Fascicolo 65

**DIPTERA CULICOMORPHA**

John Boorman, Mario Coluzzi, Carlo Contini, Uberto Ferrarese,

Leo Rivosecchi, Bruno Rossaro, Adriana Sabatini e Ruediger Wagner

Il presente fascicolo raccoglie l’opera di otto ricercatori cui spetta la responsabilità delle rispettive sezioni, sia per le liste di specie che per i testi introduttivi e le note:

C. CONTINI - Dixidae (generi 001-003)

R. WAGNER - Chaoboridae (generi 004-006)

M. COLUZZI & A. SABATINI - Culicidae (generi 007-024)

L. RIVOSECCHI - Thaumaleidae (generi 025-028)

L. RIVOSECCHI & C. CONTINI - Simuliidae (generi 029-043)

J. BOORMAN - Ceratopogonidae (generi 044-068)

U. FERRARESE & B. ROSSARO - Chironomidae (generi 069-209)

DIXIDAE   La famiglia dei Dixidae comprende insetti di piccole dimensioni, terrestri (aericoli) allo stato adulto, acquaioli in quelli preimmaginali. Gli adulti, che si riscontrano in ambienti decisamente igrofili e sciafili, sono molto simili, nella conformazione del corpo, a quelli della affine famiglia dei Culicidae. Larve e ninfe vivono in acque dolci, correnti o stagnanti, adagiate su qualunque supporto naturale o artificiale emerga dalle superfici idriche. La famiglia racchiude circa 200 specie diffuse nel mondo, 30 delle quali appartengono alla fauna europea. In Italia risultano segnalate finora soltanto 16 specie ascritte a tre generi, ma la reale consistenza della famiglia è probabilmente assai maggiore. Se si esclude l'indagine faunistica condotta dall'autore in Sardegna, le segnalazioni relative all'Italia peninsulare sono da attribuire esclusivamente a raccolte occasionali eseguite da ricercatori stranieri e dal Bezzi, tra il 1849 ed il 1934. La modestia delle conoscenze relative alla fauna italiana sembra sia da attribuire allo scarso interesse suscitato negli entomologi italiani da una famiglia di insetti priva di importanza economica e medico-veterinaria. Probabilmente, però, non è da escludere un insieme di altre ragioni tra le quali le più verosimili sono: lo stato inadeguato delle conoscenze biologiche e tassonomiche della famiglia, la tendenza a confondere i Dixidae con piccoli Tipulidae o con Chironomidae, oltreché le difficoltà connesse alla loro raccolta, preparazione e determinazione. Non è da escludere che qualcuna delle specie la cui presenza è stata segnalata in Italia in quegli anni abbia necessità di una revisione tassonomica in quanto le determinazioni dei primi autori si basavano su caratteri (colore del corpo, modello dell'ala), molto variabili, e che quindi potevano facilmente indurre in errore.

CHAOBORIDAE   I Chaoboridae sono una famiglia di Ditteri povera di specie. Dalla Regione paleartica sono noti meno di 20 generi, solo 9 dall'Europa. Da Wagner (1978, 1990) vengono segnalati per l'Italia solo 3 generi di Chaoboridae. Le conoscenze sulla distribuzione italiana di questa famiglia sono limitate a ritrovamenti casuali. Tutti i generi sono tuttavia ben distribuiti sull'intero territorio. L'aggiunta di nuove specie alla presente lista è piuttosto improbabile.

CULICIDAE   Sono comprese in questa famiglia circa 3500 specie di ditteri nematoceri, indicati comunemente come zanzare, le cui alate sono distinguibili da quelle di famiglie morfologicamente affini (Chironomidae, Dixidae, Chaoboridae) per l'apparato boccale pungitore-succhiatore, evidenziato da una proboscide lunga e sottile, e per la presenza di squame sulle vene alari. I culicidi sono in maggioranza tropicali e subtropicali mentre la fauna europea si limita a poco più di un centinaio di specie. Quelle segnalate in Italia sono 62 e rappresentano 7 generi rispetto ad un totale di 37 nella famiglia. Si tratta di una fauna prevalentemente mediterranea cui si aggiungono elementi centroeuropei e relitti boreoalpini nonché alcune specie cosmopolite o tropicali anche di importazione recente, quale è il caso di *Aedes albopictus*. Non si registrano specie endemiche.

Lo sviluppo preimmaginale avviene in acque stagnanti o lievemente correnti in una vasta gamma di ambienti (dalle pozze di scogliera alle biocenosi complesse di tipo palustre, alle cavità di tronchi d'albero) in genere specificamente colonizzati attraverso una precisa scelta del luogo di ovideposizione. Nel caso dei taxa più termofili, il ciclo larvale può compiersi in meno di dieci giorni e diverse generazioni possono succedersi nel periodo estivo a temperature anche superiori a 30° C, mentre altre specie (in genere paleartiche settentrionali e univoltine) sono caratterizzate da sviluppo molto lento, prevalentemente primaverile, a temperature spesso inferiori a 10° C. Gran parte delle zanzare multivoltine presenti in Italia supera l'inverno con meccanismi di diapausa indotta dal fotoperiodo ed espressa o nell'alata femmina o nella larva o nell'uovo embrionato. La mancanza di diapausa si osserva ad esempio in *Aedes aegypti*, elemento tropicale importato ripetutamente ma evidentemente soggetto anche a facile estinzione.

L'adattamento all'ematofagia dell'alata femmina determina la grande importanza sanitaria della famiglia responsabile della trasmissione di diversi organismi patogeni (plasmodi, filarie e arbovirus) di interesse sia medico che veterinario. Ricordiamo i maggiori vettori di malaria in Italia, *Anopheles labranchiae*, *An. sacharovi*, *An. atroparvus* e *An. superpictus*, e altre zanzare, quali *Aedes caspius* o la forma antropofila di *Culex pipiens*, la cui sola azione ectoparassitaria costituisce spesso un problema tale da richiedere interventi con insetticidi ed altri mezzi di lotta.

L'importanza sanitaria dei culicidi ne ha favorito lo studio con i più moderni metodi tassonomici consentendo l'analisi di complessi di specie criptiche quali, ad esempio, il complesso *Anopheles maculipennis* o il complesso *Aedes mariae*, ambedue di notevole interesse per la fauna italiana. Le ricerche sono state tuttavia concentrate su alcuni generi (*Anopheles* in particolare) e su specie a distribuzione centromeridionale ed a sviluppo estivo. Non a caso le più recenti segnalazioni (vedi Bibliografia) riguardano elementi boreoalpini e centroeuropei per i quali è ancora possibile qualche aggiunta alla lista. Alcune specie sono in progressiva rarefazione sia per l'azione di insetticidi ed inquinanti, sia per la loro associazione con biotopi soggetti a distruzione o alterazione (tipico l'esempio di *An. sacharovi* adattato a paludi costiere). Le modifiche ambientali hanno invece favorito l'espansione di altre specie, tra cui la forma antropofila di *Culex pipiens* il cui sviluppo larvale utilizza anche raccolte d'acqua inquinate e sotterranee (reti fognarie).

THAUMALEIDAE   Piccoli Ditteri (3-4 mm) con larve acquatiche che si sviluppano in superfici limnocreniche o su rocce bagnate presso torrenti impetuosi di montagna; le pupe invece si trovano nel fango o tra i muschi. Nel catalogo della fauna paleartica sono citate per l'Italia 11 specie, per la maggior parte note per merito di Bezzi. Mentre la presente lista composta delle suddette 11 specie era in corso di stampa sono stato informato dal collega Minelli che altre 3 specie erano state scoperte in Sicilia e in Sardegna da R. Wagner. Non solo, quindi, la fauna Italiana si è arricchita numericamente, ma per merito di Wagner e Vaillant sono stati messi in evidenza nell'Italia peninsulare ed insulare ben 4 endemiti. Non è improbabile, quindi, che ve ne siano altri da descrivere.

SIMULIIDAE   La fauna dei Simuliidi italiani è stata accuratamente studiata, ma poiché molti gruppi di specie sono stati oggetto di ricerche citotassonomiche ed enzimotassonomiche, ancora in corso, la nomenclatura del gruppo ha bisogno di un continuo aggiornamento.

La lista dei Simuliidi italiani pubblicata nella Fauna d'Italia (Rivosecchi, 1978) seguiva completamente la classificazione di Rubzov (1959); pertanto ci è sembrato opportuno in questa sede fornire una lista alternativa, rispetto a quella del *Catalogue of Palaearctic Diptera*, e che fosse basata invece sulla checklist dei Simuliidi del mondo di Crosskey (1987). Per ridurre al minimo il contrasto tra le due classificazioni abbiamo eliminato tutti i taxa sopragenerici (sottofamiglie e tribù), ma non abbiamo potuto evitare il declassamento a sottogeneri di molti dei generi di Rubzov. Ciò ha comportato qualche inconveniente come la curiosa omonimia tra due specie dedicate a L. Rivosecchi, omonimia che avevamo evitato proponendo un nuovo nome per *Simulium* (*Nevermannia*) *rivosecchii* Contini, 1965 (Rivosecchi & Contini, 1993). Abbiamo praticamente accolto tutte le sinonimie proposte da Crosskey salvo quelle relative al genere *Urosimulium* e alle specie *Simulium* *sicanum* e *S. curvifilum*. Abbiamo fatto un certo sforzo di esemplificazione portando i taxa della fauna italiana da circa 80 a una settantina. In questo senso va intesa anche l'eliminazione dalla presente lista di tre specie (*biancoi*, *vidanoi*, *couverti*) a suo tempo descritte da Rubzov (1964) solo su stadi preimmaginali.

CERATOPOGONIDAE   I Ceratopogonidi sono una piccola famiglia di minuti Nematoceri i più grandi dei quali misurano 4 o 5 mm. Si conoscono 4 generi ematofagi; tre di questi, *Leptoconos, Forcipomyia* (*Lasiohelea*) e *Culicoides* sono pesenti nella regione paleartica. Altri generi sono predatori di insetti o si nutrono di nettare e polline. Le larve sono state raccolte negli ambienti più diversi. Quando è presente, il genere *Leptoconos* può essere un vero flagello, ma non è vettore di patogeni. Il genere *Forcipomyia* (*Lasiohelea*), invece, trasmette filarie e probabilmente alcuni virus; *Culicoides* trasmette vari protozoi, filarie e virus.

Non ci sono a tutt'oggi lavori che descrivano la fauna paleartica di questa famiglia nel suo insieme. Una descrizione generale della biologia della famiglia, con altri riferimenti, si trova nel lavoro di Boorman (1993) mentre Remm (1988) fornisce un elenco di 1015 specie di Ceratopogonidae della regione paleartica. Molto poco si sa dei Ceratopogonidi italiani in quanto sono state fatte scarse raccolte, ci sono pochi reperti pubblicati e sembrano mancare reperti dalla Sardegna.

Nella presente lista vengono elencate 100 specie e, anche se alcune di queste si basano su reperti dubbi, soprattutto per il nord, i dati devono essere considerati attendibili.

L'arrangiamento sistematico adottato di seguito segue quello di Wirth *et al.* (1980), invece di quello di Remm (1988).

CHIRONOMIDAE   I Chironomidi sono, tra i Ditteri, una delle famiglie caratterizzate da maggiore diversità morfologica ed ecologica.

Le larve si trovano in pressochè tutti i biotopi acquatici, da quelli incontaminati a quelli più inquinati.

Si conosce solo una decina di generi con larve marine, per lo più viventi nella zona intertidale. Molto più numerose sono le specie semiacquatiche ed esistono anche specie terrestri.

Le conoscenze faunistiche sui Chironomidi italiani, prima alquanto frammentarie, hanno subito un decisivo incremento negli ultimi vent'anni. Anche grazie al progetto finalizzato CNR "Promozione della qualità dell'ambiente", è stato possibile negli anni ottanta redigere da parte di Ferrarese, Nocentini e Rossaro un primo elenco delle specie presenti nel nostro paese, suddiviso per sottofamiglie, e abbozzare un primo tentativo di distribuzione. Un elenco di specie più aggiornato è stato fornito nel 1988 da Rossaro, che ha anche aggiunto un aggiornamento nel 1992. Il numero di specie sicuramente presenti in Italia è passato da 359 nel 1988 a 426 nel 1994, anno di compilazione dell'elenco qui presentato. Si prevede pertanto che il numero di specie debba crescere ancora di molto.

