

MEMORIE
DELLA
SOCIETÀ ENTOMOLOGICA
ITALIANA

FONDATA NEL 1869 - ERETTA IN ENTE MORALE CON R. DECRETO 28 MAGGIO 1936

VOLUME 56 - 1977
VOLUME DEDICATO A GIOVANNI BINAGHI

Sede della Società
Genova - Via Brigata Liguria, 9

Pubblicato col contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche

ROBERTO CALDARA

Museo Civico di Storia Naturale di Milano

REVISIONE DEI *PACHYTYCHIUS* PALEARTICI

(Coleoptera Curculionidae)

Introduzione

La mancanza quasi assoluta di pubblicazioni che prendano in esame dettagliatamente almeno una parte di *Pachytychius*, mi ha stimolato ad occuparmi di questo interessante e difficile genere. Infatti se si eccettuano le tabelle di TOURNIER, che risalgono al 1874, e il recente lavoro di GONZÁLEZ del 1968 sui *Pachytychius* iberici, non si hanno praticamente altri lavori di sistematica.

Tutti gli Autori che si sono occupati del genere *Pachytychius*, in primo luogo DESBROCHERS, lo hanno fatto essenzialmente per descrivere specie nuove, il più delle volte con idee approssimate sulle altre specie del genere. Questa è una considerazione che ho potuto trarre dai numerosi sinonimi da me individuati e dai grossolani errori di determinazione presenti pressoché in tutte le collezioni esaminate.

Il genere *Pachytychius* è prevalentemente circummediterraneo; circa novanta sono le descrizioni di *Pachytychius* paleartici, fra specie, varietà e aberrazioni, ma solo una quarantina sono sistematicamente valide. Oltre alle specie paleartiche, sono state descritte una decina di specie dell'Africa tropicale e dell'India, escluse dal presente lavoro.

Materiali e metodi

Ho esaminato circa 3200 esemplari del genere *Pachytychius* fra i quali numeroso materiale delle serie tipiche; quando è stato necessario ho designato *lectotypus* e *paralectotypi*. Si tratta di uno studio esclusivamente sistematico; per le poche notizie biologiche ed ecologiche esistenti mi sono limitato a riportare le citazioni bibliografiche dei lavori che se ne occupano ed ai quali rimando. Dapprima mi soffermerò sulle caratteristiche dei *Pachytychius* in generale, quindi, dopo la tabella dicotomica, mi occuperò dettagliatamente delle singole specie. La descrizione delle specie comprende solo quei particolari utili per la sistematica, mentre non sono riportate le caratteristiche comuni a tutto il genere. Per quanto riguarda la corologia, ho trovato difficoltà nell'interpretare in modo esatto molti cartellini di località, soprattutto delle specie africane, per la maggior parte di collezioni molto vecchie; spesso anzi tali indicazioni mancano completamente.

Ho completato il lavoro con una indispensabile iconografia, che per ogni specie comprende la fotografia di insieme, necessaria per illustrarne l'aspetto generale, e alcuni particolari utili alla determinazione, fra i quali in primo luogo

Sono lieto che questa mia revisione possa essere inclusa nel volume di Memorie dedicato a Giovanni Binaghi, persona che ho molto stimato e ammirato per i suoi ottimi lavori tassonomici e dal quale ho avuto preziosi insegnamenti.

i disegni delle parti sistematicamente valide degli organi genitali maschili e femminili. Per quanto riguarda i lobi mediani dell'edeago ho disegnato con tratteggio tutte le parti interne più chitinizzate visibili per trasparenza; per lo spiculum ventrale della ♀ ho usato invece linee di due diversi spessori per separare grosso modo parti più chitinizzate da altre più trasparenti.

Per usare il meno possibile termini soggettivi e approssimativi per indicare le lunghezze e larghezze delle singole parti dell'insetto, ho calcolato per ogni specie i rapporti più significativi, usando per le misure un micrometro oculare. Ho misurato la lunghezza del corpo sempre con esclusione del rostro, cioè dall'apice delle elitre al capo fra il margine superiore degli occhi; la lunghezza del rostro (R lu), tenendo l'insetto in posizione laterale, dall'apice delle mandibole in posizione di riposo al bordo anteriore degli occhi; la lunghezza del pronoto (P lu) dall'apice alla base lungo la linea mediana, la sua larghezza (P la) al punto più largo; la lunghezza delle elitre (E lu) dall'apice agli omeri, la loro larghezza (E la) al punto più largo; il rapporto fra 1° e 2° articolo del funicolo antennale con 1°/2° a.f. .

Ringraziamenti

Per la mancanza di lavori di sistematica sui *Pachytychius*, mi è stato indispensabile l'esame di tutti i tipi reperibili, non potendomi assolutamente fidare del materiale classificato se non per poche specie comuni. Risulta evidente quindi che ciò mi è stato possibile solo per la completa collaborazione di numerosi Musei e Istituti e grazie alla gentilezza dei Colleghi: Prof. R. Agenjo, Instituto Español de Entomologia, Madrid (collezione Escalera: MM (1)); Sig. G. Binaghi, Società Entomologica Italiana, Genova (coll. Dodero presso Museo di Storia Naturale di Genova: MG); Dott. E. Colonnelli, Istituto di Zoologia, Roma (CCo); Dott. L. Dieckmann, Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow, Eberswalde (coll. Kraatz e Stierlin: ME); Dott. S. Endrödi, Nationalmuseum, Budapest (coll. Reitter: MBu); Prof. H. Franz, Institut für Bodenforschung, Vienna (CF); Dott. F. Hieke, Zoologisches Museum, Berlino (coll. Fiori e Schilsky: MB); Dott. J. Jelinek, Narodní Muzeum, Praga (MP); Dott. S. M. Jablokov Khnzorian, Zoological Institut, Erevan (CK); Dott. R. Krause, Staatliches Museum für Tierkunde, Dresda (coll. Faust: MD); Dott. N. Lodos, EGE Universitesi, Smirne (CL); Sig. L. Magnano, Verona (CM); Dott. T. Nyholm, Naturhistorisches Reichsmuseum, Stoccolma (coll. Chevrolat e Gyllenhal: MS); Dott. G. Osella (CO), Museo di Storia Naturale, Verona (MV); Sig. J. Péricart, Montereau (CP); Sig. H. Perrin, Muséum National d'Histoire Naturelle, Parigi (coll. Abeille, Desbrochers, Hoffmann, Hustache, Peyerrimhoff, Pic, Ruter, Tournier: MP); Dott. C. Pesarini, Milano (CPe); Dott. G. Scherer, Zoologische Sammlung der Bayerischen Staates, Monaco (coll. Daniel, Müller, Seidlitz: MMo); Prof. S. Smreczynski, Jagellonian University, Cracovia (CS); Dott. M. Ter-Minassian, Zoological Institut, Leningrado (CT); Dott. W. Wittmer, Naturhistorisches Museum, Basilea (CW); Dott. M. Würmli, Museum G. Frey, Tutzing (MF).

