallus qui est très faiblement bilobée chez la sous-espèce, alors que chez *phaeopa* elle est fort échancrée, bifide (Fig. VIII: 3,7).

IX – *Tinodes cinereus sardonius* n. ssp.

Holotype ♂, Sardegna, Rio Biddissariu, Nuoro, 2 VI 1964, leg. Cianficconi.

T. cinereus est une espèce de l'île de Madeira; la nouvelle sous-espèce provient de la Sardaigne.

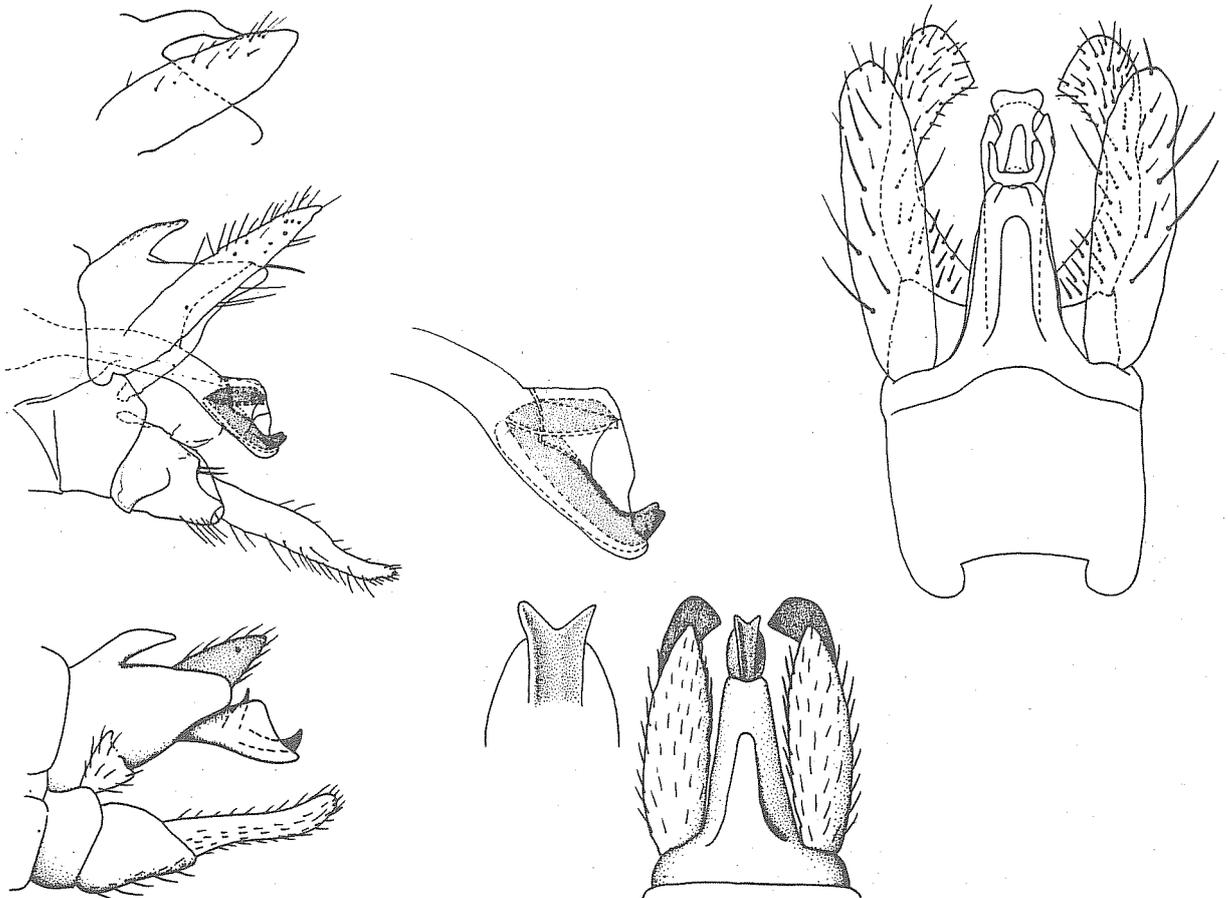


Figure VIII. *Lype phaeopa meridionalis* n. ssp. ♂: 1 = génitalia de profil; 2 = phallus; 3 = génitalia de dessus; 4 = processus dorsal du IX^e segment; 5 = *Lype phaeopa phaeopa* Hag. ♂, génitalia de profil (d'après Malicky, redessiné); 6 = idem de dessus; 7 = apex du phallus.

Appendices latéraux élargis vers la moitié (Fig. IX: 1), pénis non échancré au bord dorsoapical (Fig. IX: 1); branches inférieures des appendices ventraux terminées par 5 – 6 bâtonnets articulés (Fig. IX: 3,6).

Derivatio nominis: de la Sardaigne.

X – *Ecclisopteryx malickyi* n. sp.

Holotype ♂, allotype ♀, Trentino – Alto Adige, ruisseau Sega di Ala, Trento, 1230 m, 9 VII 1979, leg. Mason (Musée des Sciences Naturelles de Verona).

♂ – Les appendices intermédiaires sont bien développés et fortement sclérifiés, rêches, noircis et recourbés vers le haut comme ceux de *Drusus*, alors que les appendices inférieurs sont nettement tordus vers l'intérieur et presque entièrement soudés au IX^e segment (Fig. 2,3,4,6). L'apex de ces appendices est armé de tubercules coniques noirs, forts et épais, caractère qui n'est pas présent chez *Drusus* (Fig. X: 6). Le IX^e tergite est fortement bombé et spinuleux, noirci et bilobé aux parties latérales (Fig. X: 5). Poche androcœniale de l'aile postérieure du type perfectionné de la plupart des *Drusus* avec un pinceau de longues sétules. Eperons 1, 2, 2.

♀ – La partie dorsale des IX^e et X^e segments forme une structure conique terminée par deux lobes latéraux et triangulaires, larges et rêches, séparés par une large et profonde échancrure (Fig. X: 7,9). La partie ventrale du IX^e segment est plus courte que la partie tubulaire, mais plus haute et avec deux légères proéminences presque droites (Fig. X: 9). Les lobes latéraux du IX^e segment sont larges, courts et rêches. Les branches latérales de l'écaïlle vulvaire sont droites, le lobe médian est plus court et plus mince que les deux branches latérales (Fig. X: 8).