Va notato inoltre che per una buona parte delle specie qui elencate la distribuzione riportata non ha pretese di completezza, riflettendo soltanto lo stato dei lavori, che registra un numero e una omogeneità di distribuzione dei campionamenti più elevati al nord che nelle altre zone del Paese; in ogni caso, il N risulta nettamente il più ricco di specie.

**BIBLIOGRAFIA**

DIXIDAE

AITKEN T.H.G., 1954. The Culicidae of Sardinia and Corsica. (Diptera). *Bull. ent. Res.,* 45 (3): 437-494.

CONTINI C., 1965. Nuovi reperti e descrizione di *Palaeodixa frizzii* n. gen., n. sp. *Mem. Soc. ent. It,.* 44: 95-108.

DISNEY R.H.L., 1975.A Key to British Dixidae (Diptera). *Sci. Pubbl. Freshwat. Biol. Assoc.,* 31.

FREEMAN P., 1950. *Family Culicidae, Subfamilies Dixinae and Chaoborinae (Handbooks for the Identification of the British Insects 9 (2))*. R. ent. Soc. Lond., London: 97-101.

FRIZZI G. & CONTINI C., 1962. Studio introduttivo citogenetico su alcune specie di Dixidae della Sardegna. *Boll. Zool.*, 29: 621-633.

MARTINI E., 1929. Dixidae. In: Lindner E. (ed.), *Die Fliegen der Palearktischen Region III (1), 11/12*. Schweizerbart, Stuttgart.

PANDAZIS G., 1933. Dixinae and Chaoborinae of Greece. *Praktika Acad. Athenes*, 8: 67-70.

PEUS F., 1934. Uber einige bisher nicht oder wenig bekannte *Dixa*-Arten der palaearktischen Fauna (Diptera: Nematocera). *Arb. morph. taxon. Ent. Berlin-Dahlem*, 1: 195-204.

Rozkošný R., 1990. Family Dixidae. In: Soós Á. & Papp L. (eds.), *Catalogue of Palaearctic Diptera, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest - Elsevier, Amsterdam: 66-71.

SICARD M., 1959. Dixinae du sud de la France. *Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse*, 94: 288-324.

VAILLANT F., 1965. Quelques Dixidae palearctiques nouveaux ou mal connus (Diptera). *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1: 789-795.

CHAOBORIDAE

Aitken T.H.G., 1954. The Culicidae of Sardinia and Corsica (Diptera). *Bull. Ent. Res.,* 45: 437-494.

Seminara M. & Bazzanti M., 1984. Distribution of *Chaoborus* (Diptera, Chaoboridae) in lentic waters of Latium (Central Italy) with remarks on its occurrence in Italy. *Riv. Idrobiol.*, 23 (1987): 115-127.

Seminara M. & Bazzanti M., 1987. Profundal macrobenthos in a polluted lake. Depth distribution and its relationship with biological indices for water quality assessment. *Acta Ecologia ecol. applic.,* 8: 15-26.

Wagner R., 1978. Diptera, Chaoboridae. In: Illies J. (ed.), *Limnofauna Europaea 2.* Fischer, Stuttgart: 387-389.

Wagner R., 1990. Diptera, Chaoboridae. In: Soós Á. & Papp L. (eds.), *Catalogue of Palaearctic Diptera, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest - Elsevier, Amsterdam: 72-74.

CULICIDAE

AITKEN T.H.G., 1954. The Culicidae of Sardinia and Corsica (Diptera). *Bull. ent. Res.*, 45: 437-494.

BALDACCINI G.N. & GIANCHECCHI U., 1989. Note sulle biologia e sulla ecologia di *Aedes* (*Ochlerotatus*) *sticticus* (Meigen, 1938) (Diptera Culicidae) nella macchia lucchese. *Frustula Entomologica*, 12: 91-102.

COLUZZI M., 1960. Alcuni dati morfologici e biologici sulle forme di *Anopheles claviger* Meigen. *Riv. Malariol.*, 39: 221-235.

COLUZZI M., 1962. Su alcuni culicini poco noti o non segnalati in Italia (Diptera, Culicidae). *Parassitologia*, 4: 13-22.

COLUZZI M. & COLUZZI A., 1967. Su alcune specie di *Aedes* (Diptera, Culicidae) degli Appennini e del Gargano. *Riv. Parassit.*, 28: 47-61.

COLUZZI M. & SABATINI A., 1968. Divergenze morfologiche e barriere di sterilità nel complesso *Aedes mariae* (Diptera, Culicidae). *Riv. Parassit.*, 29: 49-70.

ENCINAS GRANDES A., 1982. *Taxonomia y biologia de los mosquitos del area salmantina (Diptera, Culicidae)*. Universidad de Salamanca, Salamanca.

FALLERONI D., 1926. Fauna anofelica italiana e suo "habitat" (paludi, risaie, canali). Metodi di lotta contro la malaria. *Riv. Malariol.*, 5: 553-593.

FICALBI E., 1899. Venti specie di zanzare (Culicidae) italiane. *Boll. Soc. ent. It.*, 31: 46-234.

GRASSI B., 1901. *Studi di uno zoologo sulla malaria. R. Accad. Lincei, Mem. Cl. Sc. F.M.N.*, 3 (seconda edizione).

GUTSEVICH A.V., MONCHADSKII A.S. & SHTAKEL'BERG A.A., 1974. *Mosquitoes. Family Culicidae (Fauna U.S.S.R. Diptera, III (4))* (traduzione in inglese dal russo). Keter Press, Jerusalem.

HACKETT L.W. & MISSIROLI A., 1935. The varieties of *Anopheles maculipennis* and their relation to the distribution of malaria in Europe. *Riv. Malariol.*, 14: 45-109.

KRAMAR J., 1958. *Komari Bodavi - Culicinae* *(Fauna CSR, 13)*. Ceskoslovenske Akademie Ved, Praha.

MARSHALL J.F., 1938. *The British mosquitoes*. British Museum, London.

MARTINI E., 1929-31. Culicidae. In: Lindner E. (ed.), *Die Fliegen der Palearktischen Region III (1), 11/12*. Schweizerbart, Stuttgart.

NATVIG L.R., 1948. *Contribution to the knowledge of the Danish and Fennoscandian mosquitoes. Norsk entom. Tidsskr.,* suppl. 1.

RIOUX J.A., 1958. *Les Culicides du "Midi" méditerranéen (Encyclopédie entomologique, 35)*. Lechevalier, Paris.

SABATINI A., RAINERI V., TROVATO G. & COLUZZI M., 1990. *Aedes albopictus* in Italia e possibile diffusione della specie nell'area mediterranea. *Parassitologia*, 32: 301-304.

SENEVET G. & ANDARELLI L., 1956. *Les Anopheles de l'Afrique du Nord e du bassin méditerranéen (Encyclopédie entomologique, 33)*. Lechevalier, Paris.

ZAMBURLINI R., 1994. Culicidi del litorale friulano e veneto. *Atti XVII Congr. Naz. It. Entomol.*, *Udine 13-18 giugno, 1994*: 791-794.

THAUMALEIDAE

BEZZI M., 1913. Taumaleidi (Orfnefilidi) italiani con descrizione di nuove specie. *Boll. Lab. Zool. gen. Portici*, 7: 227-266.

EDWARDS F.W., 1929. A revision of the Thaumaleidae (Dipt.). *Zool. Anz.*, 82: 121-142.

MARTINOWSKY J. & Rozkošný R., 1988. Family Thaumaleidae. In: Soós Á. & Papp L. (eds.), *Catalogue of Palaearctic Diptera, 4.* Akadémiai Kiadó, Budapest - Elsevier, Amsterdam: 186-192.

VAILLANT F., 1981. Some Diptera Thaumaleidae from Europe. *Aquatic Insects*, 3: 129-146.

WAGNER R., 1987. Neue Thaumaleidennachweise aus dem Mittelmeerrauum, nebst Beschreibung zweier neuer Arten (Diptera Thaumaleidae). *Nach. Bayer. Ent.,* 36: 17-21.

WAGNER R., 1988. *Thaumalea gereki* sp. nov. eine neue sardische Dunkelmucke (Diptera Thaumaleidae). *Nach. Bayer. Ent.,* 37: 10-12.

SIMULIIDAE

CROSSKEY R., 1987. An annotated checklist of the world black flies (Diptera: Simuliidae). In: Kim K. C. & Merrit R.W. (eds.), *Black flies. Ecology, population management and annotated world list.* The Pennsylvania State University, University Park and London: 425-520.

RIVOSECCHI L., 1978. *Simuliidae Diptera (Fauna d'Italia, 13)*. Calderini, Bologna.

RIVOSECCHI L. & CONTINI C., 1993. Contributo alla conoscenza dei Simulidi italiani. XXIX. Nuove classificazioni e aggiornamento nomenclatoriale. *Riv. Parass.,* 10: 31-39.

RUBTSOV I.A., 1959. Simuliidae (Melusinidae). In: Lindner E. (ed.), *Die Fliegen der Palaearktischen Region, III (4), 14*. Schweizerbart, Stuttgart.

RUBTSOV I.A., 1964. Simuliidae d'Italia. *Mem. Soc. ent. It.,* 43: 1-123.

RUBTSOV I.A. & YANKOWSKY A., 1988. Family Simuliidae. In: Soós Á. & Papp L. (eds.), *Catalogue of Palaearctic Diptera, 3.* Akadémiai Kiadó, Budapest - Elsevier, Amsterdam: 114-186.

Zwick h. & CROSSKEY R.W., 1980. The taxonomy and nomenclature of Black-flies (Diptera Simuliidae) described by Meigen. *Aquatic Insects*, 2: 225-247.

CERATOPOGONIDAE

Boorman J., 1993. Biting midges (Ceratopogonidae). In: Lane R.P. & Crosskey R.W. (eds.), *Medical Insects and Arachnids.* Chapman & Hall, London: 288-309.

Callot J., Kremer M. & Coluzzi M., 1965. Nouvelle contribution a l'étude des *Culicoides* (Diptères, Ceratopogonides) d'Italie. *Parassitologia*, 7: 161-171.

Campbell J.A. & Pelham-Clinton E.C.C., 1960. A taxonomic review of the British species of *Culicoides* Latreille (Diptera, Ceratopogonidae). *Proc. R. Soc. Edinburgh (B)*, 67: 181-302.

Clastrier J. & Coluzzi M., 1973. *Leptoconops* (*Leptoconops*) *bezzi* (Noe, 1905) et *Leptoconops* (*Leptoconops*) *noei* n. sp. (Diptera, Ceratopogonidae). *Parassitologia*, 15: 47-77.

Coluzzi A. & Finizio E., 1966. Il problema degli insetti ematofagi nella zona litoranea della Provincia di Grosseto. *Riv. Malariol.*, 45: 137-145.

Coluzzi M., 1967. Sulla presenza in Italia di *Leptoconops kerteszi* Kieffer (Diptera, Ceratopogonidae). *Riv. Parassit.*, 28: 43-46.

Coluzzi M. & Kremer M., 1964. Contributo alla Conoscenza dei Culicoidi Italiani (Diptera, Ceratopogonidae). *Parassitologia*, 6: 63-69.

Coluzzi M. & Sabatini A., 1969. Nuove segnalazioni per l'Italia di specie del genere *Culicoides* (Diptera, Ceratopogonidae). *Parassitologia*, 11: 1-2.

Glukhova V.M., 1989. Biting midges genera *Culicoides* and *Forcipomyia* (Ceratopogonidae). *Fauna SSSR n. s.* no. 139, vol 3 part 5a.

Harant H. & Huttel N., 1952. Ceratopogonides de la lagune de Venise (Collection G. -Soika). *Bull. Soc. ent. France*, 57: 11-14.

Havelka P., 1978. Ceratopogonidae. In: Illies J. (ed.), *Limnofauna Europaea*. Fischer, Stuttgart: 441-458.