Un particolare ringraziamento al Prof. Cesare Conci, Direttore del Museo di Storia Naturale di Milano (coll. Solari: MMi), e al Dott. C. Leonardi, Conservatore presso il suddetto Museo, per il consueto e continuo aiuto fornitomi

(1) Abbreviazioni usate nel testo; ho indicato la mia collezione con CC.

e per avermi messo a disposizione tutto il materiale presente nelle collezioni dell' Istituto. Ringrazio sentitamente l'amico e collega Walter Fogato, autore delle bellissime fotografie che illustrano il testo. Indispensabile è stato infine il grande apporto che mi ha fornito mia moglie Elda nella messa a punto e nella stesura di tutto il lavoro.

Genere PACHYTYCHIUS JEKEL

— *Pachytychius* JEKEL, 1871, p. 270 (specie tipica: *Rhynchaenus sparsutus* OLIVIER). TOURNIER, 1873, p. 452; 1874, p. 86. BEDEL, 1882-88, (1884) p. 110, (1886) p. 280; 1923, p. 46. FAUST 1886, p. 23. SCHILSKY, 1909, *Syst. Verz. Käfer Deutschl. u. D. - Ovest*, p. 171. REITTER, 1912, p. 76; 1916, p. 206. HUSTACHE, 1930, p. 137, 142. WINKLER, 1932, p. 1542. KLIMA, 1934, p. 53. PORTA, 1932, p. 248. HOFFMANN, 1958, p. 1421. GONZÁLEZ, 1968, p. 107.

— *Styphlotychius* JEKEL, 1861, p. 271. TOURNIER, 1873, p. 456; 1874, p. 87.

— *Barytychius* JEKEL, 1861, p. 272. TOURNIER, 1873, p. 460; 1874, p. 69, 90. REITTER, 1912, p. 77; 1916, p. 196. WINKLER, 1932, p. 1543. KLIMA, 1934, p. 56. PORTA, 1932, p. 249. GONZÁLEZ, 1968, p. 119.

— *Scyphotychius* DESBROCHERS, 1875, *Opusc. Ent.*, p. 22.

— *Rabdotorhinus* DESBROCHERS, 1894, *Frelon*, p. 82 (nov. syn.). WINKLER, 1932, p. 1544. KLIMA, 1934, p. 58.

Sinonimi - Il genere *Pachytychius* venne creato da JEKEL nel 1861 insieme ai generi molto vicini *Barytychius* e *Styphlotychius*, distaccandoli per la prima volta dai *Tychius* fra i quali erano stati posti fino ad allora. Egli separò nel modo seguente i tre generi:

1. Scutello mediocri, conspicuo; tibiis posticis (ut anticis) intus ad apicem aut angulato aut spinoso-ampliat, apice ipso unco horizontali aucto. Abdomen segmentibus ventralibus 2-4 utrinque paululum angulatum productis. Corpus squamis plus minusve crassis, brevibus tectum *Pachytychius*
- Scutello inconspicuo; tibiis posticis apice intus haud (extus plus minusve) ampliat, amplitudine oblique truncata, apice ipso truncato, ecalcarato 2
2. Articolo 1° funiculi antennarum valde elongato, 3-7 brevibus, subaequalibus; thorace valde ampliato; elytris brevibus a basi ad apicem sensim angustatis; segmento secundo abdominis ad latera quam sequentibus paulo magis angulatum producto, sed medium 3° haud attingente. Corpus breviter ovatum, politum, squamis parvis brevibus adpersum *Barytychius*
- Articolo 1° funiculi antennarum mediocri, 2-4 subconicis, successive brevioribus, ultimis rotundatis; thorace subovato, modice ampliato; elytris ovatis medio latioribus; segmentis 2-4 abdominis normalibus. Corpus oblongo-ovatum aut oblongum, squamis elongatis setiformibus inclinat, in elytris seriatis, adpersum *Styphlotychius*

Nel 1874, TOURNIER mise in sinonimia *Styphlotychius* a *Pachytychius*, ritenendo poco validi i caratteri su cui veniva fondata la separazione dei due generi e da allora nessun Autore ha espresso opinione differente (fa eccezione REITTER che, nel 1907, descrive lo *Styphlotychius maculosus*, ma nelle Best.-Tab. non accenna più a tale nome). BEDEL (1884) e HUSTACHE (1930) pongono anche il genere *Barytychius* in sinonimia con *Pachytychius*, opinione seguita più tardi anche da HOFFMANN (1958), mentre nei cataloghi JUNK e WINKLER tali generi continuano a rimanere separati. GONZÁLEZ, nella revisione dei *Pachytychius*

iberici (1968), conferma la sinonimia di *Barytychius* con *Pachytychius* e, a sostegno di tale conclusione, adduce il fatto che una specie iberica, il *trapezicollis* TOUR. (syn. di *deplanatus* DESBR.), è elemento di transizione fra i due generi, poiché ha il 1° articolo del funicolo antennale di lunghezza quasi uguale a quello dello *squamosus* e l'organo copulatore del ♂ molto simile.

Dopo l'esame di tutte le specie paleartiche di tali generi, posso confermare il giudizio espresso da GONZÁLEZ. Non esiste in conclusione nessun carattere che renda valido il genere *Barytychius* e tanto meno il genere *Styphlotychius*.

Nel 1875 DESBROCHERS descrive lo *Scyphotychius latipes*, senza dare però la descrizione del nuovo genere né paragoni con generi vicini; con molta probabilità si tratta di un *lapsus calami* e il nome sta per *Styphlotychius*. La specie è comunque sinonimo di *hordei* (BRULLÉ) e quindi il genere è sinonimo di *Pachytychius*.

Nel 1894 sempre DESBROCHERS in un articolo molto confuso, crea il genere *Rabdotorhinus* per una sua nuova specie, *hircus*, della Siria e dell'Egitto. Egli dice che tale genere appartiene alla sezione composta dal genere *Procas* e dai generi *Apachiscelus* e *Notodermus* ed è caratterizzato da mandibole non salienti, dall'assenza dello scutello e da scrobe che nascono lontano dalla commissura degli organi boccali, cosa che lo pone come intermedio fra *Procas* e *Pachytychius*. Nessun altro Autore si è occupato in seguito di questo genere. Ho esaminato tre es. di *R. hircus*, custoditi nella collezione Desbrochers, ed ho potuto constatare che tale genere è sinonimo di *Pachytychius* e che per di più *hircus* è sinonimo di *hirtulus* CHEVR. .

