

Roberto A. FABBRI, Andreas PÜTZ

BYRRHUS (PSEUDOBYRRHUS) FOCARILEI N. SP.,
ENDEMITA DELLE PREALPI OROBIE (LOMBARDIA, BERGAMO)
(Coleoptera, Byrrhidae)

RIASSUNTO: Viene descritto *Byrrhus (Pseudobyrrhus) focarilei* n. sp., una nuova entità di notevole interesse biogeografico per le Prealpi Orobie; per renderne agevole il riconoscimento sono fornite l'illustrazione dell'habitus, delle particolarità edeagiche ed una comparazione con le specie affini. Inoltre è discusso lo stato attuale delle conoscenze sul genere *Byrrhus* Linnaeus, 1767 e *Byrrhocaulus* Fairmaire, 1901 viene considerato un valido sottogenere (stat. n.) di *Byrrhus* con specie tipo *allemandi* n. nom. al posto di *inaequalis* Fairmaire già preoccupato.

SUMMARY: The authors describe *Byrrhus (Pseudobyrrhus) focarilei* n. sp., a further new biogeographic interesting species from the Orobic Prealps (Northern Italy). The new species is compared with the nearest others. The drawings of the habitus and of the aedeagus are supplied. Furthermore the actual knowledge on the genus *Byrrhus* Linnaeus, 1767 is discussed and *Byrrhocaulus* Fairmaire, 1901 is considered a valid subgenus (stat. n.) of *Byrrhus* with the type species *allemandi* n. nom. to replace *inaequalis* Fairmaire already preoccupied.

PAROLE CHIAVE: Coleoptera Byrrhidae, *Byrrhus focarilei* n. sp., Prealpi Orobie.

KEY WORDS: Coleoptera Byrrhidae, *Byrrhus focarilei* n. sp., Orobic Prealps, Italy.

Il genere *Byrrhus* Linnaeus, 1767, con distribuzione olartica, comprende circa 50 specie descritte ed è suddiviso in 5 sottogeneri: *Byrrhus* s. str., *Pseudobyrrhus* G. Fiori, 1952, *Seminolus* Mulsant et Rey, 1869, *Asiatobyrrhus* Paulus, 1971 e *Byrrhocaulus* Fairmaire, 1901.

Il sottogenere *Byrrhus* s. str. riunisce circa 20 specie descritte con diffusione paleartica, nearctica ed olartica. Le specie nearctiche di questo sottogenere sono state riviste dapprima da El Moursy (1970) e successivamente da Johnson (1991a, 1991b), ciononostante la situazione generale non è ancora soddisfacente. Nella regione paleartica la situazione del sottogenere è ancora molto più complessa e confusa e per questo motivo necessita di un'adeguata revisione. Alcuni brevi lavori sono già presenti o stanno vedendo la luce (Fiori, 1949, 1951, 1957a, 1960 e 1982; Paulus, 1971b; Bonadonna, 1975; Fabbri, 1997; Fabbri & Allemand, 1997).

Il sottogenere *Pseudobyrrhus*, con 11 specie descritte, è distribuito dalle montagne del centro Europa e dalle Alpi fino ai Pirenei. Alcune di queste specie erano inizialmente poste nel sottogenere *Seminolus* e successivamente furono separate da Fiori (1952 e 1953) e Paulus (1971) basandosi su caratteri differenziali costanti. Contributi importanti per l'assetto attuale di *Pseudobyrrhus* sono venuti da Fiori (1952, 1953 e 1960) e Allemand (1989) ed inoltre la scoperta nelle Alpi occidentali di *Byrrhus* (*Pseudobyrrhus*) *derrei* Allemand, 1987 mostra come sia ancora possibile fare ritrovamenti inediti e quanto poco si sa sulla diffusione del sottogenere.

Il sottogenere *Seminolus* con 7 specie descritte, è presente dalle Alpi ai Pirenei e grazie ad alcuni lavori (Fiori, 1952, 1953, 1960 e 1966; Paulus, 1971a; Allemand, 1989) la sua situazione odierna è abbastanza chiara.

Seminolus venne istituito come genere distinto ed in esso vennero incluse anche alcune specie asiatiche (Fiori, 1957b). Per quest'ultime specie Paulus (1971a) creò il sottogenere *Asiatobyrrhus* che comprende attualmente 7 specie descritte e numerose altre inedite di Afghanistan, Pakistan ed India.

Grazie al Dr. Roland Allemand (Lyon), che è riuscito ad esaminare i tipi (una coppia) di *Byrrhocaulus inaequalis* Fairmaire, 1901 del Sikkim, conservati nel Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris e di cui ci ha inviato dettagliate immagini, possiamo stabilire che *Byrrhocaulus* Fairmaire, 1901 è sottogenere di *Byrrhus* Linnaeus, 1767 (stat. n.). Siccome *inaequalis* Fairmaire, 1901 è preoccupato da *inaequalis* Erichson, 1846 (cfr. Fiori, 1952: 399-401), sinonimo juniore di *B. (Seminolus) signatus* Panzer, 1842, proponiamo la seguente nuova situazione: *Byrrhus (Byrrhocaulus) allemandi* n. nom. per *Byrrhocaulus inaequalis* Fairmaire, 1901. Con solamente una specie descritta, il sottogenere *Byrrhocaulus* (novo sensu) abbisogna ora una completa ridescrizione e specie inedite di Cina necessitano di essere descritte.