Kremer M., 1966. *Contribution a l'étude du Genre* Culicoides *Latreille* *(Encyclopedie Entomolologique, ser. A, 39).* Lechavalier, Paris.

Kremer M. & Coluzzi M., 1971. Description de *Culicoides malevillei* n. sp. (Diptera, Ceratopogonidae). *Parassitologia*, 13: 415- 419.

Remm H., 1988. Family Ceratopogidae and Family Leptoconopidae. In: Soós Á. & Papp L. (eds.), *Catalogue of Palaearctic Diptera, 3.* Akadémiai Kiadó, Budapest - Elsevier, Amsterdam: 11-110, 110-114.

Wirth W.W. & Grogan W.L., 1988. *The predaceous midges of the World (Diptera: Ceratopogonidae; Tribe Ceratopogonini) (Flora & Fauna Handbook, 4)*. Brill, New York.

Wirth W.W., de Meillon B. & Haeselbarth E., 1980. Family Ceratopogonidae. In: Crosskey R. (ed.), *Catalogue of the Diptera of the Afrotropical Region*. British Museum (Natural History), London: 150-174.

CHIRONOMIDAE

ASHE P., 1983. A catalogue of chironomid genera and subgenera of the world including synonyms (Diptera: Chironomidae). *Ent. scand.* suppl. 17: 1-68.

ASHE P., 1992. Corrections to the Chironomidae part of the catalogue of Palaearctic Diptera. *Netherlands J. Aquatic Ecology*, 26: 215-221.

ASHE P. & CRANSTON P.S., 1990. Family Chironomidae. In: Soós Á. & Papp L. (eds.), *Catalogue of Palaearctic Diptera, 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest - Elsevier, Amsterdam: 113-355.

FERRARESE U., 1983. *Chironomidi, 3 (Diptera: Chironomidae: Tanypodinae) (Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, 26).* C.N.R., Roma.

FERRARESE U., 1990. Contributo alla conoscenza dei Chironomidi del Trentino (Diptera: Chironomidae). *Studi trent. Sc. Nat. Acta Biol.,* 66: 173-185.

FERRARESE U. & ROSSARO B., 1981. *Chironomidi, 1 (Diptera, Chironomidae: Generalità, Diamesinae, Prodiamesinae) (Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, 12).* C.N.R., Roma.

FITTKAU E.J. & REISS F., 1978. Chironomidae. In: Illies J. (ed.), *Limnofauna Europaea*. Fischer, Stuttgart: 404-440.

LANGTON P.H., 1991. *A key to pupal exuviae of West Palaearctic Chironomidae.* P.H. Langton, Huntingdon.

NOCENTINI A.M., 1985. *Chironomidi, 4 (Diptera: Chironomidae: Chironominae: larve) (Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, 29)*. C.N.R. Roma.

ROSSARO B., 1982. *Chironomidi, 2 (Diptera: Chironomidae: Orthocladiinae) (Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane, 16)*. C.N.R. Roma.

ROSSARO B., 1988. A contribution to the knowledge of chironomids in Italy (Diptera, Chironomidae). *Spixiana,* suppl. 14: 191-200.

ROSSARO B., 1992. Chironomid from Italy. *Chironomus Newsletter of Chironomid Research*, 4: 19.

WIEDERHOLM T. (ed.), 1983. *Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 1. Larvae. Ent. scand*., suppl. 19.

WIEDERHOLM T. (ed.), 1986. *Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 2. Pupae. Ent. scand.,* suppl. 28.

WIEDERHOLM T. (ed.), 1989. *Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 3. Adult males. Ent. scand*., suppl. 34.

Famiglia **Dixidae**

001.0. **Dixa** Meigen, 1818

001.0 dilatata Strobl, 1900 N

(=djurdjurensis Vaillant, 1956 =riparia Vaillant, 1959)

002.0 maculata Meigen, 1818 N S

003.0 nebulosa Meigen, 1830 N S Si Sa

004.0 nubilipennis Curtis, 1832 (=subnebulosa Strobl, 1900) N

005.0 obsoleta Peus, 1934 (=serrai Vaillant, 1965) N

006.0 puberula Loew, 1849 (=sobrina Peus, 1934) N S Si

007.0 serrifera Edwards, 1928 Si Sa

008.0 submaculata Edwards, 1920 (=provincialis Vaillant, 1956 N

=helenae Sicart, 1958 =peusi Vaillant, 1965)

002.0. **Dixella** Dyar & Shannon, 1924

(=Paradixa Tonnoir, 1924 =Dixina Enderlein, 1936)

001.0 aestivalis (Meigen, 1818) (=aprilina Meigen, 1818) N S

002.0 amphibia (De Geer, 1776) (=humilis Ruthe, 1831 N

=fuliginosa Walker, 1832 =lineata Macquart, 1834

=aquilonaris Bergroth, 1889)

003.0 attica (Pandazis, 1933) (=numidica Sicart, 1955) Sa

004.0 autumnalis (Meigen, 1838) (=vitripennis Meigen, 1838) N Sa

005.0 graeca (Pandazis, 1937) Sa

006.0 laeta (Loew, 1849) (=fuscifrons Edwards, 1928 Sa

=mediterranea Martini, 1929 =lateralis Nielsen, 1937)

007.0 martinii (Peus, 1934) Sa

008.0 obscura (Loew, 1849) (=pyrenaica Seguy, 1921) N?

003.0. **Palaeodixa** Contini, 1965

001.0 frizzii Contini, 1965 Sa

Famiglia **Chaoboridae**

004.0. **Chaoborus** Lichtenstein, 1800

subg. **Chaoborus** Lichtenstein, 1800

001.0 crystallinus (De Geer, 1776) N S

002.0 flavicans (Meigen 1830) N S Sa

003.0 \*obscuripes (van der Wulp, 1859) N

005.0. **Chaoborus** Lichtenstein, 1800 subg. **Peusomyia** Saether, 1970

001.0 pallidus (Fabricius, 1794) N S Sa

006.0. **Mochlonyx** Loew, 1844

001.0 \*fuliginosus (Felt, 1905) N

002.0 velutinus (Ruthe, 1831) N S

Famiglia **Culicidae**

007.0. **Anopheles** Meigen, 1818 subg. **Anopheles** Meigen, 1818

001.0 algeriensis Theobald, 1903 N S Si Sa

002.0 atroparvus Van Thiel, 1927 N S

003.0 claviger (Meigen, 1804) N S Si Sa

004.0 hyrcanus (Pallas, 1771) N S Si Sa

005.0 labranchiae Falleroni, 1926 S Si Sa

006.0 maculipennis Meigen, 1818 N S Si

007.0 marteri Senevet & Prunnelle, 1927 N? S Si Sa

008.0 melanoon Hackett, 1934 N S Sa

009.0 messeae Falleroni, 1926 N S

010.0 petragnani Del Vecchio, 1939 N S Si Sa

011.0 plumbeus Stephens, 1828 N S Si Sa

M 012.0 sacharovi Favre, 1903 N S Sa

013.0 \*subalpinus Hackett & Lewis, 1935 N S

008.0. **Anopheles** Meigen, 1818 subg. **Cellia** Theobald, 1902

001.0 hispaniola (Theobald, 1903) S Si Sa

M 002.0 sergentii (Theobald, 1907) Si

003.0 superpictus Grassi, 1899 N S Si

009.0. **Aedes** Meigen, 1818 subg. **Aedes** Meigen, 1818

001.0 cinereus Meigen, 1818 N

010.0. **Aedes** Meigen, 1818 subg. **Aedimorphus** Theobald, 1903

001.0 vexans (Meigen, 1830) N S Si Sa

011.0. **Aedes** Meigen, 1818 subg. **Finlaya** Theobald, 1903

001.0 echinus (Edwards, 1920) S Si Sa

002.0 geniculatus (Olivier, 1791) N S Si Sa

012.0. **Aedes** Meigen, 1818

subg. **Ochlerotatus** Lynch Arribalzaga, 1891

001.0 annulipes (Meigen, 1830) N

002.0 berlandi Seguy, 1921 N S Si Sa

003.0 cantans (Meigen, 1818) N

004.0 caspius (Pallas, 1771) N S Si Sa

005.0 cataphylla Dyar, 1916 N S

006.0 communis (De Geer, 1776) N S

007.0 detritus (Haliday, 1833) N S Si Sa

008.0 dorsalis (Meigen, 1830) N?