Descrizione del genere

Tegumenti: neri o ferrugini; rivestimento formato da squame molto variabili per numero e forma.

Capo: rostro subcilindrico, variabile per curvatura e per scultura, a scrobe che nascono avanti la sua metà e si dirigono in basso obliquamente all'asse del rostro, visibili di lato solo nella parte anteriore. Antenne ferruginee, esili, l'apice dello scapo in posizione di riposo arriva in prossimità del margine anteriore degli occhi; funicolo di 7 articoli: il 1° allungato, il 2° sempre più lungo che largo ma più corto del primo, gli altri via via più corti, clava oblunga. Occhi poco rilevati, non debordanti dalla convessità del capo; spazio fra gli occhi sempre un poco più stretto del rostro alla base.

Protorace: di forma molto variabile, con lobi oculari più o meno distinti. Prosterno con margine anteriore variamente incavato, ma sempre senza doccia mediana. Scutello: ben visibile o indistinto. Elitre: a lati paralleli o curvilinei, più o meno allungate, sempre un poco più larghe del protorace; angoli omerali sfuggenti o lievemente salienti. Zampe: femori claviformi, i posteriori dentati o inermi; tibie più o meno sinuose, con un dente ben visibile all'apice sul bordo interno; tarsi corti, setolosi al lato inferiore, 3° articolo bilobato o solo incavato, più largo o della stessa larghezza dei precedenti; unghie semplici.

Addome: 2° segmento più lungo del 3° e 4° presi insieme, la sua sutura con il 1° bisinuosa.

♀: rostro più lungo e meno scolpito che nel ♂, addome più convesso senza appiattimento o depressione longitudinale sul 1° e 2° segmento; tibie anteriori un poco meno slanciate e meno sinuose.

Posizione sistemática del genere

Il genere *Pachytychius* appartiene alla sottofamiglia *Erirhininae*, tribù *Erirhinini*, e si pone a stretto contatto con i generi *Aubeonymus* ed *Echinocnemus*. È soprattutto con il primo che ha le più grandi relazioni; in effetti, come già affermato recentemente da GONZÁLEZ, il genere *Pachytychius* differisce dal genere *Aubeonymus* esclusivamente per la mancanza della doccia longitudinale mediana del prosterno, che va dal margine anteriore fino in mezzo alle anche anteriori (vedi figg. 1-4 a pag. 148); la caratteristica è analoga a quella di molti generi di *Cryptorhynchinae*. Le confusioni che sono nate e che hanno fatto molte volte passare per *Aubeonymus* alcuni *Pachytychius* derivano dal fatto che in alcuni *Pachytychius* il margine anteriore del prosterno è incavato piuttosto profondamente.

Il genere *Echinocnemus* differisce da *Pachytychius* in modo netto essenzialmente per la presenza di evidenti dentini lungo il bordo interno delle tibie e per le squame del rivestimento di forma rotonda disposte molto fittamente (come nel *P. subcylindricus* REITTER dove esse però hanno altra forma).

Organi genitali

♂♂ - Dell'apparato maschile è essenzialmente il lobo mediano, come in moltissimi altri generi di Curculionidi, che si dimostra di notevole importanza sistemática. La forma del lobo mediano è piuttosto varia, sebbene si possano incontrare più volte gruppi con analoghe caratteristiche. Visto che i miei disegni di queste strutture sono schematici, ritengo utile scffermarmi sulla loro forma per un più giusto chiarimento di alcuni particolari che potrebbero dare adito a confusione.

La forma più comune ricorre in ben 15 specie: il lobo mediano è completamente chitinizzato anche nella parte superiore, con un'apertura anteriore che, vista di lato, si presenta obliqua; nella metà superiore di questa sono evidenti due pezzi chitinizzati molto caratteristici, a forma di uncino, variamente disposti l'uno rispetto all'altro e probabilmente facenti parte del sacco interno. Questo è voluminoso e può presentare altre parti più o meno chitinizzate; degne di nota due formazioni subrettangolari ben visibili per trasparenza e poste sempre nella metà apicale del lobo mediano. Esse sono presenti solamente in tutte le specie con femori posteriori distintamente dentati e nel *phytonomoides* ESCAL., nel quale il dente dei femori posteriori è solamente abbozzato. Purtroppo, come si può notare anche dai disegni, data la omogeneità di struttura edeagica in questo gruppo, non è possibile separare con facilità e sicurezza tali specie mediante i caratteri degli organi genitali maschili.

Vicino a questo gruppo ne esiste un secondo, in cui il lobo mediano è ancora completamente chitinizzato, ma la sua forma vista di lato è più schiacciata, in molti casi laminare. Al contrario del precedente, è questo un gruppo più artificiale ed eterogeneo: accomuna infatti specie anche molto distanti per morfologia esterna (*hispidulus*, *hirtulus*, *puncticollis*, *hypocrita*, *kirschi*, *maculosus*, *deplanatus*, *transcausicus*, *avulsus*, *hordei*). Anche qui esistono le due strutture chitinizzate di varia forma nella parte superiore dell'apertura anteriore, ma poco distinte solitamente o indistinte (come nel *maculosus* e *transcausicus*).

Una posizione intermedia fra questi due gruppi la occupano gli edeagi di *echidna* e *granulicollis*.

Un terzo gruppo comprende pure specie molto diverse per morfologia esterna (*crassirostris*, *globipennis*, *difficilis*, *rotundicollis*, *eldae*, *subasper*, *asperatus*), nelle quali il lobo mediano dell'edeago ha forma di doccia, non chitinizzato quindi superiormente, ad eccezione di un ponte trasversale che unisce i due lati.

Completamente caratteristico è infine il lobo mediano del *sobrinus*, aperto completamente nella parte superiore, al quale si avvicina quello dello *spar-sutus*, poiché ha in comune con esso anche una strana struttura apicale chitinizzata e rilevata, di forma ogivale; una forma ugualmente molto particolare la possiede l'edeago del *simillimus*: per lunghezza e forma dell'apice esso si avvicina a quello dell'*hordei*, ma ne differisce per essere il lobo mediano aperto superiormente, con due parti rilevate simmetriche che lasciano uno stretto solco longitudinale e con una struttura chitinizzata di forma molto allungata nella metà posteriore del sacco interno, che non trova paragone in altre specie.