Le dédicataire de cette nouvelle espèce est le Dr. Hans Malicky qui en a commencé l'étude avec moi tout en soulignant qu'il s'agit d'une espèce intéressante qui unit les caractères taxonomiques de deux genres, *Ecclisopteryx* et *Drusus*.

XI – *Melampophylax vestinorum* n. sp.

Holotype ♂, allotype ♀: Abruzzi, Riv. Tavo, Source Vitello d'Oro, 580 m, Pescara, 23 X 1987; paratypes 2 ♂, 2 ♀, 13 IX 1988, leg. C. Ferrante.

Très semblable à *M. melampus* avec les caractères distinctifs suivants: ailes antérieures plus longues (18 mm) et plus foncées (noires), paramètres du mâle anguleux avec une série dorsale d'épines espacées (Fig. XI: 1); aedéage doté de deux crochets préapicaux à courbure et denticulations variables (Fig. XI: 3,4,5), au lieu de deux longs appendices coudés, amincis et croisés en ciseaux (Fig. XI: 6).

♀ semblable à celle de *M. melampus* avec des modifications de l'appareil vaginal indescriptibles (Fig. XI: 7,8,9,10).

Derivatio nominis: de «Vestini», ancienne population préromaine qui habitait le territoire au sud du Gran Sasso (Pescara).

Le Dr. Malicky qui a examiné un exemplaire ♂ et une ♀ de ma collection, m'a écrit qu'il s'agit d'une bonne nouvelle espèce.

XII – *Allogamus ausoniae* n. sp.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes ♂, ♀: Marche, F. Nera, Visso, Macerata, 608 m, 24 X 1977, leg. Santicchia.

On dispose d'un grand nombre d'exemplaires récoltés en septembre, octobre et novembre en Italie centrale, surtout dans les Marches et en Ombrie, échelonnés sur 12 ans. Il s'agit d'un insecte voisin de *A. antennatus* McL. qui présente de bons caractères distinctifs: envergure ♂: 26–28 mm (*A. antennatus* ♂ = 40–42 mm); envergure ♀: 28–33 mm (*A. antennatus* ♀ = 44–46 mm). Antennes noires: I^{er} article noir (*A. antennatus*: antennes brun foncé, I^{er} article jaune ocre); 2^e article des palpes maxillaires ♂ plus long que le 3^e (*A. antennatus* plus court que le 3^e); ailes antérieures gris-brun (*A. antennatus* jaune doré).

Génitalia ♂: appendices supérieurs en forme de pavillon d'oreille prolongé en un lobe supérieur qui dépasse le bord apical inférieur crénelé (Fig. XII: 3), ceux de *A. antennatus*, simplement échancrés (Fig. XII: 5); apex membraneux de l'aedéage, tronconique (Fig. XII: 4), chez *A. antennatus*, en forme de trèfle (Fig. XII: 8). Les paramètres sont visiblement recourbés vers le haut (Fig. XII: 1).

♀ – Pièce tubulaire proéminente, profondément divisée en deux lobes arrondis par une échancrure triangulaire (Fig. XII: 9), chez *A. antennatus* moins profondément divisée en deux lobes anguleux distalement (Fig. XII: 10).