009.0 mariae Sergent & Sergent, 1903 N S Si Sa

010.0 pulchritarsis (Rondani, 1872) N S Si Sa

011.0 pullatus (Coquillett, 1904) N S

012.0 punctor (Kirby, 1837) N S

013.0 rusticus (Rossi, 1790) N S Si Sa

014.0 surcoufi (Theobald, 1912) N S

015.0 sticticus (Meigen, 1838) N S

016.0 zammitii (Theobald, 1903) N S Si

013.0. **Aedes** Meigen, 1818

subg. **Rusticoidus** Shevchenko & Prudkina, 1973

001.0 refiki Medschid, 1928 N S Si

014.0. **Aedes** Meigen, 1818 subg. **Stegomyia** Theobald, 1901

001.0 \*aegypti (Linnaeus, 1762) N S Si Sa

002.0 \*albopictus (Skuse, 1894) N S Sa

003.0 vittatus (Bigot, 1861) S Si? Sa

015.0. **Coquillettidia** Dyar, 1905 subg. **Coquillettidia** Dyar, 1905

001.0 buxtoni (Edwards, 1923) N S Si Sa

002.0 richiardii (Ficalbi, 1899) N S Si Sa

016.0. **Culex** Linnaeus, 1758 subg. **Barraudius** Edwards, 1921

001.0 modestus Ficalbi, 1889 N S Si Sa

017.0. **Culex** Linnaeus, 1758 subg. **Culex** Linnaeus, 1758

001.0 brumpti Galliard, 1931 Sa

002.0 laticinctus Edwards, 1913 S Si Sa

003.0 mimeticus Noè, 1899 N S Si Sa

004.0 \*pipiens Linnaeus, 1758 N S Si Sa

005.0 theileri Theobald, 1903 N S Si Sa

006.0 torrentium Martini, 1925 N

007.0 univittatus Theobald, 1901 S Si

018.0. **Culex** Linnaeus, 1758 subg. **Maillotia** Theobald, 1907

001.0 hortensis Ficalbi, 1889 N S Si Sa

019.0. **Culex** Linnaeus, 1758 subg. **Neoculex** Dyar, 1905

001.0 impudicus Ficalbi, 1890 S Si Sa

002.0 martinii Medschid, 1930 N S Si Sa

003.0 territans Walker, 1856 N S

020.0. **Culiseta** Felt, 1904 subg. **Allotheobaldia** Broelemann, 1919

001.0 longiareolata (Macquart, 1838) N S Si Sa

021.0. **Culiseta** Felt, 1904 subg. **Culicella** Felt, 1904

001.0 fumipennis (Stephens, 1825) N S Si Sa

002.0 litorea (Shute, 1928) S Si Sa

003.0 morsitans (Theobald, 1901) N S Si Sa

022.0. **Culiseta** Felt, 1904 subg. **Culiseta** Felt, 1904

001.0 annulata (Schrank, 1776) N S Si Sa

002.0 subochrea (Edwards, 1921) N S Si Sa

023.0. **Orthopodomyia** Theobald, 1904

001.0 pulcripalpis (Rondani, 1872) N S Si Sa

024.0. **Uranotaenia** Lynch Arribalzaga, 1891

subg. **Pseudoficalbia** Theobald, 1912

001.0 unguiculata Edwards, 1913 N S Si Sa

Famiglia **Thaumaleidae**

025.0. **Androposopa** Mik, 1898

001.0 larvata (Mik, 1888) N

026.0. **Orphnephilina** Enderlein, 1936

001.0 nigra (Loew, 1871) N S

027.0. **Protothaumalea** Vaillant, 1977

001.0 tarda (Loew, 1847) Si

028.0 **Thaumalea** Ruthè, 1831

E 001.0 appendiculata Wagner, 1987 Si

002.0 austriaca Edwards, 1929 N

003.0 bezzii Edwards, 1929 S

004.0 caudata Bezzi, 1913 N

005.0 divaricata Bezzi, 1913 N

E 006.0 gerecki Wagner, 1988 Sa

E 007.0 inflata Bezzi, 1913 N

008.0 major Bezzi, 1913 N

E 009.0 sandaliae Wagner, 1987 Sa

010.0 testacea Ruthé, 1831 N S Sa

E 011.0 toscanica Vaillant, 1981 S

Famiglia **Simuliidae**

029.0. **Greniera** Doby & David, 1959

001.0 fabri Doby & David, 1959 S Sa

030.0. **Metacnephia** Crosskey, 1969

001.0 blanci (Grenier & Theodoridés, 1953) Si

E 002.0 nuragica Rivosecchi, Raastad & Contini, 1975 Sa

E 003.0 sardoa (Rivosecchi & Contini, 1965) Sa

031.0. **Prosimulium** Roubaud, 1906

subg. **Helodon** Enderlein, 1921

E 001.0 albense Rivosecchi, 1961 S Si

032.0. **Prosimulium** Roubaud, 1906

subg. **Urosimulium** Contini, 1963

001.0 aculeatum Rivosecchi, 1963 (=stephanii Contini, 1963) Si Sa

002.0 juccii (Contini, 1966) Sa

033.0. **Prosimulium** Roubaud, 1906

subg. **Prosimulium** Roubaud, 1906

E 001.0 calabrum Rivosecchi, 1966 S

002.0 fulvipes (Edwards, 1921) N

E 003.0 italicum Rivosecchi, 1967 S Si

004.0 latimucro (Enderlein, 1925) (=goidanichi Rubzov, 1964) N S

005.0 rufipes (Meigen, 1830) N S

006.0 tomosvaryi (Enderlein, 1921) S Si

034.0. **Twinnia** Stone & Jamnback, 1955

001.0 tatrensis Novak, 1959 N

035.0. **Simulium** Latreille, 1802 subg. **Boophthora** Enderlein, 1925

001.0 erythrocephalum (De Geer, 1776) N S Sa

036.0. **Simulium** Latreille, 1902 subg. **Byssodon** Enderlein, 1925

M 001.0 \*maculatum (Meigen, 1804) N

037.0. **Simulium** Latreille, 1802

subg. **Eusimulium** Roubaud, 1906

001.0 angustipes Edwards, 1915 N S

(=latizonum Rubzov, 1956 =paludicolum Rivosecchi, 1963)

002.0 petricolum (Rivosecchi, 1963) S Si Sa

003.0 silvaticum (Rubtsov, 1962) N

004.0 velutinum (Santos Abreau, 1922) N S Si Sa

(=latinum Rubzov, 1962 =rubzovianum Serban, 1961)

038.0. **Simulium** Latreille, 1802

subg.**Hellichiella** Rivosecchi & Cardinali, 1975

E 001.0 \*saccai (Rivosecchi, 1967) S

039.0. **Simulium** Latreille, 1802

subg. **Nevermannia** Enderlein, 1921

(=Cnetha Enderlein, 1921 =Chelocnetha Enderlein, 1921)

001.0 angustitarse (Lundstrom, 1911) N S

002.0 bertrandi Grenier & Dorier, 1959 N S

003.0 brevidens (Rubtsov, 1956) N S

004.0 carpathicum (Knoz, 1961) N

005.0 carthusiense Grenier & Dorier, 1959 N

006.0 costatum Friederichs, 1920 N

007.0 cryophilum (Rubtsov, 1959) N S Si Sa

E 008.0 dolomitense (Rivosecchi, 1971) N

E 009.0 fucense (Rivosecchi, 1962) N S

010.0 ibleum (Rivosecchi, 1966) Si

E 011.0 ichnusae Rivosecchi & Contini, 1993 Sa

(=rivosecchii Contini, 1965)

012.0 latigonium (Rubtsov, 1956) N S

E 013.0 marsicanum (Rivosecchi, 1962) S Si

014.0 minutum (Rubtsov, 1959) N

015.0 quasidecolletum Crosskey, 1987 N S

(=truncatum Dorier & Grenier, 1961)

016.0 vernum Macquart, 1826 N S Si

(=latipes Auct. nec Meigen, 1804)

040.0. **Simulium** Latreille, 1802 subg. **Obuchovia** Rubtsov, 1947

001.0 auricoma Meigen, 1818 N

002.0 brevifile (Rubtsov, 1956) S Si Sa

EM 003.0 continii (Rivosecchi & Cardinali, 1975) Sa

004.0 galloprovinciale Giudicelli, 1963 S

E 005.0 \*segusina (Couvert, 1968) N

041.0. **Simulium** Latreille, 1802 subg. **Simulium** Latreille, 1802

(=Odagmia Enderlein, 1921

=Cleitosimulium Séguy & Dorier, 1936)

001.0 argenteostriatum Strobl, 1898 N

(=rupicolum Séguy & Dorier, 1936)

002.0 argyreatum Meigen, 1838 (=reophilum Knoz, 1961 N S

=monticola Auct. nec Friederichs, 1920)

003.0 \*curvifilum (Rivosecchi, 1963) S

004.0 degrangei Dorier & Grenier, 1960 S

005.0 hispaniola Grenier & Bertrand, 1954 S

006.0 intermedium Roubaud, 1906 (=nitidifrons Edwards, 1920) N S Si Sa

EM 007.0 \*liriense Rivosecchi, 1961 S

008.0 maximum Knoz, 1961 N

009.0 monticola Friederichs, 1920 (=dorieri Doby & David, 1960) N S

010.0 noelleri Friederichs, 1920 N

(=argyreatum Auct. nec Meigen, 1838)

011.0 ornatum Meigen, 1818 N S Si

(=albifrons Rubzov, 1966 =apenninica Rivosecchi, 1966)

012.0 paramorsitans Rubtsov, 1956 S

E 013.0 \*pontinum Rivosecchi, 1960 S

014.0 reptans (Linnaeus, 1758) N S

(=pictum Meigen, 1938 =galeratum Edwards, 1920)

EM 015.0 \*rivosecchii Rubtsov, 1964 S

E 016.0 sicanum (Rivosecchi, 1963) S Si

017.0 subtile Rubtsov, 1956 N

018.0 trifasciatum Curtis, 1839 N S

(=spinosum Doby & Deblock, 1957)

019.0 variegatum Meigen, 1818 N S Si

020.0 voilense Serban, 1960 N

042.0. **Simulium** Latreille, 1802 subg. **Tetisimulium** Rubtsov, 1963

001.0 bezzii (Corti, 1914) N S Si Sa

002.0 \*graium (Couvert, 1967) N

043.0. **Simulium** Latreille, 1802 subg. **Wilhemia** Enderlein, 1921

001.0 balcanicum (Enderlein, 1924) S

002.0 equinum (Linnaeus, 1758) N S

003.0 lineatum (Meigen, 1804) (=salopiense Edwards, 1927) N S Si Sa

004.0 paraequinum Puri, 1933 (=stylata Auct. =lineata Auct.) N

005.0 pseudequinum Séguy, 1921 N S Si Sa

(=mediterraneum Puri, 1925 =fluminicola Rivosecchi, 1972)

\*p. sulphuricolum (Rivosecchi, 1972) S

EM 006.0 \*sangrense (Rivosecchi, 1967) S

Famiglia **Ceratopogonidae**

044.0. **Leptoconops** Skuse, 1889 subg. **Leptoconops** Skuse, 1889

001.0 bezzii (Noe, 1905) N S

002.0 \*bidentatus Gutsevich, 1960

003.0 irritans (Noe, 1905) S

004.0 \*noei Clastrier & Coluzzi, 1973

045.0. **Leptoconops** Skuse, 1889 subg. **Holoconops** Kieffer, 1918

001.0 kerteszi Kieffer, 1908 S

046.0. **Atrichopogon** Kieffer, 1906 subg. **Atrichopogon** Kieffer, 1906

001.0 \*brunnipes (Meigen, 1804)

002.0 \*fuscus (Meigen, 1804)

003.0 \*infuscus Goetghebuer, 1929

047.0. **Atrichopogon** Kieffer, 1906 subg. **Psammopogon** Remm, 1979

001.0 \*bilineatus Kieffer, 1922

002.0 \*latipygus Vaillant, 1957

048.0. **Forcipomyia** Meigen, 1818 subg. **Forcipomyia** Meigen, 1818

001.0 armandi Harant & Huttel, 1952 N

002.0 \*coprophila Kieffer, 1914 N

003.0 \*nigra (Winnertz, 1852) N

004.0 pulchrithorax Edwards, 1924 S Si

005.0 \*venetiana Kieffer, 1919

049.0. **Forcipomyia** Meigen, 1818 subg. **Microhelea** Kieffer, 1917

001.0 fuliginosa (Meigen, 1818) S

050.0. **Dasyhelea** Kieffer, 1911 subg. **Dicryptoscena** Enderlein, 1936

001.0 \*aestiva (Winnertz, 1852)

051.0. **Dasyhelea** Kieffer, 1911 subg. **Dasyhelea** Kieffer, 1911

001.0 \*coarctata Kieffer, 1914

002.0 \*dieuzeidei (Vaillant, 1957)

003.0 \*dufouri (Laboulbene, 1869)

004.0 \*halophila Kieffer, 1911

005.0 \*homocera Kieffer, 1919

006.0 \*strigosa Kieffer, 1922

052.0. **Dasyhelea** Kieffer, 1911

subg. **Pseudoculicoides** Malloch, 1915

001.0 \*flavoscutellata (Zetterstedt, 1850) N

002.0 \*palustris (Meigen, 1804) N

003.0 sericata (Winnertz, 1852) N

053.0. **Culicoides** Latreille, 1809 subg. **Avaritia** Fox, 1955

001.0 \*chiopterus (Meigen, 1830)

002.0 dewulfi Goetgheburer, 1936 S

003.0 montanus Shakirzjanova, 1962 Si

004.0 obsoletus (Meigen, 1818) S Si

005.0 scoticus Downes & Kettle, 1952 S

054.0. **Culicoides** Latreille, 1809 subg. **Beltranmyia** Vargas, 1953

001.0 circumscriptus Kieffer, 1918 S Si

002.0 kirovabadicus Dzhafarov, 1964 Si

055.0. **Culicoides** Latreille, 1809 subg. **Culicoides** Latreille, 1809

001.0 \*delta Edwards, 1939 (=lupicaris Downes & Kettle, 1952)

002.0 fagineus Edwards, 1939 S

003.0 impunctatus Goetghebuer, 1920 S

004.0 newsteadi Austen, 1921 (=halophilus Kieffer, 1924) S Si

005.0 pulicaris (Linneaus, 1758) S Si

006.0 punctatus (Meigen, 1804) S Si

056.0. **Culicoides** Latreille, 1809 subg. **Monoculicoides** Khalaf, 1954

001.0 nubeculosus (Meigen, 1830) S

002.0 parroti Kieffer, 1922 S Si

003.0 puncticollis (Becker, 1903) S

004.0 riethi Kieffer, 1914 S

005.0 stigma (Meigen, 1818) N

(=stigmoides Callot, Kremer & Deduit, 1962)

057.0. **Culicoides** Latreille, 1809 subg. **Oecacta** Poey, 1851

001.0 accraensis Carter, Ingram & Macfie, 1920 S

002.0 alazanicus Dzhafarov, 1961 S

(=musilator Kremer & Callot, 1961)

003.0 azerbajdzhanicus Dzhafarov, 1962 Si

004.0 begueti Clastrier, 1957 S

005.0 brunnicans Edwards, 1939 S

006.0 cataneii Clastrier, 1957 S Si

007.0 caucoliberensis Callot, Kremer, Rioux & Descous, 1967 S

008.0 clastrieri Callot, Kremer & Deduit, 1962 S

009.0 dendriticus Boorman, 1976 S

010.0 festivipennis Kieffer, 1914 (=odibilis Austen, 1921) S

011.0 gejgelensis Dzhafarov, 1964 S Si

012.0 griseolus (Zetterstedt, 1855)