♀♀ - Ho esaminato gli apparati genitali femminili di tutte le specie di *Pachytychius* paleartici, ad eccezione di *subcylindricus*, *echidna* e *planusculus*, ed ho potuto così constatare che lo spiculum ventrale o 8° sternite, come avviene per un altro genere di *Erirhininae*, i *Dorytomus* del Nord America (O'BRIEN), è molte volte un carattere da tenere in considerazione per l'esatta classificazione di specie anche molto vicine. Ciò si verifica per esempio per il gruppo formato da *rotundicollis*, *difficilis*, *eldae*, *hypocrita* e *discithorax*, oppure per *hordei* e *avulsus* o per *hirtulus* e *puncticollis*.

La parte chitinizzata dell'8° sternite ha sempre grosso modo la forma di una forcilla, con la lunga apofisi ben chitinizzata, al contrario dei rami che variano per larghezza e apertura angolare. Questi presentano solitamente una zona basale più chitinizzata, mentre la parte restante è in molti casi distinguibile solo con difficoltà dalla parte membranosa, risultando così arduo stabilirne i limiti.

La spermateca, al contrario di quanto avviene per i *Dorytomus* del Nord America secondo O'BRIEN, il più delle volte non è di aiuto per la separazione della specie; è di forma quasi sempre molto simile e presenta una notevole variabilità intraspecifica. Risulta assai utile in un unico caso: per separare l'*hypocrita* dal *discithorax*, specie altrimenti critiche.

Variabilità intraspecifica

Nel genere *Pachytychius* sono piuttosto rilevanti le differenze intraspecifiche, tanto da rendere a volte impossibile la classificazione delle specie basandosi solo sui caratteri esterni.

Caratteri esterni. Il colore dei tegumenti è variabile in molte specie dove passa dal ferrugineo al nero; non risulta mai utile alla classificazione se non per separare una percentuale di es. di *discithorax*, che presentano le prime 3-4 interstrie elitrali di colore nero, dalle specie vicine ad elitre solitamente ferruginee. La forma delle squame del rivestimento mostra discreta variabilità ed è solo utilizzabile per la separazione di gruppi di specie; molto utile invece è il disegno che esse formano, sebbene piuttosto variabile. Il rostro è in complesso di forma costante; alcune variazioni si hanno, anche nello stesso sesso, nella curvatura e nella scultura, meno nella lunghezza. La struttura più variabile è certamente il protorace che differisce notevolmente tra un esemplare e l'altro per rapporto

la/lu e per la forma dei lati, i quali mostrano di volta in volta differente andamento e curvatura. Si tratta purtroppo quindi di un carattere che, sebbene sia stato costretto ad usare nelle tabelle dicotomiche, si presenta a volte piuttosto insidioso. La scultura del pronoto è solitamente costante in ogni specie, se si eccettuano *kirschi*, *discithorax* e soprattutto *hordei*. Anche la forma delle elitre va incontro a decise variazioni, sebbene si distinguano abbastanza agevolmente le specie ad elitre con lati subparalleli da quelle con lati curvilinei, questa differenza compare nella tabella per dividere due gruppi di specie, per il resto differenziabili dicotomicamente con difficoltà. Le variazioni maggiori di questo carattere si hanno comunque in *discithorax* e *hordei*.

Il dente dei femori posteriori è costante per grandezza e forma in tutte le specie che lo posseggono, ad eccezione del *fuligineus*. Alcune specie al contrario (*phytonomoides*, *globipennis*, *granulicollis*, *eldae*) possono avere i femori posteriori inermi o con un piccolissimo dentino. Infine, ma solo nel *fuligineus*, il 3° articolo dei tarsi, pur mantenendo sempre la stessa forma, varia decisamente per grandezza, soprattutto se rapportato al 2°.

Organi genitali. I disegni da me riportati si riferiscono alla forma degli organi genitali più frequente; infatti, al contrario di quello che dice O'BRIEN a proposito delle specie nord americane del genere *Dorytomus*, ho rilevato nei *Pachytychius* una discreta variabilità anche in questa struttura. Essa è certamente minore nel lobo mediano dell'edeago, dove si possono avere variazioni soprattutto nella forma della parte apicale e nella direzione dei lati. Questi particolari si possono rilevare confrontando i miei disegni con quelli di GONZÁLEZ; per esempio l'edeago dell'*haematocephalus* ha lati paralleli, secondo il mio disegno, e lati convergenti alla base, secondo quello di GONZÁLEZ. Effettuando l'estrazione di una dozzina di es. di tale specie, ho trovato solo tre edeaigi con la forma riportata dall'Autore spagnolo. Anche le apofisi dell'edeago variano un poco per lunghezza, spessore e larghezza, soprattutto della parte terminale.

Ho già riferito come la spermateca non possa essere quasi mai usata per la separazione delle specie proprio per la notevole variabilità intraspecifica, oltre che per l'uniformità interspecifica. Anche lo spiculum ventrale è discretamente variabile, pur mantenendo sempre una forma generale caratteristica per ogni specie, e per questa sua variabilità è meno significativo di quanto potrebbe sembrare a prima vista osservando i disegni. La variabilità è dovuta soprattutto al fatto che i rami della forcilla non hanno costante la consistenza della chitina ed in molte specie i loro margini sono poco netti e diversamente interpretabili da uno all'altro es. . Il carattere da tenere in considerazione è principalmente quello della diversa apertura dei due rami, mentre di minor importanza è la loro larghezza. L'apofisi è di lunghezza costante entro ogni specie; a volte si presenta curva e non rettilinea come appare nei disegni; di nessuna importanza è la dilatazione alla sua estremità che varia notevolmente per forma e grandezza.

Tabella dei sottogeneri

1. 3° articolo dei tarsi distintamente bilobato e sempre almeno un poco più largo del 2° (vedi figg. 5-6 a pag. 149) *Pachytychius* JEKEL
- 3° articolo dei tarsi solo incavato per accogliere gli articoli ungueali e della stessa larghezza del 2° (fig. 7 a pag. 149) *Fogatianus* nov. subgen.