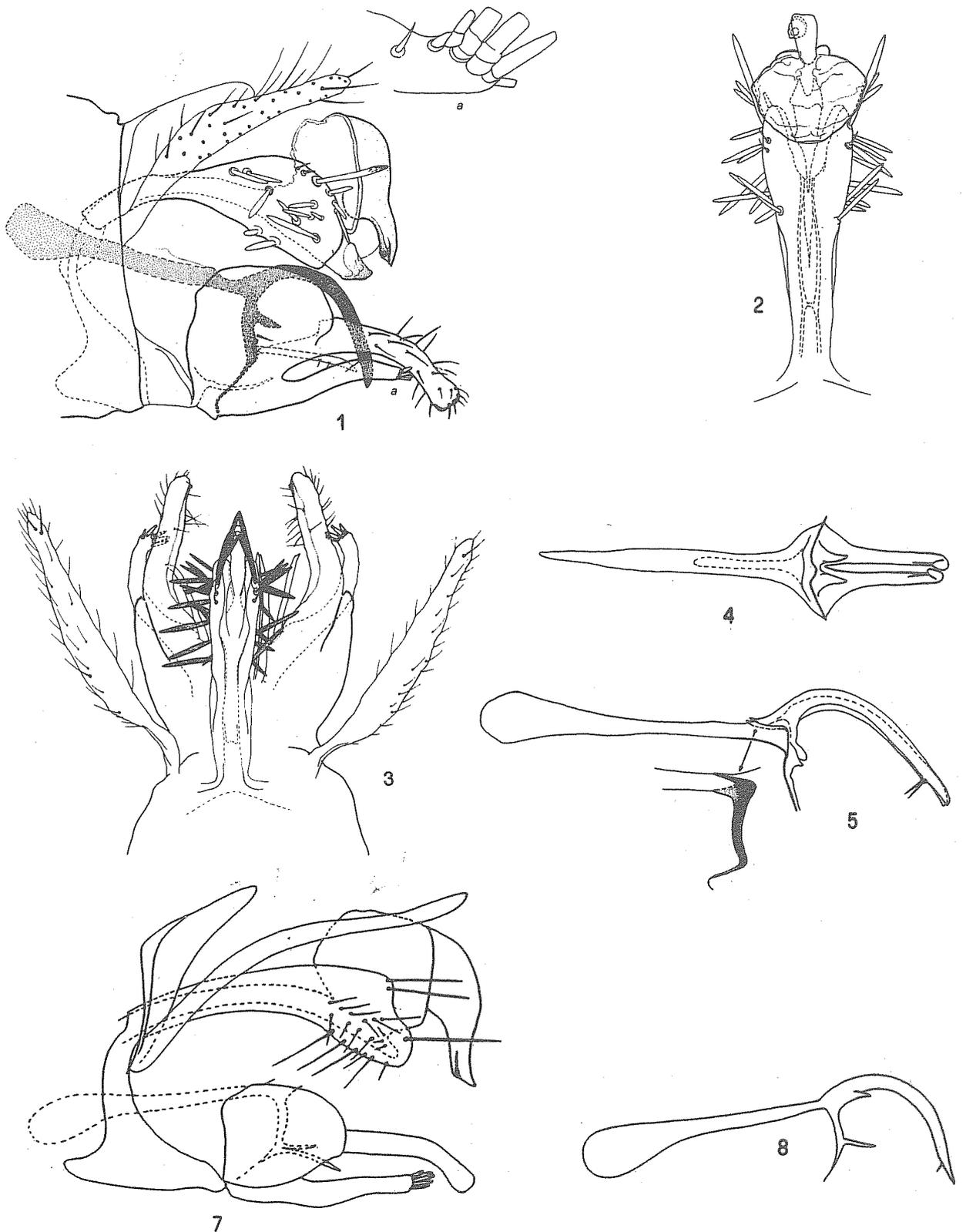


Figure IX. *Timodes cinereus sardonius* n. ssp. σ : 1 = génitalia de profil; 2 = pénis de dessous; 3 = génitalia de dessus; 4 = processus basal des appendices inférieurs de dessous; 5 = idem de profil; 6 = apex de la branche ventrale des appendices inférieurs; 7 = *T. cinereus* McL. σ génitalia de profil; 8 = processus basal des appendices inférieurs de profil.

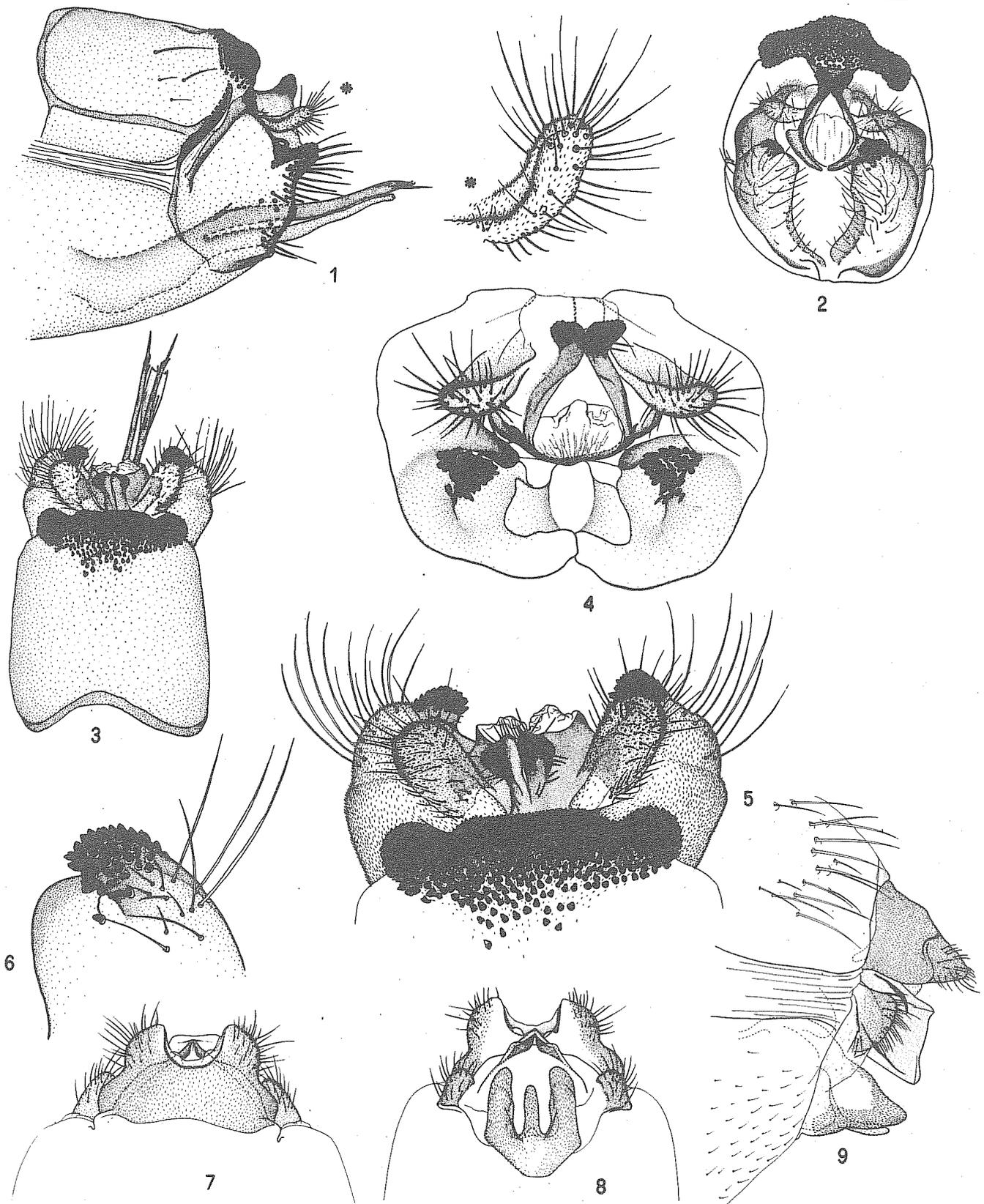


Figure X. *Ecclisopteryx malickyi* n. sp. ♂: 1 = armature génitale de profil, l'astérisque renvoie à un dessin grossi de l'appendice supérieur gauche; 2 = de face; 3,4 = de dessus; 5 = détail de l'apex de l'appendice inférieur; ♀: 7 = IX - X segments de dessus; 8 = idem de dessous; 9 = idem de profil.