Durante lo studio di moltissime raccolte di Birridi conservate in musei pubblici, in istituti universitari ed in collezioni private ci siamo imbattuti in un discreto lotto di esemplari di una interessante specie di *Byrrhus*. Ad un attento esame è risultato appartenere al sottogenere *Pseudobyrrhus* G. Fiori (sensu Paulus, 1971a) per le strie elitrali regolari, per la protuberanza del prosterno subquadrata, per le epipleure anteriormente larghe quanto gli episterni e per la peluria sia adagiata sia eretta. Il confronto con le specie di *Pseudobyrrhus* già note ed un'accurata ricerca bibliografica hanno mostrato che si trattava di una specie inedita che di seguito descriviamo. L'unico dubbio è che si trattasse di *Byrrhus grandis* Ganglbauer *in litt.* del Pizzo Arera (coll. Naturhistorisches Museum Wien; Marcuzzi, 1953) ma siccome il taxon non è stato descritto, qualsiasi problema viene fugato. Successive ricerche di campagna, supportate dal Museo civico di Scienze naturali "E. Caffi" di Bergamo, hanno permesso il reperimento in serie e l'annotazione di ulteriori stazioni di insediamento della specie.

Nel testo si fa uso delle seguenti abbreviazioni: MBG per collezione del Museo civico di Scienze naturali "E. Caffi" di Bergamo, CRF per coll. R.A. Fabbri, CAP per coll. A. Pütz, MMR per coll. Museo civico di Storia naturale di Morbegno, MUZR per coll. Museo di Zoologia dell'Università "La Sapienza" di Roma.

Byrrhus (Pseudopyrrhus) focarilei n. sp.

Locus Typicus. “Italia, Lombardia (Bergamo), Gandellino, contrafforte del Pizzo della Presolana, monte Vigna Vaga”.

Materiale tipico. Holotypus ♂: “Lombardia (BG), Gandellino, M.te Vigna Vaga, vers. S-E, m 2250, 23.VII.1995, leg. R.A. Fabbri” / “Holotypus, *Byrrhus (Pseudopyrrhus) focarilei* n. sp., det. R.A. Fabbri & A. Pütz 1996 (cartellino rosso)” (MBG). Allotypus ♀: idem / “Allotypus, *Byrrhus (Pseudopyrrhus) focarilei* n. sp., det. R.A. Fabbri & A. Pütz 1996 (cartellino rosso)” (CRF).