Sottogenere **Pachytychius** JEKEL (specie tipo: *Rhynchaenus sparsutus* OLIVIER)

Sono dell'opinione che non è possibile dividere in altri sottogeneri questo gruppo che comprende tutte le specie paleartiche di *Pachytychius*, ad eccezione del *planusculus*. Si tratta di un sottogenere abbastanza eterogeneo, che contiene raggruppamenti di specie in strettissima vicinanza fra di loro; classici esempi i gruppi del *lucasi*, del *discithorax* e dell'*hordei*, che sebbene così distanti a prima vista fra di loro, sono collegati da numerose specie con caratteri intermedi. Le specie di *Pachytychius* con femori dentati differiscono dalle altre per la presenza nel sacco interno dell'edeago di due pezzi più o meno chitinizzati. Tale caratteristica è presente però anche nel *phytonomoides*, specie morfologicamente molto distante dalle precedenti. A tale gruppo, per un insieme di caratteri esterni, si avvicinano notevolmente anche altre specie con femori inermi, come *kruegeri* e *ancora*.

Tabella delle specie ⁽²⁾

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Femori posteriori muniti di un dente più o meno grande | 2 |
| - Femori posteriori inermi | 17 |
| 2. Elitre a lati subrettilinei e subparalleli dalla base fino oltre la metà (raramente un poco curvilinei, ma in tal caso dente dei femori posteriori sempre grande). Tegumenti ricoperti interamente e fittamente da squame. Dente dei femori posteriori più o meno grande | 3 |
| - Elitre a lati nettamente curvilinei fin dalla base. Tegumenti sempre ben visibili fra il rivestimento formato da un minor numero di squame. Dente dei femori posteriori sempre molto piccolo | 14 |
| 3. Rivestimento del pronoto e delle elitre formato da squame di un unico colore: nocciola o nero-bluastro. Testa e rostro lucidi, di colore piceo. Lunghezza compresa fra 4 e 8 mm. | 4 |
| - Rivestimento del pronoto e delle elitre formato da squame di più colori. Testa e rostro di colore ferrugineo più o meno scuro. Lunghezza compresa fra 2,5 e 5,7 mm | 5 |
| 4. Rivestimento della parte superiore formato da squame di colore nocciola; la maggior parte di esse è di forma più ovale e più convessa. Spagna meridionale, N.W. Africa (figg. 32,74,109). | 1. <i>strumarius</i> |
| - Rivestimento della parte superiore formato da squame di colore nero-bluastro; la maggior parte di esse è di forma subtriangolare con la parte più larga all'apice, e piatta o concava. N.W. Africa, Sicilia (figg. 1, 33, 75, 110) | 2. <i>picteti</i> |
| 5. Parte del pronoto e delle elitre ricoperta da squame di colore nero-violaceo, la rimanente da squame bianche o giallastre che formano sulle elitre due chiazze molto grosse, che occupano la metà anteriore, e altre chiazze di numero variabile e più o meno estese nella metà apicale. Protorace di forma subtrapezoidale con la maggior larghezza nel terzo anteriore. Sicilia, Spagna meridionale, N.W. Africa (figg. 34, 73, 111) | 3. <i>sellatus</i> |

(2) Per la tabella mi sono basato esclusivamente su caratteri di morfologia esterna anche quando esistono evidenti differenze negli apparati genitali, cosa che può essere facilmente osservata esaminando i disegni.

- Rivestimento della parte superiore con altre caratteristiche 6
- 6. Terzo articolo dei tarsi fortemente bilobato, molto più largo dei precedenti 7
- Terzo articolo dei tarsi solo poco più largo del secondo 12
- 7. Elitre e a volte anche pronoto con alcune squame piliformi più o meno distintamente sollevate dai tegumenti. Protorace di regola meno trasverso (la/lu 1,10-1,23) 8
- Rivestimento formato da squame un poco più larghe e completamente coricate. Protorace di regola più trasverso (la/lu 1,25-1,42) 9
- 8. Pronoto rivestito quasi completamente da squame scure, quelle chiare sono sparse senza formare un costante disegno. Le prime due interstrie elitrili sono ricoperte da squame nere, molto contrastanti rispetto alle altre chiare, che ricoprono la parte restante delle elitre. Squame sollevate sono presenti sia sul pronoto che sulle elitre e sono in numero più elevato e di colore scuro o chiaro. Dente dei femori posteriori piccolo o grande. Rostro un poco più arcuato soprattutto nel ♂ (figg. 8, 9, 40, 80, 116). Nord Africa, Sicilia, Medio Oriente, Russia merid. 8. *fuligineus*
- Pronoto rivestito da squame chiare ad eccezione di due chiazze scure divergenti che vanno dalla base fino alla metà. Le prime due interstrie elitrili sono rivestite da squame brune meno contrastanti con le altre più chiare, che ricoprono la parte restante delle elitre. Squame solo lievemente sollevate sono presenti in un'unica serie su ogni interstria elitrile e sono di colore chiaro. Dente dei femori posteriori sempre grande. Rostro meno arcuato. Medio Oriente (figg. 10, 11, 39, 79, 115) 7. *abeillei*
- 9. Protorace ai lati più regolarmente arrotondato dalla base al bordo anteriore senza formare angolosità; esso presenta il punto di maggior larghezza alla metà, da dove si restringe in modo evidente fino all'apice. Pronoto ricoperto ai lati da squame chiare che formano una fascia ben evidente che va dalla base all'apice, a volte interrotta nel mezzo. Dente dei femori posteriori grande. Europa centro-meridionale, N.W. Africa (figg. 35, 77, 112) 4. *haematocephalus*
- Protorace angoloso ai lati, soprattutto in prossimità della base e dell'apice. Pronoto di colorazione variabile, ma mai come nella specie precedente. Dente dei femori posteriori piccolo o grande 10
- 10. Lunghezza maggiore di 4,8 mm. Margine anteriore del prosterno meno incavato e in modo più dolce. Elitre più corte (lu/la 1,36-1,50) e più globose, a lati subrettilinei; omeri più prominenti. Balcani merid., Turchia (figg. 36, 78, 113) 5. *latus*
- Lunghezza minore di 4 mm. Margine anteriore del prosterno più bruscamente incavato nel mezzo. Elitre più lunghe (lu/la 1,55-1,63), meno convesse soprattutto sul disco, a lati rettilinei; omeri meno prominenti 11
- 11. Lunghezza minore, in media 3 mm. Dente dei femori posteriori piccolo. Colorazione del pronoto in prevalenza nera, al massimo con chiazze chiare, rotonde o di forma allungata, sparse. Elitre con le prime due interstrie coperte da squame nere che risaltano molto bene sulle restanti di colore bianco-giallastro. Nord Africa centro-orientale, Medio Oriente, Sicilia, Sardegna (figg. 37, 79, 114). 6a. *lucasi* ssp. *lucasi*