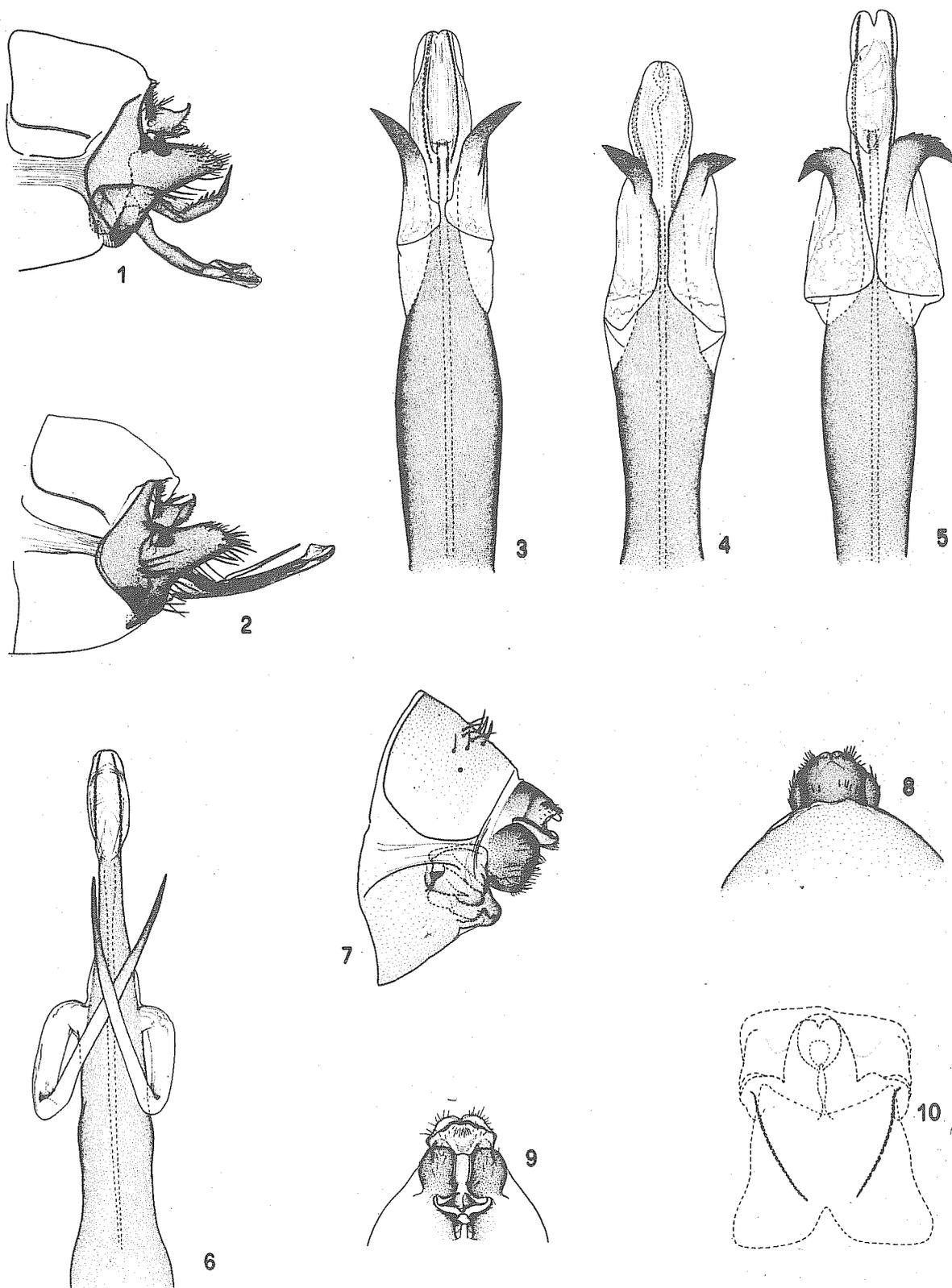


Figure XI. *Melampophylax vestinorum* n. sp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 3,4,5 = aedéage de dessous en 3 exemplaires différents; ♀: 7 = de profil; 8 = de dessus; 9 = de dessous; 10 = appareil vaginal; 2 = *M. melampus* McL. ♂: armature génitale de profil; 6 = aedéage.