Paratypi (79): 5♂♂ e 6♀♀, idem (1♀ MBG, 3♂♂ e 5♀♀ CRF, 1♂ CAP, 1♂ coll. J. Schneider); 4♂♂ e 13♀♀, ibidem, 24.VII.1995, leg. R.A. Fabbri (1♂ e 2♀♀ MBG, 3♂♂ e 6♀♀ CRF, 4♀♀ CAP, 1♀ coll. R. Allemand); 1♂ e 1♀, Lombardia (BG), Colere, M.te Ferrante, vers. N-E, m 2330, 24.VII.1995, leg. R.A. Fabbri (1♂ CRF, 1♀ MBG); 1♀, ibidem, vers. S-O, m 2350, 24.VII.1995, leg. R.A. Fabbri (CRF); 1♂, Lombardia (BG), Colere, M.te Ferrantino, vers. E, m 2300, 24.VII.1995, leg. R.A. Fabbri (CRF); 3♂♂ e 1♀, Lombardia (BG), Colere, Pizzo Presolana, Laghetto Polzone, m 1850, 24.VII.1995, leg. R.A. Fabbri (2♂♂ e 1♀ CRF, 1♂ CAP); 2♀♀, Lombardia (BG), Colere, Pizzo Presolana, Cima Verde, vers. N, m 2100, 11.VII.1995, leg. R.A. Fabbri (CRF); 1♂ e 2♀♀, Lombardia (BG), Oltressenda Alta, Gruppo Pizzo Presolana, Valle Scura, m 2100, 11.VII.1995, leg. R.A. Fabbri & M. Valle (1♂ MBG, 2♀♀ CRF); 1♂, Lombardia, Presolana, m 2000, 13.VII.1947, leg. Giovanni Mariani (coll. V. Rosa); 1♂ e 1♀, Prealpi Orobic, Presolana, Rifugio Albani, m 1700-2000, 6.VII.1979, leg. A. Focarile (coll. Focarile); 2♂♂ e 2♀♀, Azzone (BG), Pizzo Presolana, m 1900, 6.VII.1980, leg. C. Busi (1♂ CRF, 1♂ coll. R. Allemand, 2♀♀ coll. Busi); 1♂, Gromo (BG), Passo Valle Scura, m 2103, 19.VIII.1982, leg. Valle & Valoti (MBG); 1♂ e 1♀, Oltressenda Alta (BG), Valle Scura, Passo ad Ovest, m 2100, 24.VII.1984, leg. Bonacina, Pisoni & Valle (MBG); 1♂, Oltressenda Alta (BG), Valle Scura, m 2100, 2.VII.1984, leg. Bonacina, Pisoni & Valle (MBG); 1♀, ibidem, 25.VII.1984, leg. Bonacina, Pisoni & Valle (MBG); 1♀, Lombardia (BG), Presolana, m 2000-2300, VIII.1985, leg. G. Perego (MMR); 1♀, ibidem, 1.VIII.1987, leg. G. Perego (MMR); 1♀, ibidem, 26.VII.1988, leg. G. Perego (MMR); 1♀, Lombardia (BG), Pizzo Presolana, m 2100, 20.VII.1986, leg. C. Panella (CRF); 2♂♂ e 2♀♀, I - Bergamo, Pizzo della Presolana, Colle della Guaita, N - Seite, m 1900, Schneerand, 11.VII.1989, leg. M. Kahlen (1♂ e 1♀ coll. Kahlen, 1♂ e 1♀ CAP); 2♀♀, ibidem, S - Seite, m 2050-2090, unter Stein, 13.VII.1989, leg. M. Kahlen (1♀ coll. Kahlen, 1♀ CAP); 4♂♂ e 1♀, Lombardia (BG), Pizzo Presolana, L. Polzone, m 1900, 6.VII.1991, leg. G. Pace (2♂♂ e 1♀ coll. Pace, 1♂ CRF, 1♂ MZUR); 1♂, ibidem, 31.VIII.1991, leg. G. Pace (CRF); 1♀, Colere (BG), Pizzo Presolana, m 1900, 12.VII.1992, leg. M. Grottolo (CRF); 1♂ e 3♀♀, Pizzo Presolana (BG), L. Polzone, m 2000, 2.VII.1993, leg. R. Monguzzi (1♂ e 2♀♀ coll. Monguzzi, 1♀ CRF); 1♀, Colere (BG), Cima Bianca, m 2100, 18.VII.1993, leg. Giuseppe Mariani (CRF); [tutti i paratipi portano cartellino rosso: “Paratypus, *Byrrhus (Pseudopyrrhus) focarilei* n. sp., det. R.A. Fabbri & A. Pütz 1996”]; 1♀, Lombardia (BG), Cantoniera della Presolana, Bivacco Città di Clusone, Pizzo Presolana, vers. sud, m 2000, 9.VII.1997, leg. R.A. Fabbri (CRF); 1♂ e 2♀♀, Lombardia (BG), Colere, Pizzo Presolana, m 2100, 13.VII.1997, leg. Francesco Callegari (1♂ e 1♀ coll. Franco Callegari, 1♀ CRF); [gli ultimi 4 paratipi portano cartellino rosso: “Paratypus, *Byrrhus (Pseudopyrrhus) focarilei* n. sp., det. R.A. Fabbri & A. Pütz 1997”].