013.0 haranti Rioux, Descous & Pech, 1959 S

014.0 heteroclitus Callot & Kremer, 1965 S

015.0 jurensis Callot, Kremer & Deduit, 1962 S

016.0 kibunensis Tokunaga, 1937 (=cubitalis Edwards, 1939) S Si

017.0 kurensis Dzhafarov, 1960 Si

018.0 latipennis Kieffer, 1919

019.0 longipennis Khalaf, 1957 S

020.0 malevillei Kremer & Coluzzi, 1971 S

021.0 maritimus Kieffer, 1924 S Si

022.0 odiatus Austen, 1921 (=lailae Khalaf, 1961) S Si

023.0 pictipennis (Staeger, 1839) S Si

024.0 pseudoheliophilus Callot & Kremer, 1961 S

025.0 saevanicus Dzhafarov, 1960 S

026.0 sahariensis Kieffer, 1923 S Si

(=coluzzii Callot, Kremer & Bailly-Choumara, 1970)

027.0 semimaculatus Clastrier, 1958 S

028.0 shaklawensis Khalaf, 1957 S

029.0 similis Carter, Ingram & Macfie, 1920 S

030.0 simulator Edwards, 1939 S

031.0 \*susae Kieffer, 1919

032.0 \*univittatus Vimmer, 1932

(=agathensis Callot, Kremer & Rioux, 1963)

058.0. **Culicoides** Latreille, 1809 subg. **Pontoculicoides** Remm, 1968

001.0 ibericus Dzhafarov, 1964 S

002.0 sejfadinei Dzhafarov, 1958 S Si

003.0 tauricus Gutsevich, 1959 Si

059.0. **Culicoides** Latreille, 1809

subg. **Silvaticulicoides** Glukhova, 1977

001.0 fascipennis (Staeger, 1839) S

002.0 pallidicornis Kieffer, 1919 S

003.0 picturatus Kremer & Deduit, 1961 S Si

004.0 subfasciipenis Kieffer, 1919 S Si

060.0. **Alluaudomyia** Kieffer, 1913

001.0 \*bertrandi Harant & Cellier, 1949

002.0 \*hygropetrica Vaillant, 1954

061.0. **Serromyia** Meigen, 1818

001.0 \*ledicola Kieffer, 1925 (=europaea Clastrier, 1963)

062.0. **Stilobezzia** Kieffer, 1911 subg. **Stilobezzia** Kieffer, 1911

001.0 flavirostris (Winnertz, 1852) S

063.0. **Mallochohelea** Wirth, 1962

001.0 \*inermis (Kieffer, 1909)

064.0. **Probezzia** Kieffer, 1906

001.0 soikoi (Harant & Huttel, 1952) N

065.0. **Sphaeromias** Curtis, 1829

001.0 \*fasciatus (Meigen, 1804)

002.0 \*pictus (Meigen, 1818)

066.0. **Bezzia** Kieffer, 1899 subg. **Bezzia** Kieffer, 1899

001.0 albipes (Winnertz, 1852) N

002.0 ornata (Meigen, 1830) S

067.0. **Bezzia** Kieffer, 1899 subg. **Homobezzia** Macfie, 1932

001.0 bicolor (Meigen, 1804) S

068.0. **Palpomyia** Meigen, 1818 subg. **Palpomyia** Meigen, 1818

001.0 \*armipes (Meigen, 1838)

002.0 \*flavipes (Meigen, 1804)

003.0 fulva (Macquart, 1826) N

004.0 \*serripes (Meigen, 1818)

005.0 \*venetiae Harant & Huttel, 1952

Famiglia **Chironomidae**

069.0. **Thalassomyia** Schiner, 1856

001.0 frauenfeldi Schiner, 1856 N 3

070.0. **Ablabesmyia** Johannsen, 1905

001.0 longistyla Fittkau, 1962 N S Si

002.0 monilis (Linnaeus, 1758) N S Si

071.0. **Apsectrotanypus** Fittkau, 1962

001.0 trifascipennis (Zetterstedt, 1838) N

072.0. **Arctopelopia** Fittkau, 1962

001.0 griseipennis (van der Wulp, 1858) S

002.0 sp. A sensu Ferrarese, 1990 N

073.0. **Clinotanypus** Kieffer, 1913

001.0 nervosus (Meigen, 1818) N

074.0. **Conchapelopia** Fittkau, 1957

001.0 melanops (Meigen, 1818) N

002.0 pallidula (Meigen, 1818) N S Si

075.0. **Guttipelopia** Fittkau, 1962

001.0 \*guttipennis (van der Wulp, 1861) N

076.0. **Krenopelopia** Fittkau, 1962

001.0 binotata (Wiedemann, 1817) N

077.0. **Larsia** Fittkau, 1962

001.0 atrocincta (Goetghebuer, 1942) Si

078.0. **Macropelopia** Thienemann, 1916

001.0 adaucta Kieffer, 1916 (=goetghebueri Kieffer, 1918) N

002.0 fehlmanni (Kieffer, 1912) N

003.0 fittkaui Ferrarese & Ceretti, 1987 N

004.0 nebulosa (Meigen, 1804) N S Si

005.0 notata (Meigen, 1818) N

079.0. **Monopelopia** Fittkau, 1962

001.0 tenuicalcar (Kieffer, 1918) N Si

080.0. **Natarsia** Fittkau, 1962

001.0 nugax (Walker, 1856) S

002.0 punctata (Meigen, 1804) N

081.0. **Nilotanypus** Kieffer, 1923

001.0 dubius (Meigen, 1804) N Si

082.0. **Paramerina** Fittkau, 1962

001.0 cingulata (Walker, 1856) N

002.0 divisa (Walker, 1856) N Sa

003.0 \*sp. A sensu Rossaro, 1988 N

004.0 \*sp. B (=spec. Dolomiten sensu Ferrarese, 1990) N

083.0. **Procladius** Skuse, 1889

001.0 choreus (Meigen, 1804) N S Si

002.0 sagittalis (Kieffer, 1909) N S Si

084.0. **Psectrotanypus** Kieffer, 1909

001.0 varius (Fabricius, 1787) N S Si

085.0. **Rheopelopia** Fittkau, 1962

001.0 ornata (Meigen, 1838) N S

086.0. **Tanypus** Meigen, 1803

001.0 kraatzi (Kieffer, 1912) N Sa

002.0 punctipennis Meigen, 1818 N S Si

003.0 vilipennis (Kieffer, 1918) N S

087.0. **Telmatopelopia** Fittkau, 1962

001.0 nemorum (Goetghebuer, 1921) N

088.0. **Telopelopia** Roback, 1971

001.0 fascigera (Verneaux, 1970) N S

089.0. **Thienemannimyia** Fittkau, 1957

001.0 carnea (Fabricius, 1805) N

002.0 fuscipes (Edwards, 1929) N

003.0 geijskesi (Goetghebuer, 1934) N S

004.0 northumbrica (Edwards, 1929) N

005.0 pseudocarnea Murray, 1976 N Si

006.0 woody (Edwards, 1929) N

090.0. **Trissopelopia** Kieffer, 1923

001.0 longimana (Staeger, 1839) N S Si

091.0. **Xenopelopia** Fittkau, 1962

001.0 falcigera (Kieffer, 1911) N

092.0. **Zavrelimyia** Fittkau, 1962

001.0 barbatipes (Kieffer, 1911) N

002.0 hirtimana (Kieffer, 1918) N

003.0 melanura (Meigen, 1804) N S

004.0 nubila (Meigen, 1830) N

005.0 punctatissima (Goetghebuer, 1934) N

006.0 signatipennis (Kieffer, 1924) N

093.0. **Boreoheptagyia** Brundin, 1966

001.0 cinctipes (Edwards, 1928) N

094.0. **Diamesa** Meigen, 1835

001.0 aberrata Lundbeck, 1889 N S

002.0 bertrami Edwards, 1935 N S

003.0 cinerella Meigen, 1935 N

004.0 dampfi (Kieffer, 1924) N S

005.0 goetghebueri Pagast, 1947 N

006.0 incallida (Walker, 1856) N

007.0 insignipes Kieffer, 1908 N S

008.0 laticauda Serra-Tosio, 1964 N

009.0 latitarsis (Goetghebuer, 1921) N S

010.0 lindrothi Goetghebuer, 1931 N

011.0 longipes Goetghebuer, 1941 N

012.0 modesta Serra-Tosio, 1967 N

013.0 permacra (Walker, 1856) N

014.0 steimboecki Goetghebuer, 1933 N

015.0 tonsa (Walker, 1856) (=thienemanni Kieffer, 1909) N S

016.0 vaillanti Serra-Tosio, 1972 N

017.0 \*wuelkeri Serra-Tosio, 1964 N

018.0 zernyi Edwards, 1933 N S

095.0. **Potthastia** Kieffer, 1922

001.0 gaedii (Meigen, 1838) N S

002.0 longimanus (Kieffer, 1922) N

096.0. **Protanypus** Kieffer, 1906

001.0 caudatus Edwards, 1924 N

097.0. **Pseudodiamesa** Goetghebuer, 1939

001.0 branickii (Nowicki, 1873) N S

002.0 nivosa (Goetghebuer, 1928) N

098.0. **Pseudokiefferiella** Zavrel, 1941

001.0 parva (Edwards, 1932) N S

099.0. **Sympotthastia** Pagast, 1947

001.0 spinifera Serra-Tosio, 1968 N S Sa

100.0. **Syndiamesa** Kieffer, 1918

001.0 nigra Rossaro, 1980 N

101.0. **Monodiamesa** Kieffer, 1922

001.0 sp. N

102.0. **Odontomesa** Pagast, 1947

001.0 fulva (Kieffer, 1919) N

103.0. **Prodiamesa** Kieffer, 1906

001.0 olivacea (Meigen, 1818) N S

002.0 rufovittata Goetghebuer, 1932 N

104.0. **Acricotopus** Kieffer, 1921

001.0 lucens (Zetterstedt, 1850) N S

105.0. **Brillia** Kieffer, 1913

001.0 longifurca Kieffer, 1921 N S

002.0 modesta (Meigen, 1830) N S

106.0. **Bryophaenocladius** Thienemann, 1934

001.0 aestivus (Brundin, 1947) N

002.0 illimbatus (Edwards, 1929) N S

003.0 inconstans (Brundin, 1947) N

004.0 scanicus (Brundin, 1947) N

005.0 subvernalis (Edwards, 1929) N

006.0 tuberculatus (Edwards, 1929) N

007.0 vernalis (Goetghebuer, 1921) N

107.0. **Camptocladius** van der Wulp, 1874

001.0 stercorarius (De Geer, 1776) N S

108.0. **Cardiocladius** Kieffer, 1912

001.0 capucinus (Zetterstedt, 1850) N S Sa

002.0 fuscus Kieffer, 1924 N S Sa

109.0. **Chaetocladius** Kieffer, 1911

001.0 dissipatus (Edwards, 1929) N

002.0 gelidus Brundin, 1956 N

003.0 laminatus Brundin, 1947 N S

004.0 perennis (Meigen, 1830) N

005.0 suecicus (Kieffer, 1916) N

110.0. **Corynoneura** Winnertz, 1846

001.0 coronata (Edwards, 1924) N

002.0 edwardsi Brundin, 1949 N

003.0 fittkaui Schlee, 1968 N S

004.0 lacustris Edwards, 1924 N

005.0 lobata Edwards, 1924 N S

006.0 scutellata Winnertz, 1846 N

111.0. **Cricotopus** van der Wulp, 1874

subg. **Cricotopus** van der Wulp, 1874

001.0 algarum (Kieffer, 1911) S

002.0 annulator Goetghebuer, 1927 N S

003.0 bicinctus (Meigen, 1818) N S

004.0 cilindraceus (Kieffer, 1908) N

005.0 curtus Hirvenoja, 1973 N S

006.0 festivellus (Kieffer, 1906) N

007.0 fuscus (Kieffer, 1909) N

008.0 patens Hirvenoja, 1973 N

009.0 pulchripes Verrall, 1912 N S

010.0 tibialis (Meigen, 1804) N S

011.0 tremulus (Linnaeus, 1756) N

012.0 triannulatus (Macquart, 1826) N S

013.0 trifascia Edwards, 1929 N S

014.0 vierriensis Goetghebuer, 1935 N

112.0. **Cricotopus** van der Wulp, 1874 subg. **Isocladius** Kieffer, 1909

001.0 glacialis Edwards, 1922 N

002.0 intersectus (Staeger, 1839) N S

003.0 laricomalis Edwards, 1932 N S

004.0 ornatus (Meigen, 1818) N S

005.0 sylvestris (Fabricius, 1794) N S Si Sa

006.0 tricinctus (Meigen, 1818) N

007.0 trifasciatus (Meigen, 1813) N S

113.0. **Diplocladius** Kieffer, 1908

001.0 cultriger Kieffer, 1908 N S

114.0. **Epoicocladius** Sulc & Zavrel, 1924

001.0 ephemerae (Kieffer, 1924) N

115.0. **Eukiefferiella** Thienemann, 1926

001.0 brehmi Gouin, 1943 N

002.0 brevicalcar (Kieffer, 1911) N S Sa

003.0 claripennis Lundbeck,1898 (=hospita Edwards, 1929) N S Si

004.0 clypeata (Kieffer, 1923) N S

005.0 coerulescens (Kieffer, 1926) N S

006.0 cyanea Thienemann, 1936 N S

007.0 devonica (Edwards, 1929) N S

008.0 dittmari Lehmann, 1972 N

009.0 fittkaui Lehmann, 1972 N S

010.0 fuldensis Lehmann, 1972 N S

011.0 gracei (Edwards, 1929) N

(=longicalcar Potthast, 1915 =potthasti Lehmann, 1972)