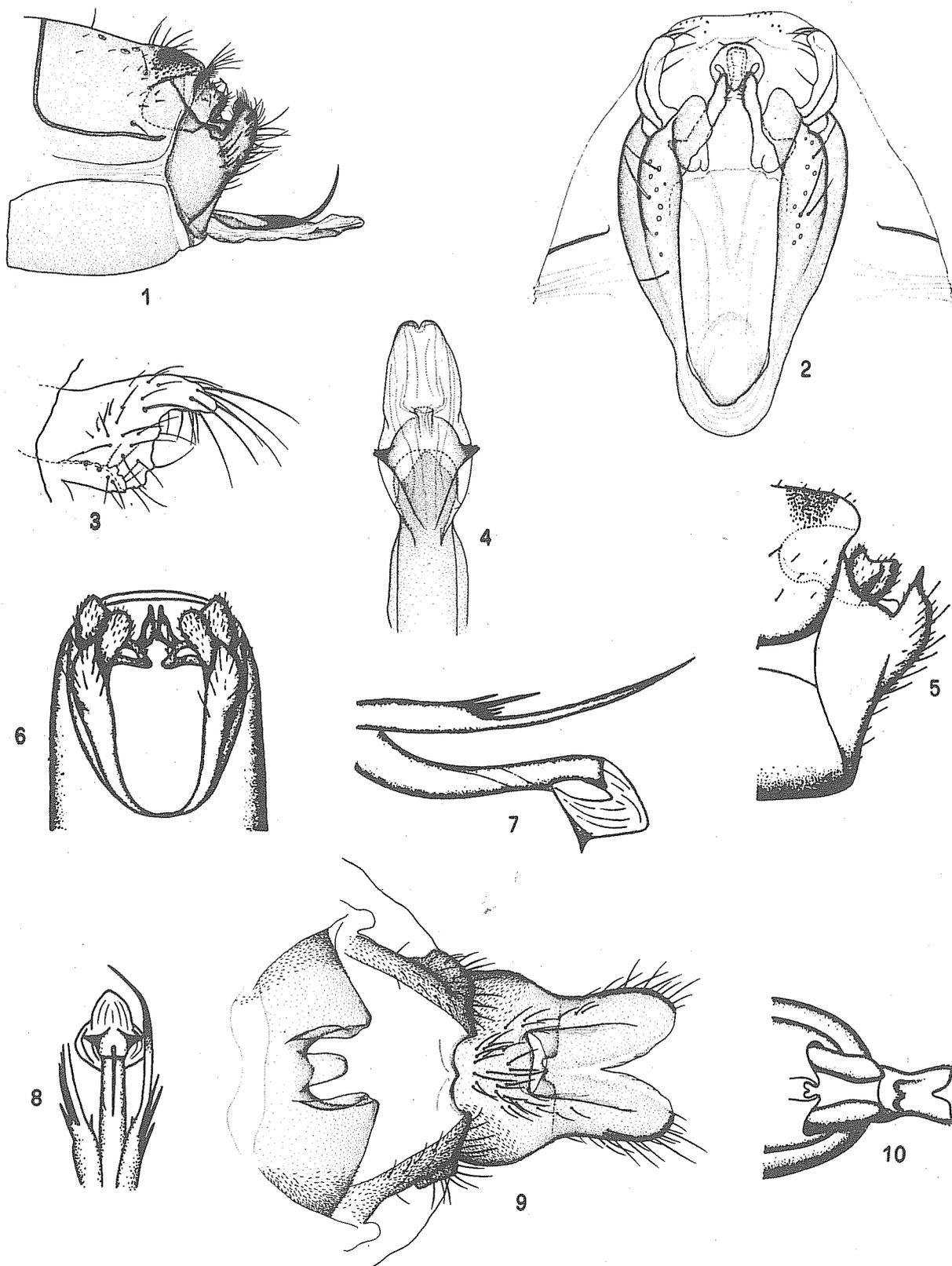


Figure XII. *Allogamus ausoniae* n. sp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 2 = idem de face; 3 = appendice supérieur de profil; 4 = partie apicale du pénis de dessus; 5 = *A. antennatus* McL. ♂: armature génitale de profil; 6 = idem de face; 7 = pénis et titillateurs de profil; 8 = idem de dessous; 9 = *A. ausoniae* ♀: armature génitale de dessous; 10 = *A. antennatus* ♀: idem de dessous.

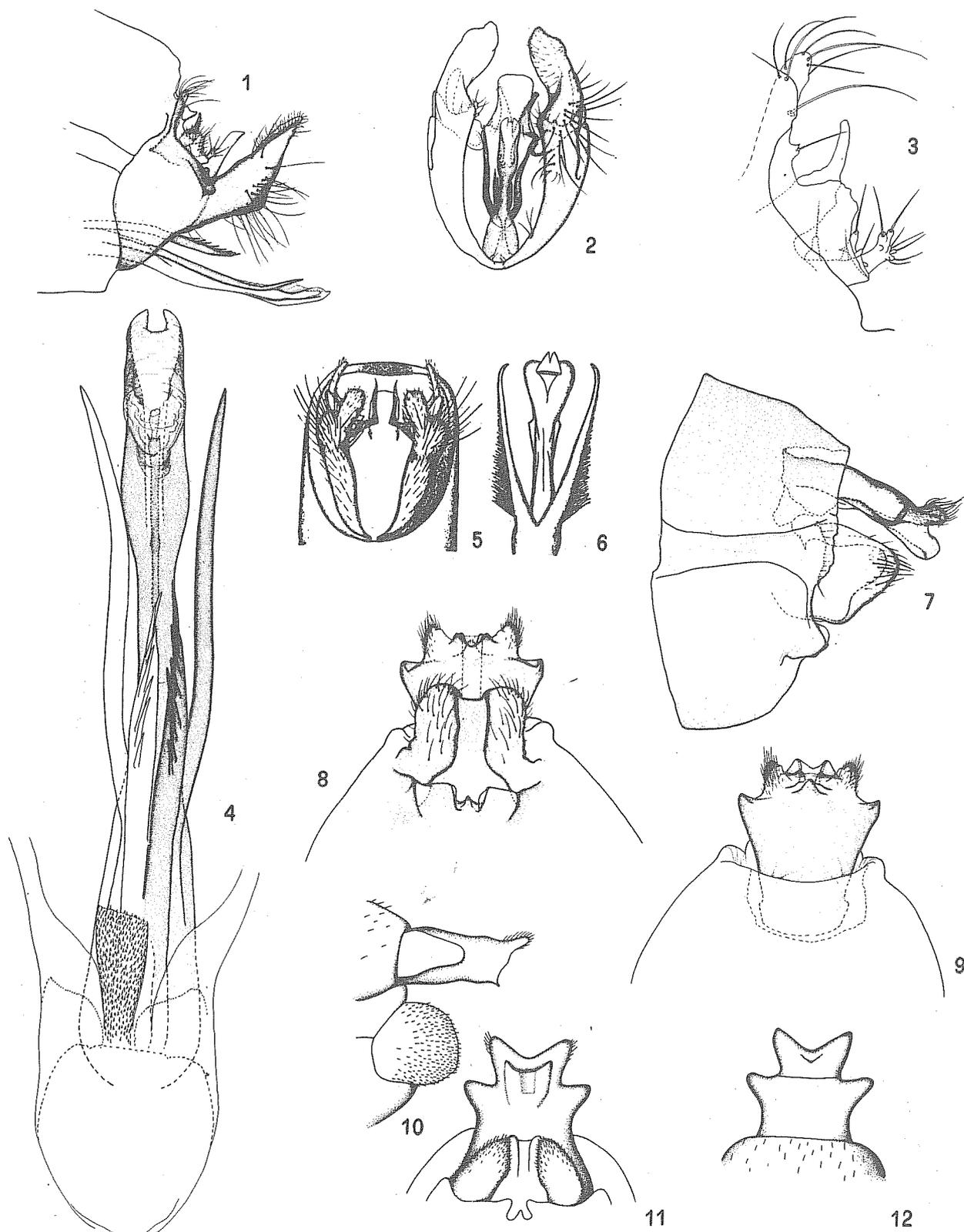


Figure XIII. *Allogamus botosaneanui* n. sp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 2 = idem de face; 3 = appendice supérieur; 4 = aedéage et paramètres; 5 = *A. hilaris* McL. ♂ de face; 6 = aedéage et paramètres; 7 = *A. botosaneanui* ♀; armature génitale de profil; 8 = idem de dessous; 10 = *A. hilaris* ♀: armature génitale de profil (d'après Schmid); 11 = idem de dessous (Schmid); 12 = idem de dessus (Schmid).

Derivatio nominis: de «Ausonia», nom donné par les poètes de l'antiquité romaine, indiquant l'Italie.