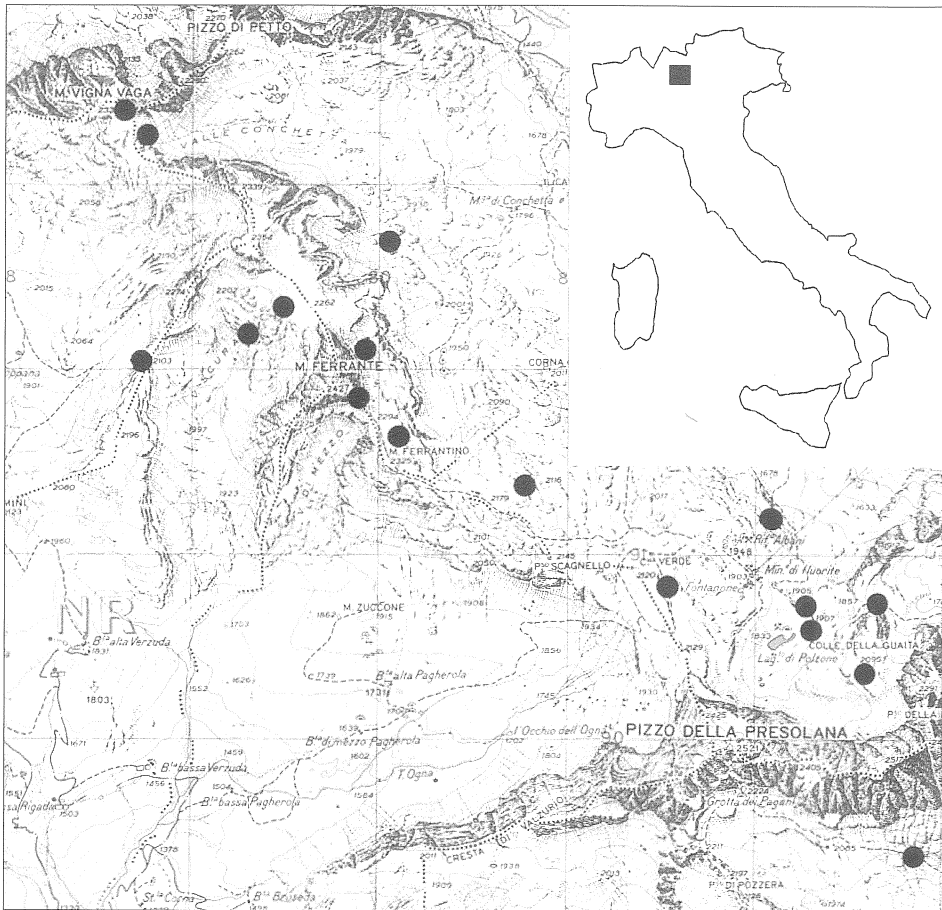


Fig. 1 - Ubicazione delle stazioni (●) di raccolta di *Byrrhus* (*Pseudobyrrhus*) *focarilei* n. sp. (cartina tratta dal foglio IGM 34 IV NO, 1: 25.000).

Descrizione. Lunghezza dell'olotipo 10,0 mm, calcolata escludendo la testa e con pronoto unito alle elitre, larghezza massima 6,1 mm, collocata a circa 2/5 della lunghezza delle elitre. Lunghezza allotipo 9,9 mm, larghezza 6,1 mm. Lunghezza paratipi da 9,2 a 10,4 mm, larghezza da 5,7 a 6,3 mm.

Habitus (Fig. 2A) grande, ovale allungato, convesso. Corpo subparallelo con la larghezza maggiore a circa 2/5 della lunghezza. Parte superiore ed inferiore bruno-scura. I primi sei articoli antennali, le tibie mediane e posteriori e i tarsi bruno-rossicci. La parte superiore con tomento corto, molto aderente, marrone, sempre presente e con brevi setole dritte, dirette all'indietro e dorate. Sul pronoto il gioco di luce, creato dal diverso orientamento del tomento, dà luogo a disegni curvilinei. A metà delle elitre peli dorati tracciano una larga W trasversale. Tegumento debolmente lucente per la presenza di forte punteggiatura e rugosità trasversale. La parte inferiore con localizzati e corti peli aderenti giallo-bruni. Testa e labrum con larghi punti poco profondi e ben marcati. Pronoto fortemente punteggiato, la distanza tra i punti minore o eguale al loro

diametro. Elitre con strie sottili, bene impresse, leggermente bordate e per lo più regolari. Interstrie piatte con punteggiatura fine e zigrinatura trasversale evidente costituita da corte striole fitte e leggere. La distanza dei punti è maggiore di due volte il loro diametro. Brachittero.

Testa piccola con la larghezza maggiore all'altezza degli occhi. Gli occhi sono ovali, sporgenti in avanti e ribordati intorno. Clipeo in maggior parte nascosto, il resto è ben visibile da sopra ed è stretto, trasversale e lucente. Il labrum è grosso, più largo del clipeo, semicircolare. Il bordo anteriore laterale con corti peluzzi giallo-oro. La base del labrum glabra e sottilmente ribordata; nei punti grossolani e poco profondi sono inseriti dei lunghi peli dorati. Mandibole nere con tre denti apicali lucenti, il distale bifido. I lati esterni, in corrispondenza della base del labrum, con alcuni punti confluenti che portano lunghi peli dorati. La base delle mandibole esternamente con zigrinatura opaca. La parte superiore centrale della testa con tre ben visibili ocelli arancioni allineati trasversalmente. Palpi labiali corti, formati da tre articoli. Il primo articolo corto, cilindrico, col bordo anteriore chiaro. Il secondo debolmente a forma di clava e più lungo del primo con lunghi e sottili peli scuri. Il terzo articolo fortemente clavato, lungo quanto i primi due assieme. I palpi mascellari di 4 articoli. Il primo articolo corto e clavato. Dal 2 al 4 con lunghezza e larghezza crescenti. Il 4 lungo quanto 1 e 2 assieme e sottile a partire dalla base fino all'apice, largamente arrotondato e fortemente claviforme. Labium rossiccio, trasversale, col bordo anteriore nel mezzo incavato, sollevato a carena tra le basi dei palpi labiali. Il lato anteriore dotato di corti peli dorati. Il mento è trasversale, la metà anteriore giallo-rossiccia, la metà posteriore bruno-scura. La base del mento è ribordata ed ha un sottile bordo arancione.

Il bordo anteriore del mento è rivolto in fuori. La metà anteriore più chiara è lucente e senza punti, mentre la metà posteriore è fortemente punteggiata e possiede delle setole scure. Il submentum è nero, trasversale, la base e i lati limitati dalla gola. La gola sta attaccata al submentum ma è ben distinta. La superficie della gola è solcata, con forti striole trasversali.

Antenne di 11 articoli con la base rispetto agli occhi incavata. Le antenne rivolte all'indietro non arrivano alla base del pronoto. Lo scapo antennale fortemente dilatato, circa 2 volte più lungo e 1,5 volte più largo del pedicello. Il pedicello corto, cilindrico. Il terzo articolo è lungo circa come lo scapo ed il pedicello presi assieme, leggermente clavato. Il quarto articolo è debolmente clavato ed è lungo circa la metà del terzo. Gli articoli 3 e 4 sono meno zigrinati degli altri, perciò più lucenti. Gli articoli da 5 a 10 sono trasversali con la larghezza e con pelosità crescente. L'articolo 11 all'apice si restringe ed assottiglia, è lungo circa come lo scapo. Femmina con antenne più corte del maschio.