- Lunghezza maggiore, in media 3,7 mm. Dente dei femori posteriori grosso. Colorazione del pronoto in prevalenza bianca ad eccezione di due chiazze di squame scure basali. Elitre o tutte di colore grigiastro oppure con alcune squame, più frequenti sulle due prime interstrie, di colore bruno poco contrastate dalle altre più chiare. Marocco, Spagna meridionale (figg. 38, 79, 114) 6b. *lucasi* ssp. *baeticus*
- 12. La quasi totalità delle squame che formano il rivestimento delle interstrie elitrati sono molto larghe (lu/la circa 2); molte hanno il punto di maggior larghezza all'apice che è frastagliato. Esse sono di colore cretaceo a lievi riflessi metallici, fittissime, imbricate fra di loro, fortemente aderenti ai tegumenti. Strie delle elitre molto strette ma ben visibili, con una serie di squamette piliformi ben differenti per forma da quelle delle interstrie (fig. 42) 10. *subcylindricus*
- Squame che compongono il rivestimento delle interstrie elitrati più lunghe (lu/la circa 4), ristrette all'apice, più o meno sollevate e più o meno fitte, disposte in modo più arruffato e formanti uno strato meno compatto: esse sono di due o più colori, molto spesso quelle dell'interstria suturale più scure delle altre. Strie elitrati meno visibili e con una serie di squamette circa uguali per forma a quelle delle interstrie 13
- 13. Lunghezza in media maggiore (2,8-3,5 mm). R lu/P lu: 1,11-1,27. Elitre e pronoto con numerose squame setoliformi un poco sollevate (caratteristica ben visibile osservando dall'alto i lati dell'insetto). La maggior parte del pronoto e almeno l'interstria suturale delle elitre ricoperte da squame molto più scure delle altre. Dente dei femori posteriori di dimensioni variabili. Nord Africa, Medio Oriente, Sicilia, Russia meridionale (figg. 8, 9, 40, 80, 116) 8. *fuligineus*
- Lunghezza in media minore (2-3 mm). R lu/P lu: 1,01-1,06. Elitre e pronoto ricoperti da squame completamente coricate oppure solo alcune di esse lievemente sollevate, soprattutto nella parte anteriore del pronoto e nella parte posteriore delle elitre. Colore delle squame del rivestimento del pronoto e delle elitre più variabile: si passa da esemplari come nel *fuligineus* ad altri rivestiti quasi completamente da squame chiare. Dente dei femori posteriori sempre piccolo. Asia centrale, Nord Africa (figg. 41, 81, 117) 9. *obscuricollis*
- 14. Pronoto striato-rugoso sulla maggior parte della sua superficie o punteggiato-granuloso (cioè intervalli fra i punti con piccoli tubercoli ben evidenti, lucidi, più o meno appiattiti) 15
- Scultura del pronoto formata da punti disposti in modo regolare; intervalli fra i punti piani 16
- 15. Pronoto striato-rugoso sulla maggior parte della sua superficie. Scutello ben visibile. Elitre ellittiche. Tegumenti di colore ferrugineo. N.W. Africa (figg. 26, 27, 65, 103, 135) 33. *eldae* n.sp.
- Pronoto punteggiato-granuloso. Scutello invisibile. Elitre ovali con la maggior larghezza nella metà basale. Tegumenti neri o bruno scuro. Spagna meridionale, N.W. Africa, Sicilia (figg. 3, 67, 105, 140) 35. *granulicollis*
- 16. Elitre molto globose, circa una volta e un quarto più lunghe che larghe. Protorace con il punto di maggior larghezza nella metà basale. Rostro molto

- tozzo, più corto del pronoto. Lunghezza solitamente minore di 2,5 mm Russia meridionale, Afghanistan (figg. 52, 90, 127) . . . 20. *globipennis*
- Elitre più lunghe, circa una volta e mezzo più lunghe che larghe. Protorace con il punto di maggior larghezza nella metà apicale. Rostro decisamente più lungo del pronoto. Lunghezza solitamente maggiore di 3 mm. Marocco (figg. 14, 15, 60, 97, 136) 28. *phytonomoides*
17. Protorace di forma trapezoidale con base maggiore posta anteriormente o subrettangolare, a lati fortemente carenati. 1° articolo del funicolo antennale circa 2 volte e mezzo più lungo del 2°. Spagna meridionale, N.W. Africa (figg. 69, 106, 144) 37. *deplanatus*
- Protorace di varia forma, ma mai evidentemente carenato ai lati 18
18. 1° articolo del funicolo delle antenne più corto, al massimo due volte più lungo del 2°, lungo come il 2° e 3° presi insieme. 3° articolo dei tarsi di varie proporzioni rispetto al 2° 19
- 1° articolo del funicolo delle antenne molto lungo, almeno due volte e mezzo la lunghezza del 2°, lungo come il 2°, 3° e 4° presi insieme. 3° articolo dei tarsi molto sviluppato, molto più largo e circa del doppio più lungo del 2° 48
19. Scultura del pronoto formata da punti per la maggior parte non confluenti fra di loro, intervalli fra di essi mai granulosi. In numerose specie i tegumenti del pronoto e delle elitre sono difficilmente visibili, perché ricoperti interamente da squame 20
- Pronoto striato-rugoso sulla maggior parte della sua superficie o punteggiato-granuloso (cioè intervalli fra i punti con piccoli tubercoli ben evidenti, lucidi, più o meno appiattiti). I tegumenti del pronoto e delle elitre sono sempre ben visibili fra il rivestimento, che è formato da uno scarso numero di squame 44
20. Elitre a lati subparalleli nei primi due terzi, ad angoli omerali più evidenti. Scutello sempre ben visibile. Rivestimento formato da squame più o meno larghe, sempre molto numerose e ricoprenti interamente i tegumenti. 21
- Elitre a lati distintamente curvilinei fin dalla base, ad angoli omerali sfuggenti. Scutello visibile o indistinto. Rivestimento formato da squame numerose o scarse, più o meno larghe, e a volte anche da peli 26
21. Rivestimento formato da corte squame di colore bruno scuro, ad eccezione della base del rostro, dell'angolo omerale e delle zampe che sono ricoperti da squame ocracee. Protorace di forma subrettangolare o trapezoidale a base maggiore posta anteriormente. E la/P la: 1,06-1,13. Libia (figg. 43, 82, 118) 11. *kruegeri*
- Rivestimento con altre caratteristiche. Protorace mai di forma trapezoidale, a lati meno angolosi. E la/P la maggiore di 1,20 22
22. Protorace a lati regolarmente curvilinei, ristretto in modo evidente sia alla base che all'apice, anteriormente senza sinuosità, superiormente piano o convesso ma in modo uniforme. Elitre meno tozze, più piane; strie elitrali formate da punti più piccoli e meno profondi, più ravvicinati, non visibili negli esemplari ben conservati 23
- Protorace bruscamente ristretto dalla metà all'apice, formando una sinuosità; poco ristretto dalla metà alla base, convesso solo nella metà basale.