012.0 ilkleyensis (Edwards, 1929) N S

013.0 lobifera Goetghebuer, 1934 N S

014.0 minor (Edwards, 1929) N S

015.0 pseudomontana Goetghebuer, 1935 N S

016.0 tirolensis Goetghebuer, 1938 N

116.0. **Euryhapsis** Oliver, 1981

001.0 subviridis (Siebert, 1979) N

117.0. **Georthocladius** Strenzke, 1941

001.0 sp. N

118.0.**Gymnometriocnemus** Goetghebuer, 1932

001.0 subnudus (Edwards, 1929) N

002.0 volitans (Goetghebuer, 1940) N

119.0. **Halocladius** Hirvenoja, 1973

subg. **Halocladius** Hirvenoja, 1973

001.0 millenarius (Santos Abreu, 1918) N S

(=stagnorum Goetghebuer, 1937)

002.0 varians (Staeger, 1839) N

120.0. **Heleniella** Gouin, 1943

001.0 dorieri Serra-Tosio, 1967 N

002.0 ornaticollis (Edwards, 1929) N

003.0 serratosioi Ringe, 1976 N

121.0. **Heterotanytarsus** Spärk, 1923

001.0 apicalis (Kieffer, 1921) N

122.0. **Heterotrissocladius** Spärk, 1923

001.0 grimshawi (Edwards, 1929) N

002.0 marcidus (Walker, 1856) N S

123.0. **Hydrobaenus** Fries, 1830

001.0 distylus (Kieffer, 1915) N S

124.0. **Krenosmittia** Thienemann & Krüger, 1939

001.0 boreoalpina (Goetghebuer, 1944) N

002.0 camptophleps (Edwards, 1929) N S

003.0 hispanica Wülker, 1957 N

125.0. **Limnophyes** Eaton, 1875

001.0 bidumus Sæther, 1985 N

002.0 italicus Marcuzzi, 1949 N

003.0 minimus (Meigen, 1818) N

004.0 natalensis Kieffer, 1914 N

005.0 spinigus Sæther, 1985 N

126.0. **Mesosmittia** Brundin, 1956

001.0 flexuella (Edwards, 1929) N S

127.0. **Metriocnemus** van der Wulp, 1874

001.0 fuscipes (Meigen, 1818) N S

002.0 hirticollis (Staeger, 1839) N

003.0 hygropetricus Kieffer, 1912 N S

128.0. **Nanocladius** Kieffer, 1913

001.0 balticus Palmén, 1959 N

002.0 bicolor (Zetterstedt, 1838) N S

003.0 rectinervis (Kieffer, 1911) N

129.0. **Orthocladius** van der Wulp, 1874

subg. **Eudactylocladius** Thienemann, 1935

001.0 fuscimanus Kieffer, 1908 N S

002.0 gelidus Kieffer, 1922 N

003.0 mixtus (Holmgren, 1869) N

004.0 olivaceus (Kieffer, 1911) N

130.0. **Orthocladius** van der Wulp, 1874

subg. **Euorthocladius** Thienemann, 1935

001.0 ashei Soponis, 1990 N

002.0 luteipes Goetghebuer, 1938 N

003.0 rivicola Kieffer, 1921 N S

004.0 rivulorum Kieffer, 1909 N S

005.0 saxosus (Tokunaga, 1939) N S

006.0 thienemanni Kieffer, 1906 N S

131.0. **Orthocladius** van der Wulp, 1874

subg. **Orthocladius** van der Wulp, 1874

001.0 frigidus (Zetterstedt, 1838) N S

002.0 marchettii Rossaro & Prato, 1991 N S

003.0 oblidens (Walker, 1856) N

004.0 obumbratus Johannsen, 1905 (=excavatus Brundin, 1947) N S Si Sa

005.0 pedestris Kieffer, 1909 (=tubicola Kieffer, 1909) N

006.0 pinderi Rossaro & Prato, 1991 N S

(=sp. A sensu Pinder, 1978)

007.0 rivinus Kieffer, 1915 S

(=mariellae Rossaro & Prato, 1991)

008.0 rubicundus (Meigen, 1818) (=saxicola Kieffer, 1911) N S

009.0 ruffoi Rossaro & Prato, 1991 N S

(=Rheorthocladius sp. A Thienemann, 1944)

010.0 ticinoi Rossaro & Prato, 1991 N

011.0 wetterensis Brundin, 1956 N

(=rachelae Rossaro & Prato, 1991)

132.0. **Parachaetocladius** Wülker, 1959

001.0 abnobaeus (Wülker, 1959) N

133.0. **Paracladius** Hirvenoja, 1973

001.0 alpicola (Zetterstedt, 1850) N

002.0 conversus (Walker, 1856) N S

134.0. **Paracricotopus** Thienemann & Harnisch, 1932

001.0 niger (Kieffer, 1913) N

135.0. **Parakiefferiella** Thienemann, 1936

001.0 gracillima (Kieffer, 1924) N

002.0 bathophila (Kieffer, 1912) N

003.0 coronata (Edwards, 1929) N

136.0. **Parametriocnemus** Goetghebuer, 1932

001.0 boreoalpina Gouin, 1942 N

002.0 stylatus (Kieffer, 1924) N S

137.0. **Paraphaenocladius** Thienemann, 1924

001.0 impensus (Walker, 1856) N S

138.0. **Parasmittia** Strenzke, 1950

001.0 carinata Strenzke, 1950 N

139.0. **Paratrichocladius** Santos-Abreu, 1918

001.0 gayi Serra-Tosio, 1983 N

002.0 guidalii Rossaro, 1990 N

003.0 lanzavecchiai Rossaro, 1990 S

004.0 micans (Kieffer, 1918) S

005.0 nivalis Goetghebuer, 1938 N

006.0 osellai Rossaro, 1990 N

007.0 pierfrancescoi Rossaro, 1990 S

008.0 rufiventris (Meigen, 1830) N S

009.0 skirwithensis (Edwards, 1929) N S

010.0 veronicae Rossaro, 1990 S

140.0. **Paratrissocladius** Zavrel, 1937

001.0 excerptus (Walker, 1856) (=fluviatilis Goetghebuer, 1937) N S

141.0. **Parorthocladius** Thienemann, 1935

001.0 nudipennis (Kieffer, 1908) N

142.0. **Psectrocladius** Kieffer, 1906

subg. **Allopsectrocladius** Wülker, 1956

001.0 obvius (Walker, 1856) N S

143.0. **Psectrocladius** Kieffer, 1906

subg. **Monopsectrocladius** Wülker, 1956

001.0 sp. N S

144.0. **Psectrocladius** Kieffer, 1906

subg. **Psectrocladius** Kieffer, 1906

001.0 brehmi Kieffer, 1923 N S

002.0 fennicus Storå, 1939 N

003.0 limbatellus (Holmgren, 1869) (=edwarsi Brundin, 1949) N Si

004.0 octomaculatus Wülker, 1956 N

005.0 psilopterus (Kieffer, 1906) N Si

006.0 sordidellus (Zetterstedt, 1838) N S

007.0 schlienzi Wülker, 1956 N S

145.0. **Pseudorthocladius** Goetghebuer, 1932

001.0 curtistylus (Goetghebuer, 1921) N

146.0. **Pseudosmittia** Goetghebuer, 1932

001.0 angusta (Edwards, 1929) N

002.0 danconai (Marcuzzi, 1947) N

003.0 gracilis (Goetghebuer, 1913) N S

004.0 holsata Thienemann & Strenzke, 1940 N

005.0 mathildae Albu, 1968 N

006.0 recta (Edwards, 1929) N

007.0 subtrilobata (Freeman, 1956) N S

008.0 trilobata (Edwards, 1929) N S

147.0. **Rheocricotopus** Thienemann & Harnisch, 1932

001.0 atripes (Kieffer, 1913) N S

002.0 chalybeatus (Edwards, 1929) N S

003.0 effusus (Walker, 1856) N

004.0 fuscipes Kieffer, 1909 (=dispar Goetghebuer, 1913) N S Si Sa

005.0 gallicus Lehmann, 1969 S

006.0 glabricollis (Meigen, 1830) (=gouini Goetghebuer, 1936) N

148.0. **Rheosmittia** Brundin, 1956

001.0 spinicornis Brundin, 1956 N

149.0. **Smittia** Holmgren, 1869

001.0 amoena Caspers, 1988 (=FX FY FZ sensu Rossaro, 1988) N

002.0 aterrima (Meigen, 1819) N S

003.0 edwardsi Goetghebuer, 1932 N

004.0 foliacea (Kieffer, 1921) N

005.0 nudipennis Goetghebuer, 1913 N

006.0 pratorum Goetghebuer, 1927 N S

007.0 scutellosetosa Caspers, 1988 N

150.0. **Stilocladius** Rossaro, 1979

001.0 montanus Rossaro, 1979 N

151.0. **Symposiocladius** Cranston, 1982

001.0 lignicola (Kieffer, 1915) N S Sa

152.0. **Synorthocladius** Thienemann, 1935

001.0 semivirens Kieffer, 1909 N S Si Sa

153.0. **Thienemannia** Kieffer, 1909

001.0 gracilis Kieffer, 1909 N S

154.0. **Thienemanniella** Kieffer, 1911

001.0 clavicornis (Kieffer, 1911) N S

002.0 obscura Brundin, 1947 N

003.0 partita Schlee, 1968 N

155.0. **Tokunagaia** Sæther, 1973

001.0 rectangularis (Goetghebuer, 1940) N

(=Eukiefferiella rectangularis Goetghebuer, 1940)

002.0 tonollii Rossaro, 1983 N

156.0. **Tvetenia** Kieffer, 1922

001.0 bavarica (Goetghebuer, 1934) N S Sa

002.0 calvescens (Edwards, 1929) N S Sa

003.0 discoloripes Goetghebuer, 1936 N S

004.0 verralli (Edwards, 1929) N S Sa

157.0. **Zalutschia** Lipina, 1939

001.0 tatrica (Pagast, 1935) N

158.0. **Baeotendipes** Kieffer, 1913

(=Halliella Kieffer, 1911 nec Ulrich, 1891)