Pronoto trasversale, convesso, ristretto anteriormente con il lato anteriore e posteriore non ribordati. Gli angoli posteriori sono più prominenti. Il bordo laterale è completamente ribordato, leggermente sporgente. Proepisterni sono largamente ribordati; in corrispondenza delle zampe anteriori incavati. Superficie del pronoto superiormente con punteggiatura e con gli interspazi isodiametrici e zigrinati. Prosterno leggermente convesso, i lati rivolti all'esterno ribordati. L'apofisi prosternale lunga quanto larga, con apice leggermente arrotondato. Bordo anteriore con corti peluzzi giallo-oro. L'apice dell'apofisi del prosterno con peluzzi un poco più lunghi e

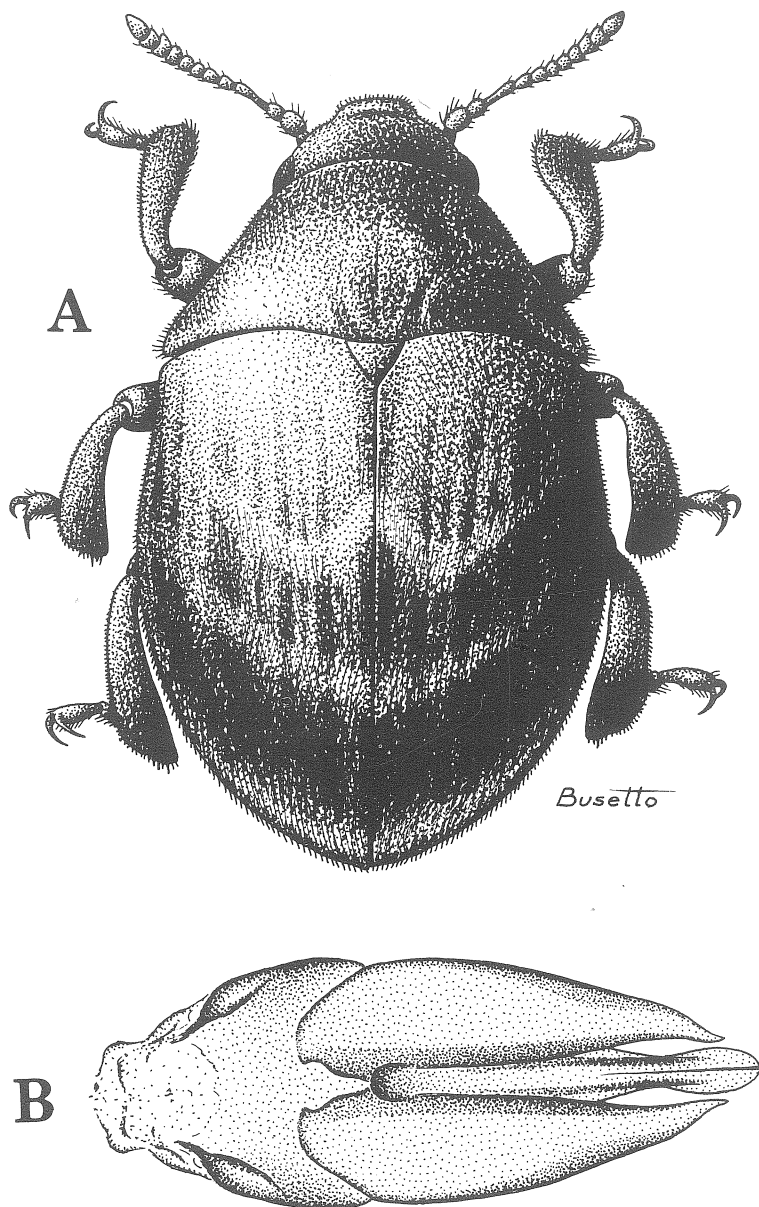


Fig. 2 - *Byrrhus (Pseudobyrrhus) focarilei* n. sp., olotipo: A habitus, B edeago in visione dorsale.

scuri. Le cavità delle procoxe dietro aperte.

Scutello piccolo, triangolare, poco visibile a causa del denso tomento.

Mesosterno trasversale, stretto, in corrispondenza dell'apofisi prosternale nel mezzo sul suo bordo anteriore incavato. Mesocoxe distanti tra loro più che le procoxe. Pure gli alloggiamenti delle mesocoxe sono distalmente aperti.

Metasterno a forma di trapezio leggermente convesso, con orlo anteriore e posteriore e alla base ribordati. Nella zona delle mesocoxe il metasterno è incavato con un'increspatura nella parte distale dell'incavo. Metasterno con una linea mediana lucida dal bordo anteriore fino all'apice incavato. Ai bordi la grossa punteggiatura è confluyente. Le metacoxe sono divise.