L'institution d'une nouvelle espèce pour un *Allogamus* de l'Italie centrale, voisin de *A. antennatus* McL., mérite une brève mise au point. S'il est vrai que les caractères morphologiques différentiels des armatures génitales du ♂ et de la ♀ des deux taxa sont assez faibles, il est tout aussi vrai que les caractères taxonomiques concernant la taille et la coloration de la livrée sont très évidents. Schmid (1951), pour une espèce voisine (*A. auricollis* McL.), avait relevé «quatre races géographiques» se distinguant par la taille, la coloration et la corologie. En revanche, dans le cas présent, le site géographique est identique pour les deux formes qui cohabitent dans les mêmes biotopes; cette cohabitation fait partie du concept de spéciation sympatrique avec une nette prédominance numérique d'une espèce sur l'autre. Tandis que *A. ausoniae*, petit et gris-brun, présente des émergences massives avec des essaimages spectaculaires de ♀ ovigères en septembre, octobre et novembre, *A. antennatus*, grand et jaune doré, ne donne lieu qu'à de faibles apparitions automnales d'individus des deux sexes. Par conséquent, la distinction de ces 2 taxa est valable au niveau spécifique et non au niveau de «race géographique».

XIII – *Allogamus botosaneanui* n. sp.

Holotype ♂, allotype ♀, paratypes ♂, ♀: Appennino Ligure, Passo del Bocco, Cassego, La Spezia, 1000 m, 20 XI 1988, leg. C. Ravizza.

♂ – Appendices supérieurs à bords diverticulés avec trois expansions: la supérieure est lobée, la médiane digitiforme, la basale embranchée et dotée de quelques formations sensillaires (Fig. XIII: 3). Appendices inférieurs grands et d'une forme caractéristique, la moitié proximale est très trapue et a un profil inférieur anguleux très proéminent (Fig. XIII: 1). Le passage de la partie anguleuse à la partie lamellaire apicale est brusquement coudé. L'apex de la partie lamellaire est en pointe obtuse (Fig. XIII: 2). Aedéage très différent de celui de *A. hilaris* (Fig. XIII: 4,6). Titillateurs distincts en deux paires: une paire interne est courte et possède une rangée d'épines robustes et progressivement plus longues, une paire externe libre, sans épines et à apex divergents.

♀ – La pièce tubulaire en forme d'étoile est nettement bilobée de profil (Fig. XIII: 7); de dessus et de dessous elle montre 2 pointes internes (Fig. XIII: 8,9) qui sont inexistantes chez *A. hilaris* (Fig. XIII: 11, 12).

Derivatio nominis: dédié au Dr. L. Botosaneanu.

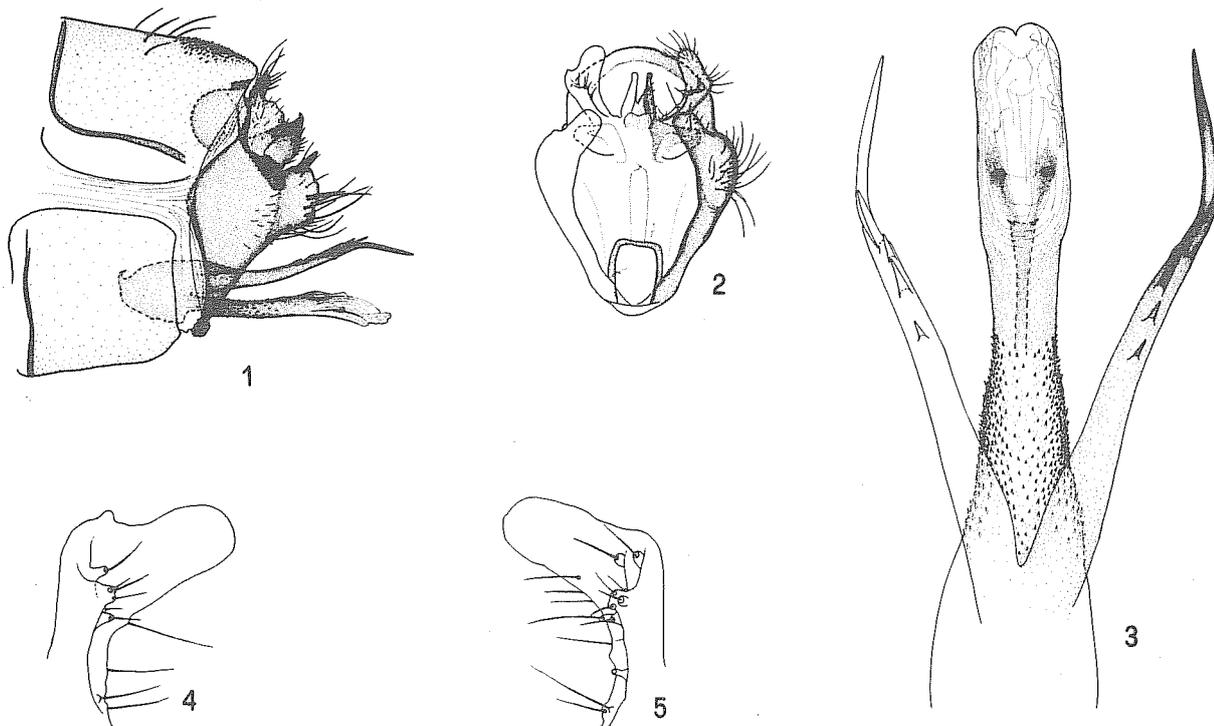


Figure XIV. *Allogamus hilaris silanus* n. ssp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 2 = idem de face; 3 = pénis et titillateurs, de dessus; 4 = appendice supérieur gauche, de dessus; 5 = appendice supérieur droit, de dessus.

XIV = *Allogamus hilaris silanus* n. ssp.

Holotype ♂, Calabria, la Sila, source, 1720 m, 10 IX 1972, leg. Michelizzi.

Les différences que l'on enregistre en comparant cette sous-espèce à l'espèce nominale sont les suivantes: la taille est petite (aile antérieure: 14 mm) et la coloration de la livrée est pâle, la face interne de l'appendice supérieur gauche a 5 lobes sétigères, tandis que le droit en a 6 (Fig. XIV: 4,5). Les appendices inférieurs sont dilatés à la partie préapicale mais ne sont pas sphériques (Fig. XIV: 2); le pénis est peu renflé à l'apex et n'est pas piriforme ni denté comme celui de *A. hilaris*; les titillateurs ne portent pas sur toute leur longueur une rangée de sétules, longues à la base et décroissant progressivement jusqu'à devenir minuscules à l'apex des paramètres, mais ils portent seulement 5 épines robustes et rares dans leur partie centrale (Fig. XIV: 3).

La ♀ est inconnue.

Derivatio nominis: de «la Sila», région montagneuse de la Calabre.