001.0 noctivaga (Kieffer, 1911) Sa

159.0. **Beckidia** Sæther, 1979

001.0 tethys (Townes, 1945) N

002.0 zabolotzskyi (Goetghebuer, 1938) N

160.0. **Chernovskiia** Sæther, 1977

001.0 macrocera Sæther, 1977 N

161.0. **Chironomus** Meigen 1803

subg. **Camptochironomus** Kieffer, 1918

001.0 pallidivittatus (Malloch, 1915) N

162.0. \***Chironomus** Meigen, 1803

subg. **Chironomus** Meigen, 1803

001.0 annularius Auct. nec De Geer, 1776 N

002.0 anthracinus Zetterstedt, 1860 (=batophilus Kieffer, 1912) N

003.0 calipterus Kieffer, 1908 N

004.0 cingulatus Meigen, 1830 N

005.0 dorsalis Auct. nec Meigen, 1818 N

006.0 melanotus Keyl, 1961 N

007.0 obtusidens Goetghebuer, 1921 N

008.0 plumosus (Linnaeus, 1758) N S

009.0 riparius Meigen, 1804 (=thummi Kieffer, 1911) N S

010.0 salinarius Kieffer, 1915 N S Si Sa

163.0. **Cladopelma** Kieffer, 1921

001.0 edwardsi (Kruseman, 1933) N

002.0 virescens (Meigen, 1818) N

003.0 viridula (Linnaeus, 1767) N

164.0. **Cladotanytarsus** Kieffer, 1921

001.0 atridorsum Kieffer, 1924 N S

002.0 mancus Walker, 1856) N

165.0. **Constempellina** Brundin, 1947

001.0 brevicosta (Edwards, 1937) S Si

166.0. **Cryptochironomus** Kieffer, 1918

001.0 albofasciatus (Staeger, 1839) N

002.0 defectus (Kieffer, 1913) N S

003.0 obreptans (Walker, 1856) (=imberbipes Kieffer, 1918) N

004.0 rostratus Kieffer, 1921 N

005.0 supplicans (Meigen, 1830) N

167.0. **Cryptotendipes** Lenz, 1941

001.0 holsatus Lenz, 1959 N

168.0 **Cyphomella** Sæther, 1977

001.0 sp. N

169.0. **Demicryptochironomus** Lenz, 1941

001.0 vulneratus (Zetterstedt, 1838) N

170.0. \***Dicrotendipes** Kieffer, 1913

001.0 lobiger (Kieffer, 1921) N S

002.0 modestus (Say, 1823) N

(=pulsus Walker, 1856 =italicus Lenz, 1960)

003.0 nervosus (Staeger, 1839) N S

004.0 notatus (Meigen, 1818) N

005.0 \*peringueyanus Kieffer, 1924 Si

006.0 tritomus (Kieffer, 1916) N

171.0. **Einfeldia** Kieffer, 1924

001.0 carbonaria (Meigen, 1804) N

002.0 dissidens (Walker, 1856) (=insolita Kieffer, 1922) N

003.0 longipes (Staeger, 1839) N

004.0 pagana (Meigen, 1838) N

172.0. **Endochironomus** Kieffer, 1918

001.0 albipennis (Meigen, 1830) N S

002.0 dispar (Meigen, 1830) N

003.0 lepidus (Meigen, 1830) N

004.0 tendens (Fabricius, 1775) N S

173.0. **Fleuria** Kieffer, 1924

001.0 lacustris Kieffer, 1924 N

174.0. **Glyptotendipes** Kieffer, 1913

001.0 gripekoveni (Kieffer, 1913) N

002.0 imbecillis (Walker, 1856) (=severini Goetghebuer, 1923) N S

003.0 pallens (Meigen, 1804) N

004.0 paripes (Edwards, 1929) N

175.0. \***Harnischia** Kieffer, 1921

001.0 angularis Albu & Botnariuc, 1966 N

002.0 curtilamellata (Malloch, 1915) N

003.0 fuscimana Kieffer, 1921 N

176.0. **Krenopsectra** Reiss, 1969

001.0 fallax Reiss, 1969 N

177.0. **Kiefferulus** Goetghebuer, 1922

001.0 tendipediformis (Goetghebuer, 1921) N S

178.0. **Microchironomus** Kieffer, 1918

001.0 \*deribae (Freeman, 1957) Sa

002.0 tener (Kieffer, 1918) N S?

179.0. **Microtendipes** Kieffer, 1915

001.0 chloris (Meigen, 1818) (=abbreviatus Kieffer, 1913) N

002.0 pedellus (De Geer, 1776) N

003.0 tarsalis (Walker, 1856) N

180.0. \***Micropsectra** Kieffer, 1909

001.0 apposita (Walker, 1856) N S

002.0 aristata Pinder, 1976 N S

003.0 atrofasciata (Kieffer, 1911) N S

004.0 attenuata Reiss, 1969 N

005.0 bidentata (Goetghebuer, 1921) N

006.0 clastrieri Reiss, 1969 N

007.0 contracta Reiss, 1965 N

008.0 groenlandica Andersen, 1937 N

009.0 junci (Meigen, 1818) N

010.0 lindrothi Goetghebuer, 1931 N

011.0 notescens (Walker, 1856) N S

012.0 radialis Goetghebuer, 1939 N

(=Lauterbornia coracina Kieffer, 1911)

013.0 recurvata Goetghebuer, 1928 N

014.0 roseiventris (Kieffer, 1909) N

181.0. **Neozavrelia** Goetghebuer, 1941

001.0 fuldensis Fittkau, 1954 N

182.0. **Nilothauma** Kieffer, 1921

(=Kribioxenus Auct. nec Kieffer, 1921)

001.0 brayi (Goetghebuer, 1921) N S

183.0. **Pagastiella** Brundin, 1949

001.0 orophila (Edwards, 1929) N

184.0. **Parachironomus** Lenz, 1921

001.0 arcuatus (Goetghebuer, 1919) N

002.0 frequens (Johannsen, 1905) N

(=longiforceps Kieffer, 1921)

003.0 monochromus (van der Wulp, 1874) N

004.0 parilis (Walker, 1856) N

005.0 varus (Goetghebuer, 1921) N

006.0 vitiosus (Goetghebuer, 1921) N

185.0. **Paracladopelma** Harnisch, 1923

001.0 camptolabis (Kieffer, 1913) N S

002.0 nigritula (Gioetghebuer, 1942) (=obscura Brundin, 1949) N

186.0. **Paralauterborniella** Lenz, 1941

001.0 nigrohalteralis (Malloch, 1915) N

187.0. **Parapsectra** Reiss, 1969

001.0 nana (Meigen, 1818) N

188.0. **Paratanytarsus** Thienemann & Bause, 1913

001.0 austriacus (Kieffer, 1924) N

002.0 bituberculatus (Edwards, 1929) N S Sa

003.0 confusus Palmén, 1960 N

004.0 grimmii (Schneider, 1885) N S

(=Stylotanytarsus inquilinus Krüger, 1941

005.0 inopertus (Walker, 1856) N

006.0 lauterborni Kieffer, 1909 N S

007.0 mediterraneus Reiss & Säwedal, 1981 N S

008.0 natvigi (Goetghebuer, 1933) N S

009.0 penicillatus (Goetghebuer, 1928) N

(=Ditanytarsus alpestris Thienemann, 1951)

010.0 tenellulus (Goetghebuer, 1921) N

189.0. \***Paratendipes** Kieffer, 1911

001.0 albimanus (Meigen, 1818) N

002.0 nubilus (Meigen, 1830) N

003.0 plebeius (Meigen, 1818) N

190.0. **Phaenopsectra** Kieffer, 1921

001.0 flavipes (Meigen, 1818) N S

002.0 punctipes (Wiedemann, 1817) N

191.0. **Polypedilum** Kieffer, 1912 subg. **Pentapedilum** Kieffer, 1913

001.0 nubens (Edwards, 1929) N

002.0 sordens (van der Wulp, 1874) N S

192.0. **Polypedilum** Kieffer, 1912 subg. **Polypedilum** Kieffer, 1912

001.0 acutum Kieffer, 1915 N

002.0 albicorne (Meigen, 1838) N

003.0 convictum Walker, 1856) N S

004.0 cultellatum Goetghebuer, 1931 S

005.0 laetum (Meigen, 1818) N S Si

006.0 nubeculosum (Meigen, 1804) N S Sa

007.0 nubifer (Skuse, 1889) (=? aberrans Chernovskij, 1949) N Sa

008.0 pedestre (Meigen, 1830) N S

009.0 sp. A sensu Ferrarese, 1990 N

193.0. **Polypedilum** Kieffer, 1912 subg. **Tripodura** Townes, 1945

001.0 acifer Townes, 1945 S

002.0 aegyptium Kieffer, 1925 (=? pruina Freeman, 1958) N

003.0 apfelbecki (Strobl, 1900) (=? elongatum Albu, 1980) N

004.0 bicrenatum Kieffer, 1921 N

005.0 pullum (Zetterstedt, 1838) N

006.0 quadriguttatum Kieffer, 1921 S

007.0 scalaenum (Schrank, 1803) N S Si

(=breviantennatum Chernovskij, 1949)

194.0. **Pseudochironomus** Malloch, 1915

001.0 prasinatus (Staeger, 1839) N

195.0. **Rheotanytarsus** Thienemann & Bause, 1913

001.0 curtistylus (Goetghebuer, 1921) N S Sa

002.0 montanus Lehmann, 1979 N S

003.0 muscicola Thienemann, 1929 N

004.0 nigricauda Fittkau, 1960 N

005.0 pentapoda (Kieffer, 1909) N Sa

006.0 photophilus (Goetghebuer, 1921) N S

007.0 reissi Lehmann, 1970 N

008.0 ringei Lehmann, 1970 Si

196.0. **Robackia** Saether, 1977

001.0 demeijerei (Kruseman, 1933) N

002.0 pilicauda Saether, 1977 N

197.0 genus prope **Robackia**

001.0 sp. N

198.0. **Saetheria** Jackson, 1977

001.0 sp. S

199.0. **Sergentia** Kieffer, 1922

001.0 sp. N

200.0. **Stempellina** Thienemann & Bause, 1913

001.0 bausei (Kieffer, 1911) N

002.0 subglabripennis (Brundin, 1947) S

201.0. **Stempellinella** Brundin, 1947

001.0 brevis (Edwards, 1929) N S

202.0. **Stenochironomus** Kieffer, 1919

subg. **Stenochironomus** Kieffer, 1919

001.0 gibbus (Fabricius, 1794) N

002.0 ranzii Rossaro, 1982 N

203.0. **Stictochironomus** Kieffer, 1919

001.0 pictulus (Meigen, 1830) N

204.0. **Tanytarsus** van der Wulp, 1874

001.0 apenninicus Rossaro, 1993 N

002.0 bathophilus Kieffer, 1911 N

003.0 brundini Lindeberg, 1963 N S

004.0 buchonius Reiss & Fittkau, 1971 N Sa

005.0 chinyensis Goetghebuer, 1934 N

006.0 curticornis Kieffer, 1911 N

007.0 ejuncidus (Walker, 1856) N

008.0 eminulus (Walker, 1856) N Sa

009.0 fimbriatus Reiss & Fittkau, 1971 N S Sa

010.0 gracilentus (Holmgren, 1883) N S

011.0 heusdensis Goetghebuer, 1923 N S Sa

012.0 horni Goetghebuer, 1934 N

013.0 lestagei Goetghebuer, 1922 N

014.0 lugens (Kieffer, 1916) N

015.0 miriforceps (Kieffer, 1921) N

016.0 nemorosus Edwards, 1929 N

017.0 nigricollis Goetghebuer, 1939 N

018.0 pallidicornis (Walker, 1856) N S

019.0 recurvatus Brundin, 1947 N

020.0 signatus (van der Wulp, 1858) N S

021.0 sylvaticus (van der Wulp, 1858) N

022.0 usmaensis Pagast, 1931 N Sa

205.0. **Tribelos** Townes, 1945

001.0 intextus (Walker, 1856) N

206.0. **Virgatanytarsus** Pinder,1982

001.0 albisutus (Santos-Abreu, 1918) N S Sa

(=maroccanus Kugler & Reiss, 1973)

002.0 arduennensis (Goetghebuer, 1922) N

003.0 triangularis (Goetghebuer, 1928) N Sa

207.0. **Xenochironomus** Kieffer, 1921

001.0 xenolabis Kieffer, 1916 N S

208.0. **Zavrelia** Kieffer, 1913

001.0 pentatoma Kieffer, 1913 N

209.0. **Zavreliella** Kieffer, 1920

001.0 marmorata (van der Wulp, 1858) S

**NOTE**

004.0.003.0 Presente solo sulle Alpi.

006.0.001.0 Presente solo sulle Alpi.

007.0.013.0 Specie di dubbia validità.

014.0.001.0 Diverse introduzioni temporanee.

014.0.002.0  Introdotta in Italia probabilmente alla fine degli anni '80; patria: Regione Orientale.

017.0.004.0  Comprende una forma ornitofila eterodinama primitiva ed una più recente antropofila omodinama con varie condizioni di intergradazione.