Metepisterno lungo, a triangolo appuntito, ben visibile, con bordi esterni finemente ribordati, nella zona delle zampe mediane leggermente sollevato.

Elitre allungate, ovali, poco convesse, a lati subparalleli, nell'ultimo terzo ristrette verso l'apice, con la massima larghezza a circa 2/5 della lunghezza. Margine elitrale anteriore e laterale leggermente ribordati fino all'apice. Manca il callo omerale. In vista laterale, nel tratto fra i mesofemori e metafemori, il bordo elitrale laterale è leggermente scavato verso il basso. Epipleure a punta triangolare, larghe anteriormente quanto gli episterni del metatorace, giungenti fino ai femori posteriori e incavate per l'alloggiamento dei mesofemori.

Addome con 5 sterniti molto convessi al centro. Primo urosternite con la massima larghezza e lunghezza, scavato nella parte basale per alloggiare le coxe e le zampe posteriori. Gli sterniti dal 2 fino al 4 con larghezza e lunghezza calanti. Sternite anale largo solo la metà rispetto al primo e lungo circa il doppio rispetto al quarto. Maschio presenta l'ultimo sternite normalmente convesso, non depresso trasversalmente.

Zampe corte, in posizione ripiegata non sporgenti oltre i lati. Femori e tibie appiattiti. Tutte le tibie con solco tarsale completo, col margine esterno leggermente arrotondato, parallelo al margine interno. Entrambi i sessi con tarsi di 5 articoli e terzo articolo tarsale totalmente privo della formazione liguliforme. Femmina con unghie più sottili ed arcuate del maschio, quest'ultimo con unghie molto più uncinatate e robuste, soprattutto le anteriori.

Edeago (Fig. 2B) con base ampia e simmetrica. Lobo mediano più lungo dei parameri, stretto con margini laterali subparalleli; porzione distale del lobo di forma subovale allungata, un poco allargata posteriormente, fessurata nel mezzo. Parameri a margine esterno convesso e un poco sinuoso, all'estremità acuminati e leggermente incavati nel bordo esterno.

Derivatio nominis. La nuova specie è dedicata all'illustre entomologo Dr. Alessandro Focarile di Saint-Pierre (Aosta), per i suoi vasti ed approfonditi studi sulla coleotterofauna delle Alpi occidentali e centrali nonché per essere stato tra i primi a reperire la nuova entità.

COMPARAZIONE. Le caratteristiche morfologiche esoscheletriche peculiari consentono di ravvicinare *Byrrhus focarilei* n. sp. a *B. (Pseudobyrrhus) pilosellus* (A. Villa et G.B. Villa, 1833). Come *pilosellus* è privo della formazione liguliforme del terzo articolo tarsale, ha forma del corpo meno arcuata al dorso e più allungata (tranne che in *B. pilosellus* ssp. *similis* (G. Fiori, 1952)), al contrario di quanto succede negli

altri *Pseudobyrrhus*. *B. pilosellus* ssp. plur. si distingue da *focarilei* n. sp. per le dimensioni minori (lunghezza 6,5-8,6 mm e larghezza 4,3-5,7 mm), per le setole erette molto più numerose e più lunghe da 2 a 3 volte, per le macchiette a tratto di peluria nera nelle interstrie, per l'edeago in *pilosellus* (cfr. Fiori, 1952: 383, Fig. 6), con porzione distale del mesofallo simile, ma con base edeagica stretta, con parameri più slanciati, largamente uncinati all'apice e con incavatura più o meno accentuata al margine esterno a circa 2/3 della loro lunghezza, invece in *focarilei* n. sp. con base edeagica larga, con parameri nella porzione distale appuntiti, convessi al bordo esterno e quindi più larghi.

B. focarilei n. sp. convive con *B. picipes orobianus* (G. Fiori, 1952) e per questo è utile puntualizzare che se ne distingue già dall'aspetto. Infatti quest'ultimo possiede un corpo notevolmente più largo e convesso, e presenta macchiette a tratto di tomento marrone-nero nelle interstrie, mancanti in *focarilei*; inoltre l'edeago in *picipes* (cfr. Fiori, 1952: 394-395, Figg. 12-13) ancora simile nella porzione distale del mesofallo, ma con base più ampia, con parameri con bordo esterno rettilineo, a volte un poco sinuoso e con apice uncinato e più largo.