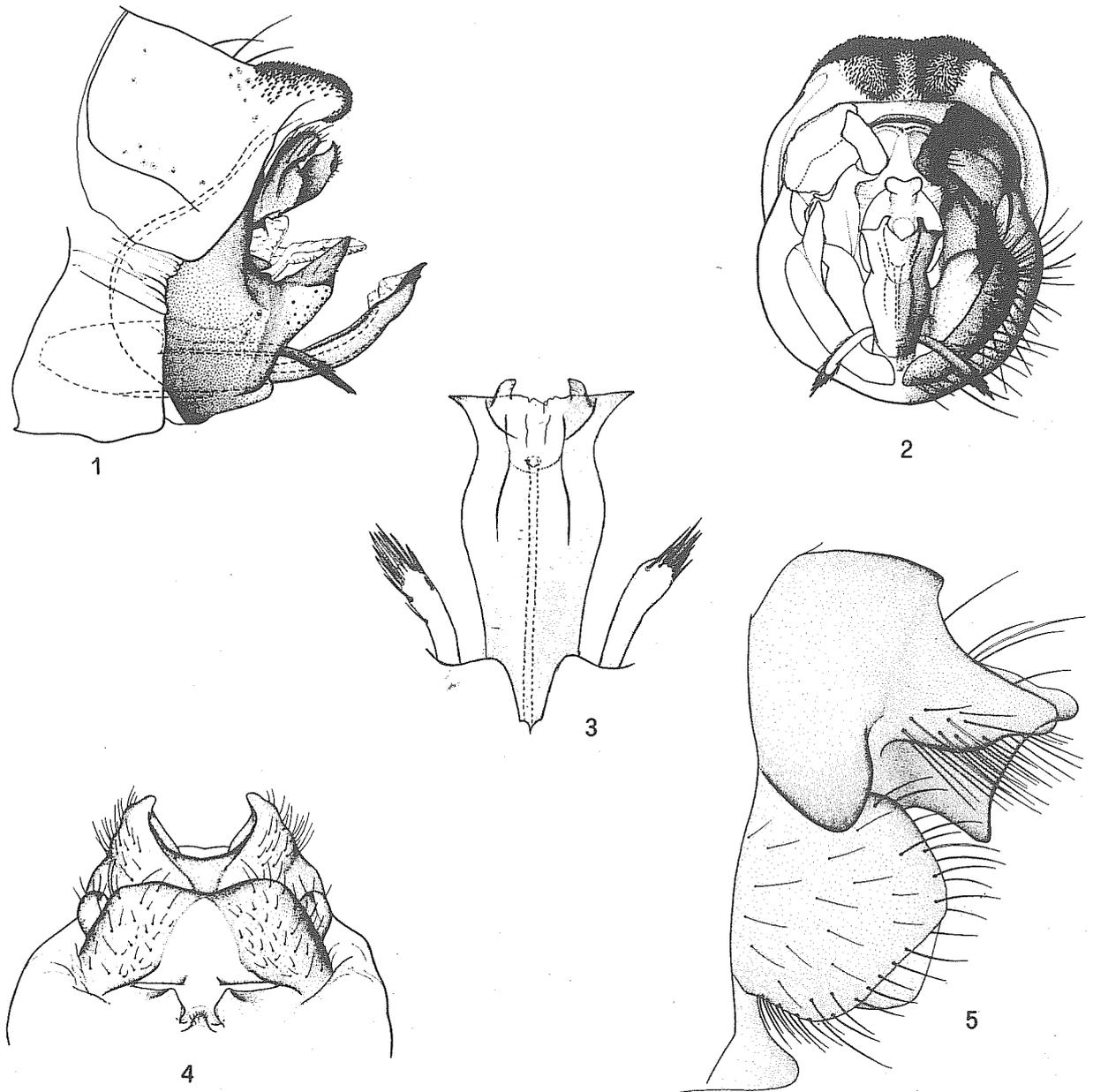


Figure XV. *Chaetopteryx gessneri tomaszewski* n. ssp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 2 = idem, de face; 3 = aedeage, de dessus; 4 = ♀: armature génitale, de dessous; 5 = idem, de profil.