- Elitre tozze, più convesse; strie elitrali formate da punti grossi e profondi, più distanziati fra di loro, evidenti anche negli esemplari ben conservati. Nord Africa, Medio Oriente (figg. 48, 86, 123) . . . 16. *sobrinus*
23. Pronoto rivestito principalmente da squame bruno scuro ad eccezione di due larghe fasce rettangolari molto evidenti di squame bianche, verso i lati, che vanno dalla base verso la metà. N.W. Africa (figg. 45, 84, 120) . . . 13. *simillimus*
- Pronoto diversamente colorato . . . 24
24. Tegumenti completamente ricoperti da squame più larghe (lu/la circa 2), molto fitte e fortemente aderenti, ad eccezione di alcune più strette un poco sollevate disposte in un'unica serie per ogni interstria elitrale. Le squame sono di due colori, biancastre e bruno scure: quelle scure sulle elitre ricoprono principalmente le prime 2-3 interstrie dalla base fino al terzo apicale dove si allargano fino ai lati, disegnando così grosso modo una T capovolta. Pronoto di colore scuro ad eccezione di una chiazza ben evidente mediana di squame biancastre che va dalla base fin verso la metà. Russia meridionale (figg. 44, 83, 119) . . . 12. *ancora*
- Squame del rivestimento più lunghe (lu/la maggiore di 3), meno fitte e meno ravvicinate fra di loro, così da fare intravedere i tegumenti, meno aderenti a questi, alcune lievemente sollevate; sulle elitre esse sono o tutte di colore biancastro oppure bianche e brune ma disposte a chiazze. Pronoto diversamente colorato . . . 25
25. Rivestimento di colore nocciola con lievi gradazioni di tonalità poco contrastanti fra di loro, ad eccezione di due chiazze di colore bruno scuro alla base del pronoto. Lunghezza mediamente maggiore e più costante (da 3,7 a 4,2 mm, solitamente 4 mm). Declività posteriore delle elitre, vista di lato, più verticale. N. E. Africa, Medio Oriente. (figg. 47, 85, 122) . . . 15. *basimaculatus*
- Squame del rivestimento di due colori distinti: bruno e bianco in percentuale variabile. Pronoto a volte ricoperto da squame tutte di colore bruno scuro oppure con tre fasce bianche, una mediana e due laterali; elitre con chiazze di squame bianche e brune. Lunghezza più variabile (da 2 a 3,8 mm, più frequentemente 3,4 mm). Declività posteriore delle elitre, vista di lato, più dolcemente obliqua. Nord Africa, Medio Oriente, Sicilia, Sardegna (figg. 46, 85, 121). . . 14. *letourneuxi*
26. Protorace molto trasverso, alla base molto più largo che all'apice . . . 27
- Protorace meno trasverso, con la maggior larghezza nel mezzo da dove si restringe sia anteriormente che posteriormente . . . 31
27. Rostro molto più sottile, sempre più lungo del pronoto . . . 28
- Rostro decisamente più tozzo, più corto del pronoto . . . 30
28. Rivestimento formato da uno scarso numero di squame piliformi di colore grigiastro disposte uniformemente, alcune sollevate in modo evidente; esse lasciano intravedere molto bene i tegumenti. Spagna meridionale, Marocco (figg. 53, 91, 128) . . . 21. *subasper*
- Rivestimento formato da squame larghe ovali solitamente di più colori, molto più numerose e fitte, tutte aderenti ai tegumenti che sono quindi completamente nascosti . . . 29

29. Rivestimento delle elitre o unicolore oppure con squame chiare e scure disposte in modo molto irregolare. Rostro visto di lato a margine superiore quasi diritto dalla base fino alla metà, dove curva lievemente. Primo articolo del funicolo antennale una volta e mezzo più lungo del secondo. Europa centrale e meridionale, N.W. Africa (figg. 13, 49, 87, 124) 17. *sparsutus*
 - Sulle elitre squame di colore bruno scuro occupano le prime due interstrie fin verso l'apice, mentre la parte restante è ricoperta da squame bianche. Rostro visto di lato arcuato fin dalla base. Primo articolo del funicolo antennale circa due volte più lungo del secondo. Russia meridionale (figg. 12, 50, 88, 125) 18. *transcausicus*
30. Corpo rivestito da un numero molto variabile di squame, ma sempre scarso, alcune piliformi, altre più larghe, di colore bianco; tegumenti sempre ben visibili. Insetto di forma molto globosa. Zampe corte in modo sproporzionato rispetto al corpo. Scutello invisibile. Declività posteriore delle elitre vista di lato più verticale. Russia meridionale, Afghanistan (figg. 52, 90, 127) 20. *globipennis*
 - Corpo rivestito uniformemente da squame nocciola abbastanza fitte; tegumenti difficilmente visibili fra il rivestimento. Elitre meno globose, più regolarmente arrotondate, a declività posteriore più dolce. Zampe di lunghezza regolare. Scutello ben visibile. Russia meridionale (figg. 6, 51, 89, 126) 19. *crassirostris*
31. Numerose squame piliformi o peli che compongono il rivestimento elitrale sono decisamente sollevati dai tegumenti 32
 - Squame piliformi e peli che compongono il rivestimento elitrale completamente coricati oppure alcuni di essi solo lievemente sollevati 36
32. Elitre molto globose, più corte (lu/la minore di 1,35), rivestite da squame piliformi tutte di colore grigiastro, disposte in modo uniforme. Lunghezza in media minore (1,7-2,6 mm). Protorace solitamente più trasverso (la/lu 1,23-1,32). Spagna meridionale, Marocco (figg. 53, 91, 128) 21. *subasper*
 - Elitre più allungate (lu/la maggiore di 1,40), più piane sul disco, rivestite da squame piliformi o peli di colore grigiastro e marrone, disposti a chiazze più o meno contrastate. Lunghezza in media maggiore (2,3-3,5 mm). Protorace meno trasverso (la/lu 1,06-1,24) 33
33. Rostro alla base e pronoto con peli eretti lunghi all'incirca come la larghezza della tibia. P la/P lu al massimo 1,10. 34
 - Rostro alla base e pronoto con peli sollevati più o meno eretti, ma nettamente più corti della larghezza della tibia. Protorace più o meno trasverso 35
34. Corpo rivestito interamente da peli di diverso spessore sempre molto lunghi, più o meno eretti, quelli più eretti un poco più lunghi degli altri. Sahara Spagnolo (figg. 57, 131) 25. *echidna* n.sp.
 - Oltre ai peli eretti lunghi il rivestimento è formato da strette squame coricate decisamente più corte. Egitto, Siria (figg. 55, 93, 129) 23. *hirtulus*
35. Rivestimento formato da squame un poco meno fitte, più corte, in complesso meno sollevate. Elitre meno globose nella metà posteriore, la loro