NOTE COROLOGICHE ED ECOLOGICHE. Endemita del contrafforte prealpino del Pizzo della Presolana nelle Prealpi Orobie (Fig. 1), costituito prevalentemente da calcari dolomitici (Dolomia Principale). *B. focarilei* ha quindi corotipo di tipo alpino (cfr. Vigna Taglianti *et al.*, 1991). Pur con attente ricerche non è stato ritrovato sull'attiguo Pizzo Arera, in ambiente calcareo simile. Risulta insediato in praterie cacuminali oligotrofiche caratterizzate da una rada vegetazione erbacea, da una ricca flora briofitica (muschi ed epatiche) e da una forte presenza di litosuolo affiorante. Predilige i piccoli conoidi di sfaticcio bene consolidati, dove si mantengono condizioni di microtermia con alto tenore di umidità e prevalentemente lo si rinviene sotto pietre leggermente o per nulla infossate contornate da briofite. La sua presenza è stata rilevata nella fascia altimetrica che si colloca tra i 1850 e 2350 metri s.l.m., di conseguenza è da considerarsi un elemento lapidicolo ipsofilo. La sua attività è stata accertata dall'inizio di luglio alla fine di agosto. La sex-ratio è a favore delle femmine con una percentuale tra gli esemplari finora reperiti di 59,8%, contro 40,2% dei maschi. Convive con i Birridi: *Byrrhus* (*Byrrhus*) *arietinus* Steff., *B. (Pseudobyrrhus) picipes orobianus* (G. Fiori) e *Curimopsis italica* (Franz); sempre sullo stesso contrafforte orobico sono presenti a quote minori (1300-1700 m) anche *Simplocaria semistriata* (F.), *Cytilus sericeus* (Forst.), *Byrrhus* (*Byrrhus*) *pilula* (L.), nuovamente *B. (P.) picipes orobianus* ed infine *Curimus lariensis* (A. et G.B. Villa). Nei biotopi di ritrovamento coabita con varie specie di Carabidi endemici delle Prealpi lombarde o stenoendemiche del contrafforte della Presolana (Monguzzi, 1982; Casale *et al.*, 1991) ed ha abbondanza paragonabile a quella di *Cychnus cylindricollis* Pini come rilevato da uno di noi (Fabbri) nel luglio 1995.

OSSERVAZIONI. Abbiamo esaminato, in aggiunta alla serie tipica sopra riportata, un ♂ della stessa specie etichettato "Piemonte (VC), Alagna, 19.VII.1964, leg. G.F. Giannini" (coll. Mus. civ. St. nat. "G. Doria" Genova, ex coll. G. Fiori), determinato da Giorgio Fiori come *Seminolus (Pseudobyrrhus) pilosellus* A. et G.B. Villa. Questo

reperito è molto dubbio e quasi certamente etichettato erroneamente. Ad ulteriore conferma dei dubbi, il Dr. Gian Franco Giannini, autore della cattura, ci ha comunicato che in quegli anni effettuò ricerche sia in Valsesia sia nelle Prealpi Orobie.

La nuova specie va inserita nella checklist delle specie della fauna italiana (Angelini, Fabbri & Mascagni, 1995), nel genere *Byrrhus* Linnaeus subg. *Pseudopyrrhus* G. Fiori, con il codice 008.0.001.1, il simbolo E di endemismo e presenza in N, al nord.

RINGRAZIAMENTI. Vorremo sentitamente ringraziare i seguenti colleghi che ci hanno messo a disposizione le loro personali raccolte o le collezioni da loro curate: Corrado Busi (Bologna), Francesco e Franco Callegari (Ravenna), Alessandro Focarile (Saint-Pierre), Mario Grottolo (Brescia), Manfred Kahlen (Hall in Tirol), Giuseppe Mariani (Seregno), Riccardo Monguzzi (Milano), Giuseppe Pace (Roma), Fabio Penati (Museo civico di Storia naturale di Morbegno), Roberto Poggi (Museo civico di Storia naturale "G. Doria" di Genova) e Vittorio Rosa (Bernareggio). Inoltre ringraziamo Gian Franco Giannini (Lissone) per le informazioni fornite, Roland Allemand (Université "C. Bernard" - Lyon I, Villeurbanne) per i consigli nella stesura del testo e per il gentile invio delle immagini dei tipi di Fairmaire, Antonio Busetto (Parma) per i disegni a tratto ed in particolare Marco Valle (Museo civico di Scienze naturali "E. Caffi" di Bergamo) per l'organizzazione, l'ospitalità ed il supporto logistico fornito nelle ricerche sulle Prealpi Orobie ad uno di noi (Fabbri).

Consegnato luglio 1997

BIBLIOGRAFIA

- ALLEMAND R., 1987 - Description d'une nouvelle espèce de Byrrhidae (Coleoptera) des Alpes occidentales, *Byrrhus (Pseudopyrrhus) derrei*, n. sp. L'Entomologiste, 43 (4): 203-210.
- ALLEMAND R., 1989 - Variabilité morphologique et répartition des espèces françaises de *Byrrhus* (Col. Byrrhidae). Bull. Soc. ent. Fr., 94 (5-6): 169-180.
- ANGELINI F., FABBRI R., MASCAGNI A., 1995 - Coleoptera Polyphaga VI (Byrrhoidea, Dryopoidea). In: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds.) - Checklist delle specie della fauna italiana. Calderini, Bologna, 51: 1-7.
- BONADONA P., 1975 - Les *Byrrhus* (sensu lato) de France (Col. Byrrhidae). L'Entomologiste, 31: 193-209.
- CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A., 1991 - Morphologie larvaire de *Cychnus cylindricollis* Pini (Coleoptera: Carabidae) avec de notes sur la biologie et écologie de l'espèce. Elytron Suppl., Barcelona, 5 (1): 95-106.
- EL MOURSRY A.A., 1970 - The taxonomy of the Nearctic species of the genus *Byrrhus* Linnaeus (Coleoptera: Byrrhidae). Quaestiones entomologicae, 6: 327-338.
- FABBRI R.A., 1997 - Ritrovamento di *Byrrhus (Byrrhus) geminatus* Le Conte, 1854 (Insecta, Coleoptera, Byrrhidae) nelle Alpi centrali ed annotazione di ulteriori dati corologici. Il Naturalista Valtellinese, Atti Mus. civ. St. nat. Morbegno, 7 (1996): 87-93.
- FABBRI R.A. & ALLEMAND R., 1997 - Nuovi dati corologici su *Byrrhus (Byrrhus) numidicus* Normand, 1935 (Insecta, Coleoptera, Byrrhidae). Quaderno di Studi e Notizie di Storia naturale della Romagna, Cesena, 8: 49-54.
- FAIRMAIRE L., 1901 - Descriptions de Coléoptères des montagnes de Sikkim. Bull. Soc. ent. Fr., 70: 265-268.