036.0.001.0 Presente solo nel Fiume Po fino al 1916.

038.0.001.0 Solo nel bosco del Parco Nazionale del Circeo.

040.0.005.0 Solo nelle Alpi Occidentali.

041.0.003.0 Trovato una sola volta nei dintorni di Isernia.

041.0.007.0  Un tempo ampiamente diffuso in vari fiumi dell'Italia centrale (Tevere, Sangro, Liri), è ora ridotto a un unico focolaio nel Fiume Liri.

041.0.013.0 Trovato una sola volta nei dintorni di Roma.

041.0.015.0 In varie sorgenti sulfuree e non sulfuree di Lazio e Abruzzo.

042.0.002.0 Solo nelle Alpi Occidentali.

043.0.005.0  La sottospecie *sulphuricolum* è presente solo in Toscana nelle sorgenti sulfuree di Saturnia.

043.0.006.0 Trovato una sola volta nel F. Sangro.

044.0.002.0 Distribuzione italiana da precisare.

044.0.004.0 Distribuzione italiana da precisare.

046.0.001.0 Presenza in Italia dubbia.

046.0.002.0 Presenza in Italia dubbia.

046.0.003.0 Presenza in Italia dubbia.

047.0.001.0 Presenza in Italia dubbia.

047.0.002.0 Distribuzione italiana da precisare.

048.0.002.0 Presenza in Italia dubbia.

048.0.003.0 Presenza in Italia dubbia.

048.0.005.0 Distribuzione italiana da precisare.

050.0.001.0 Distribuzione italiana da precisare.

051.0.001.0 Distribuzione italiana da precisare.

051.0.002.0 Distribuzione italiana da precisare.

051.0.003.0 Distribuzione italiana da precisare.

051.0.004.0 Distribuzione italiana da precisare.

051.0.005.0 Distribuzione italiana da precisare.

051.0.006.0 Presenza in Italia dubbia.

052.0.001.0 Presenza in Italia dubbia.

052.0.002.0 Presenza in Italia dubbia.

053.0.001.0 Distribuzione italiana da precisare.

055.0.001.0 Distribuzione italiana da precisare.

057.0.031.0 Distribuzione italiana da precisare.

057.0.032.0 Distribuzione italiana da precisare.

060.0.001.0 Presenza in Italia dubbia.

060.0.002.0 Distribuzione italiana da precisare.

061.0.001.0 Distribuzione italiana da precisare.

063.0.001.0 Presenza in Italia dubbia.

065.0.001.0 Presenza in Italia dubbia.

065.0.002.0 Presenza in Italia dubbia.

068.0.001.0 Distribuzione italiana da precisare.

068.0.004.0 Distribuzione italiana da precisare.

068.0.005.0 Distribuzione italiana da precisare.

075.0.001.0 Nuova per l'Italia.

082.0.003.0, 082.0.004.0  Potrebbe trattarsi della stessa specie (comunque non ancora descritta)

094.0.017.0 Presenza in Italia dubbia.

162.0. A questo (sotto)genere va riferito il *nomen dubium* *Chironomus cavazzai* Kieffer, 1913 (distribuzione: N).

170.0. A questo genere è attribuito il *nomen dubium* *Dicrotendipes venetus* (Marcuzzi, 1949) (distribuzione: N).

170.0.005.0 Nuova per l'Italia.

175.0. A questo genere va riferito il *nomen dubium* *Harnischia falcata* Kieffer, 1916 (distribuzione: N).

178.0.001.0  Nuova per l'Italia.

180.0. A questo genere va riferito il *nomen dubium* *Micropsectra miki* Marcuzzi, 1950 (distribuzione: N).

189.0. A questo genere va riferito il *nomen dubium* *Paratendipes hexatomus* Kieffer, 1921 (distribuzione: N).

**INDICE**

**Ablabesmyia** 070.0.

**Acricotopus** 104.0.

**Aedes** 009.0.-014.0.

**Aedimorphus** 010.0.

**Allopsectrocladius** 142.0.

**Allotheobaldia** 020.0.

**Alluaudomyia** 060.0.

**Androposopa** 025.0.

**Anopheles** 007.0.-008.0

**Apsectrotanypus** 071.0.

**Arctopelopia** 072.0.

**Atrichopogon** 046.0.-047.0.

**Avaritia** 053.0.

**Baeotendipes** 158.0.

**Barraudius** 016.0.

**Beckidia** 159.0.

**Beltranmyia** 054.0.

**Bezzia** 066.0.-067.0.

**Boophthora** 035.0.

**Boreoheptagyia** 093.0.

**Brillia** 105.0.

Brillia 116.0.

**Bryophaenocladius** 106.0.

**Byssodon** 036.0.

**Camptochironomus** 161.0.

**Camptocladius** 107.0.

**Cardiocladius** 108.0.

**Cellia** 008.0.

**Chaetocladius** 109.0.

**Chaoborus** 004.0.-005.0.

Chelocnetha 040.0.

**Chernovskiia** 160.0.

**Chironomus** 161.0.-162.0.

**Cladopelma** 163.0.

**Cladotanytarsus** 164.0.

Cleitosimulium 041.0.

**Clinotanypus** 073.0.

Cnetha 040.0.

**Conchapelopia** 074.0.

**Constempellina** 165.0.

**Coquillettidia** 015.0.

**Corynoneura** 110.0.

**Cricotopus** 111.0.-112.0.

**Cryptochironomus** 166.0.

**Cryptotendipes** 167.0.

**Culex** 016.0.-019.0.

**Culicella** 021.0.

**Culicoides** 053.0.-059.0.

**Culiseta** 020.0.-022.0.

**Cyphomella** 168.0.

**Dasyhelea** 050.0.-052.0.

**Demicryptochironomus** 169.0.

**Diamesa** 094.0.

**Dicrotendipes** 170.0.

**Dicryptoscena** 050.0.

**Diplocladius** 113.0.

Ditanytarsus 188.0.

**Dixa** 001.0.

**Dixella** 002.0.

Dixina 002.0.

**Einfeldia** 171.0.

**Endochironomus** 172.0.

**Epoicocladius** 114.0.

**Eudactylocladius** 129.0.

**Eukiefferiella** 115.0.

Eukiefferiella 155.0.

**Euorthocladius** 130.0.

**Euryhapsis** 116.0.

**Eusimulium** 037.0.

**Finlaya** 011.0.

**Fleuria** 173.0.

**Forcipomyia** 048.0.-049.0.

**Georthocladius** 117.0.

**Glyptotendipes** 174.0.

**Greniera** 029.0.

**Guttipelopia** 075.0.

**Gymnometriocnemus** 118.0.

Halliella 158.0.

**Halocladius** 119.0.

**Harnischia** 175.0.

**Heleniella** 120.0.

**Hellichiella** 038.0.

**Helodon** 031.0.

**Heterotanytarsus** 121.0.

**Heterotrissocladius** 122.0.

**Holoconops** 045.0.

**Homobezzia** 067.0.

**Hydrobaenus** 123.0.

**Isocladius** 112.0.

**Kiefferulus** 177.0.

**Krenopelopia** 076.0.

**Krenopsectra** 176.0.

**Krenosmittia** 124.0.

Kribioxenus 182.0.

**Larsia** 077.0.

Lauterbornia 180.0.

**Leptoconops** 044.0.-045.0.

**Limnophyes** 125.0.

**Macropelopia** 078.0.

**Maillotia** 018.0.

**Mallochohelea** 063.0.

**Mesosmittia** 126.0.

**Metacnephia** 030.0.

**Metriocnemus** 127.0.

**Microchironomus** 178.0.

**Microhelea** 049.0.

**Micropsectra** 180.0.

**Microtendipes** 179.0.

**Mochlonyx** 006.0.

**Monoculicoides** 056.0.

**Monodiamesa** 101.0.

**Monopelopia** 079.0.

**Monopsectrocladius** 143.0.

**Nanocladius** 128.0.

**Natarsia** 080.0.

**Neoculex** 019.0.

**Neozavrelia** 181.0.

**Nevermannia** 039.0.

**Nilotanypus** 081.0.

**Nilothauma** 182.0.

**Obuchovia** 040.0.

**Ochlerotatus** 012.0.

Odagmia 041.0.

**Odontomesa** 102.0.

**Oecacta** 057.0.

**Orphnephilina** 026.0.

**Orthocladius** 129.0.-131.0.

**Orthopodomyia** 023.0.

**Pagastiella** 183.0.

**Palaeodixa** 003.0.

**Palpomyia** 068.0.

**Parachaetocladius** 132.0.

**Parachironomus** 184.0.

**Paracladius** 133.0.

**Paracladopelma** 185.0.

**Paracricotopus** 134.0.

Paradixa 002.0.

**Parakiefferiella** 135.0.

**Paralauterborniella** 186.0.

**Paramerina** 082.0.

**Parametriocnemus** 136.0.

**Paraphaenocladius** 137.0.

**Parapsectra** 187.0.

**Parasmittia** 138.0.

**Paratanytarsus** 188.0.

**Paratendipes** 189.0.

**Paratrichocladius** 139.0.-140.0.

**Parorthocladius** 141.0.

**Pentapedilum** 191.0.

**Peusomyia** 005.0.

**Phaenopsectra** 190.0.

**Polypedilum** 191.0.-193.0.

**Pontoculicoides** 058.0.

**Potthastia** 095.0.

**Probezzia** 064.0.

**Procladius** 083.0.

**Prodiamesa** 103.0.

**Prosimulium** 031.0.-033.0.

**Protanypus** 096.0.

**Protothaumalea** 027.0.

**Psammopogon** 047.0.

**Psectrocladius** 142.0.-144.0.

**Psectrotanypus** 084.0.

**Pseudochironomus** 194.0.

**Pseudoculicoides** 052.0.

**Pseudodiamesa** 097.0.

**Pseudoficalbia** 024.0.

**Pseudokiefferiella** 098.0.

**Pseudorthocladius** 145.0.

**Pseudosmittia** 146.0.

**Rheocricotopus** 147.0.

**Rheopelopia** 085.0.

Rheorthocladius 132.0.

**Rheosmittia** 148.0.

**Rheotanytarsus** 195.0.

**Robackia** 196.0.

**Robackia** 197.0.

**Rusticoidus** 013.0.

**Saetheria** 198.0.

**Sergentia** 199.0.

**Serromyia** 061.0.

**Silvaticulicoides** 059.0.

**Simulium** 035.0.-043.0.

**Smittia** 149.0.

**Sphaeromias** 065.0.

**Stegomyia** 014.0.

**Stempellina** 200.0.

**Stempellinella** 201.0.

**Stenochironomus** 202.0.-204.0.

**Stictochironomus** 203.0.

**Stilobezzia** 062.0.

**Stilocladius** 150.0.

Stylotanytarsus 188.0.

**Symposiocladius** 151.0.

**Sympotthastia** 099.0.

**Syndiamesa** 100.0.

**Synorthocladius** 152.0.

**Tanypus** 086.0.

**Tanytarsus** 204.0.

**Telmatopelopia** 087.0.

**Telopelopia** 088.0.

**Tetisimulium** 042.0.

**Thalassomyia** 069.0.

**Thaumalea** 028.0.

**Thienemannia** 153.0.

**Thienemanniella** 154.0.

**Thienemannimyia** 089.0.

**Tokunagaia** 155.0.

**Tribelos** 205.0.

**Tripodura** 193.0.

**Trissopelopia** 090.0.

**Tvetenia** 156.0.

**Twinnia** 034.0.

**Uranotaenia** 024.0.

**Urosimulium** 032.0.

**Virgatanytarsus** 206.0.

**Wilhemia** 043.0.

**Xenochironomus** 207.0.

**Xenopelopia** 091.0.

**Zalutschia** 157.0.

**Zavrelia** 208.0.

**Zavreliella** 209.0.

**Zavrelimyia** 092.0.