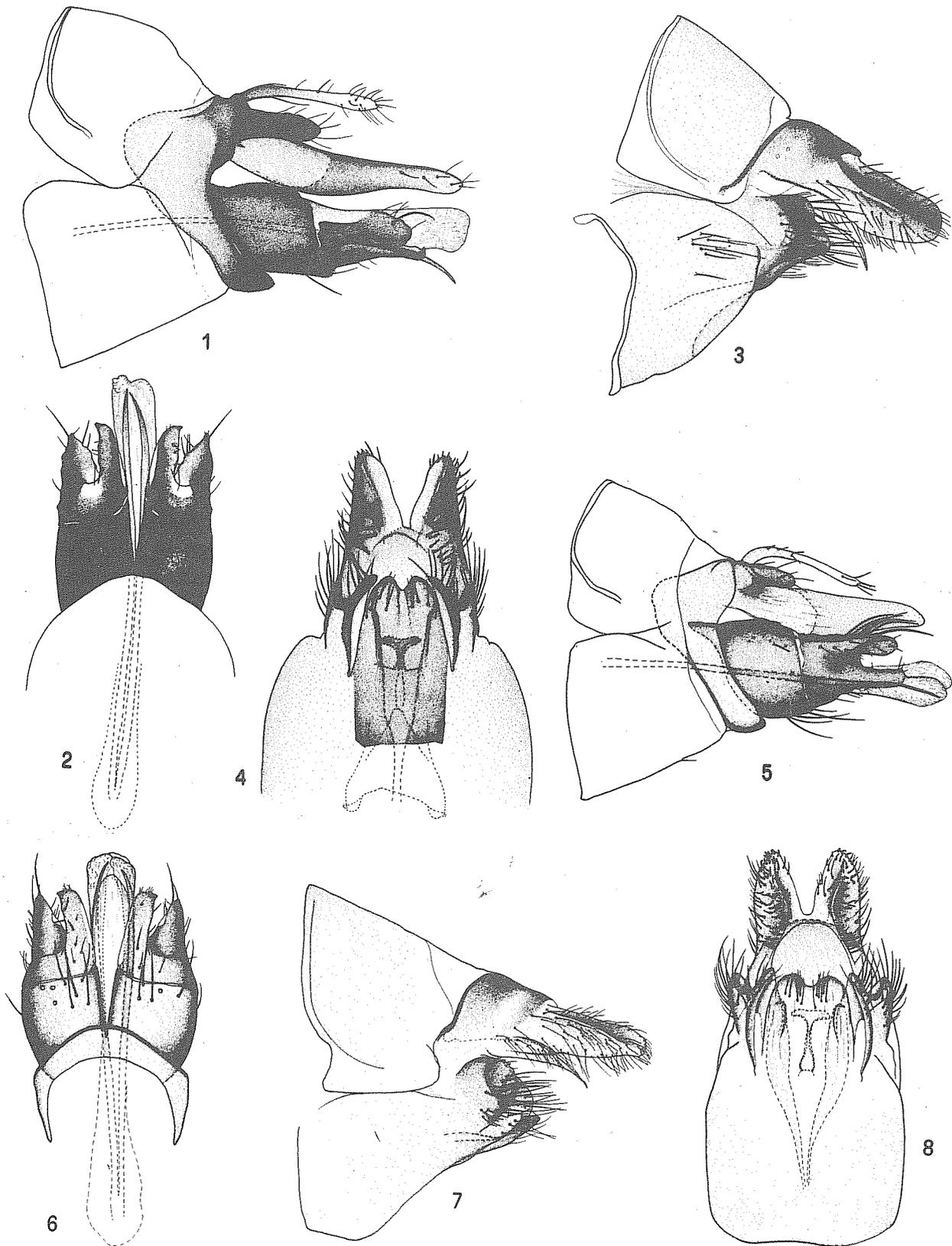


Figure XVI. *Silo mediterraneus saturniae* n. ssp. ♂: 1 = armature génitale de profil; 2 = idem, de dessous; ♀: 3 = de profil; 4 = idem, de dessous; *Silo mediterraneus* McL. ♂: 5 = armature génitale de profil; 6 = idem, de dessous; ♀: 7 = de profil; 8 = idem, de dessous.

XV – *Chaetopteryx gessneri tomaszewski* n. ssp.

Holotype ♂, allotype ♀, Umbria, Marcite di Norcia, Perugia, 590 m, 25 X 1984, leg. Chiappafreddo. Nombreux paratypes ♂, ♀ provenant d'Italie centrale de 1953 à 1988.

Les différences taxonomiques qui permettent de distinguer cette sous-espèce se trouvent dans l'appareil pénial et dans les appendices inférieurs, ceux-ci sont anguleux et amincis au tiers apical seulement (Fig. XV: 2). Le pénis est très semblable à celui de *C. gessneri*, mais l'échancrure apicale porte 2 dents larges et chitineuses très évidentes et toujours présentes (Fig. XV: 3).

Il n'y a pas de différences appréciables chez les femelles (Fig. XV: 4,5). Les deux caractères différentiels du mâle susmentionnés justifient l'institution d'une sous-espèce à distribution disjointe Jura – Apennins, puisque Schmid avait déjà signalé, dès 1952, la présence de 2 pointes chitineuses à côté de l'échancrure péniale pour un exemplaire ♂ capturé dans le Jura.

Derivatio nominis: je dédie cette sous-espèce au Prof. C. Tomaszewski.

XVI – *Silo mediterraneus saturniae* n. ssp.

Holotype ♂, allotype ♀, Umbria, T. Marroggia, Spoleto, Perugia, 600 m, 28 III 1988, leg. Arena; paratypes ♂, ♀ de 1988 et de 1989. Nombreux exemplaires des 2 sexes de diverses localités de l'Italie centrale.

Taille plus grande que celle de *S. mediterraneus* (aile antérieure 6 – 8 mm).

♂ – La partie proximale du «dorsal process» des genitalia du mâle est moins recourbée et plus noircie que chez *S. mediterraneus* et les appendices supérieurs sont plus longs (Fig. XVI: 1,5). Le «median process» du X^c segment est plus élané (Fig. XVI: 1,5); les appendices inférieurs sont plus noircis (Fig. XVI: 2,6); la griffe extérieure des appendices inférieurs est conique, plus courte et trapue (Fig. XVI: 2,6).

♀ – Le X^c sclérite dorsal, de profil, est large et elliptique (Fig. XVI: 3,7). La branche interne des appendices ventraux de la sous-espèce nominative est plus longue que la branche externe.

Derivatio nominis: de «Saturnia», nom ancien de l'Italie.

REMERCIEMENTS

Je remercie le Prof. F Cianficconi, titulaire de la chaire de Zoogéographie de l'Université de Pérouse, qui a collaboré à ce travail, les Trichoptérologues, L. Botosaneanu du Musée Zoologique d'Amsterdam, H. Malicky de la Biologische Station de Lunz, pour les avis qu'ils m'ont exprimés et le Prof. J. Giudicelli qui m'a envoyé des exemplaires de Corse et de Sardaigne, ainsi que A. Speziale qui a exécuté les dessins illustrant mes descriptions.

REFERENCES

- Cianficconi, F. and Moretti, G.P. 1987. Trichoptera colonization in the irrigated meadows of Norcia (Umbria, Italy). *Proc. 5th Int. Symp. Trichoptera*, M. Bournaud and H. Tachet (eds.), Junk, Dordrecht, 343–347.
- Malicky, H. 1983. Atlas of European Trichoptera. *Series Entomol.*, 24, Junk, The Hague.
- Moretti, G.P. 1988. Tricoteri del Museo Civico di Scienze Naturali «Enrico Caffi» di Bergamo. *Riv. Mus. Civ. Sc. Nat. Bergamo*, 13: 1–19.
- Navas, L. 1933. Insetti Neuroteri e affini del Piemonte. *Mem. Soc. Ent. Ital.*, 12: 150–162.
- Schmid, F. 1951. Monographie du genre *Halesus*. *Trav. Mus. Cien. Nat. Barcelona*, 1: 1–72.
- Schmid, F. 1956. La sous-famille des Drusinae (Trichoptera Limnophilidae). *Mem. Inst. r. Sc. Nat. Belgique*, 55: 1–92.
- Schmid, F. 1970. Le genre *Rhyacophila* et la famille des *Rhyacophilidae* (Trichoptera). *Mem. Soc. Ent. Canad. Ottawa*, 66: 1–234.