- FIORI G., 1948 - I *Byrrhus* L. s. str. italiani (Coleoptera - Byrrhidae). Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 17: 1-21.
- FIORI G., 1951 - Alcuni appunti sui *Byrrhus* L. s. str. europei. II Contributo alla conoscenza della famiglia Byrrhidae (Coleoptera). Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 18 (1950-51): 293-304.
- FIORI G., 1952- I *Seminolus* Muls. et Rey. III contributo alla conoscenza della famiglia Byrrhidae (Coleoptera). Parte I. Redia, 37: 371-404.
- FIORI G., 1953 - I *Seminolus* Muls. et Rey. III contributo alla conoscenza della famiglia Byrrhidae (Coleoptera). Parte II. Redia, 38: 85-110.
- FIORI G., 1957a - Revisione dei *Byrrhus* asiatici di Reitter. IV Contributo alla conoscenza della famiglia Byrrhidae (Coleoptera). Mem. Soc. Ent. it., 36: 91-96.
- FIORI G., 1957b - Una nuova specie di *Seminolus* Muls. et Rey del Karakorum. V Contributo alla conoscenza della famiglia Byrrhidae (Coleoptera). Atti Mus. civ. St. nat. Trieste, 21(2): 27-31.
- FIORI G., 1960 - I Birridi spagnoli del museo di Barcellona. VI Contributo alla conoscenza della famiglia Byrrhidae (Coleoptera). Trab. Mus. Cienc. nat. Barcelona, n.s. zool., 2 (3): 99-108.
- FIORI G., 1966 - Description d'une nouvelle espèce de *Seminolus* s. str. des Pyrénées. IX Contribution à la connaissance de la famille Byrrhidae (Coléotères). Bull. mens. Soc. linn. Lyon, n.s., 35 (5): 211-216.
- FIORI G., 1982 - *Byrrhus geminatus* Le Conte: specie ad ampia geonemia olartica. XIII. contributo alla conoscenza della famiglia Byrrhidae (Coleoptera). Boll. Mus. civ. St. nat. Verona, 9: 437-447.
- JOHNSON P.J., 1991a - Taxonomic notes, new records, and a key to the adults of North American Byrrhidae (Coleoptera). Proc. Entomol. Soc. Wash., 93 (2): 322-332.
- JOHNSON P.J., 1991b - Superfamily Byrrhoidea. Family Byrrhidae pill beetles. In: Bousquet Y. (ed.) - Checklist of Beetles of Canada and Alaska. Research Branch Agriculture Canada, Ottawa, Publication 1861/E: 158-160.
- MARCUZZI G., 1953 - Osservazioni sulla microsystematica di alcuni Coleotteri delle Dolomiti. Atti Ist. Veneto Sc. Lett. ed Arti (cl. Sci. Mat. Nat.), 3: 209-264.
- MONGUZZI R., 1982 - Studi sul genere *Boldoriella* Jeannel: systematica, geonemia, ecologia (Coleoptera Carabidae Trechinae). Atti Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. St. nat. Milano, 123 (2-3): 189-236.
- PAULUS H.F., 1971a - Neue Byrrhidae aus Asien: *Syncalypta magna* n. sp., *Byrrhus chinensis* n. sp., *B. tibetanus* n. sp. und *B. macrosetosus* n. sp. mit Bemerkungen zur systematischen Stellung von *Seminolus* Muls. et Rey. Entomol. Blätter, 66 (3): 163-174.
- PAULUS H.F., 1971b - *Byrrhus* s. str. *grandii* G. Fiori, 1948 Synonym mit *B. numidicus* Normand, 1935, mit einer kurzen Zoogeographie. Koleopt. Rdsch., 49: 165-168.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA E., RACHELI T., ZAPPAROLI M., ZOIA S., 1991 - Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-paleartica ed in particolare italiana. Biogeographia, Atti Soc. it. Biogeogr., n.s., 16: 159-179.

INDIRIZZO DEGLI AUTORI:

Roberto A. Fabbri
 Museo civico di Storia naturale
 Via De' Pisis 24, 44100 Ferrara ITALIA

Andreas Pütz
 Brunnenring 7, 15890 Eisenhüttenstadt
 GERMANY