- maggior larghezza è posta prima o alla metà. Protorace solitamente più trasverso (la/lu 1,07-1,24), a lati più arrotondati. Parte centrale del Nord Africa (figg. 54, 92, 129) 22. *puncticollis*
- Squame del rivestimento elitrale più fitte, ricoprenti interamente i tegumenti, più lunghe e più sollevate. Elitre più globose nella metà posteriore, la loro maggior larghezza è posta nel terzo apicale. Protorace solitamente meno trasverso (la/lu 1,06-1,09), a lati meno arrotondati. N.W. Africa (figg. 56, 94, 130) 24. *hispidulus*
36. Scutello grande. Protorace poco trasverso, a lati poco arrotondati. Specie endemica ed unica dell'arcipelago di Madeira (figg. 58, 96, 132) 26. *robustus*
- Scutello sempre più piccolo, il più delle volte difficilmente visibile; solo nel *rotundicollis* e nel *difficilis* esso è ben visibile, ma queste specie hanno protorace trasverso e fortemente arrotondato ai lati 37
37. Pronoto con tre chiazze di dimensioni variabili, formate da squame bianche, una centrale alla base e due laterali alla metà. Spagna (figg. 61, 98, 137) 29. *maculosus*
- Pronoto diversamente rivestito ⁽³⁾ 38
38. Protorace trasverso, a lati subrettilinei nel terzo medio; sul pronoto sono evidenti tre strie longitudinali di squame biancastre: una centrale, le altre due poste a uguale distanza fra il centro e i lati e interrotte alla metà. Elitre con il punto di maggior larghezza nella metà basale. Marocco (figg. 14, 15, 60, 97, 136) 28. *phytonomoides*
- Protorace più o meno arrotondato ai lati, diversamente colorato superiormente. Elitre con il punto di maggior larghezza alla metà (fa eccezione solamente il tipo ♀ del *discithorax* che ha elitre come nel *phytonomoides*) 39
39. Scutello ben visibile. Rivestimento delle elitre solitamente formato da squamette lineari o piliformi poste tutte ad una stessa distanza fra di loro, mai concentrate in chiazze o fasce distinte. Rostro decisamente arcuato fin dalla base. Protorace trasverso, molto arrotondato ai lati 40
- Scutello invisibile. Rivestimento delle elitre formato da squame più o meno concentrate a formare fasce o chiazze di varie dimensioni 41
40. Pronoto più appiattito sul disco, con una lieve ma evidente sinuosità in prossimità dell'apice; la sua scultura è formata da punti decisamente più piccoli, intervalli fra i punti piani. Le squame che compongono il rivestimento elitrale pressoché coricate. Spagna meridionale, Marocco (figg. 2, 16, 17, 59, 95, 133). 27. *rotundicollis*
- Pronoto più convesso sul disco, non sinuoso all'apice; la sua scultura è formata da punti più grossi, intervalli fra i punti più convessi, più irregolari. Alcune squame che compongono il rivestimento elitrale lievemente ma visibilmente sollevate. Marocco (figg. 24, 25, 66, 102, 134) 34. *difficilis* n. sp.
41. Rostro decisamente arcuato in entrambi i sessi. Protorace a lati solitamente poco arrotondati. N. W. Africa (figg. 18, 19, 62, 99, 138) 30. *hypocrita*

(3) Per il gruppo che segue il carattere di separazione fondamentale è dato dalla forma degli organi genitali (vedi disegni), essendo alcune specie estremamente variabili nella morfologia esterna.

- Rostro poco arcuato soprattutto nella metà basale in entrambi i sessi. Protorace a lati più arrotondati 42
- 42. Pronoto ed elitre ricoperti abbastanza densamente da un numero di squame più abbondante. Salvo rare eccezioni E la/P la: 1,25-1,35. Parte centrale del Nord Africa (figg. 54, 92, 129) 22. *puncticollis*
- Rivestimento del pronoto e delle elitre formato da un numero di squame molto scarso che li lasciano scoperti per larghi tratti. E la/P la: 1,11-1,24, salvo rare eccezioni 43
- 43. Rostro nella ♀ quasi diritto, molto lungo (R lu/P lu: 1,43-1,54) e molto più lungo che nel ♂ (R lu/P lu: 1,20-1,27). N. W. Africa (figg. 22, 23, 64, 101, 139) 32. *kirschi*
- Rostro nella ♀ un poco più arcuato, più corto (R lu/P lu: 1,21-1,37) e molto spesso solo poco più lungo che nel ♂ (R lu/P lu: 1,11-1,20). Algeria, Tunisia, Italia meridionale (figg. 20, 21, 63, 100, 139) 31. *discithorax*
- 44. Pronoto punteggiato-granuloso 45
- Pronoto striato-rugoso 46
- 45. Lunghezza inferiore ai 3 mm. Tegumenti rosso ferrugini. Protorace circa così lungo che largo, convesso superiormente; margine anteriore del prosterno lievemente incavato. Elitre con la maggior larghezza alla metà, più convesse; pubescenza sulle elitre disposta in modo uniforme. Francia, Penisola Iberica, N. W. Africa (figg. 68, 104, 141) 36. *asperatus*
- Lunghezza superiore ai 3 mm. Tegumenti di colore bruno scuro o nerastro. Protorace trasverso, superiormente appiattito; margine anteriore del prosterno profondamente incavato nel mezzo. Elitre con la maggior larghezza nella metà basale; la pubescenza sulle elitre è disposta in modo irregolare e forma piccole chiazze poco apparenti. Spagna meridionale, N. W. Africa, Sicilia (figg. 3, 67, 105, 140) 35. *granulicollis*
- 46. Pronoto ed elitre rivestiti da un numero più abbondante di squame disposte in modo abbastanza uniforme; solitamente sono di due colori, marroni e grigiastre, e tutte circa della stessa larghezza. Rostro decisamente arcuato, più cilindrico e più liscio in entrambi i sessi, soprattutto nella metà apicale, lungo (R lu/P lu: ♂ 1,25-1,30; ♀ 1,38-1,45). Scutello piccolo ma ben visibile. Elitre più lucide. N.W. Africa (figg. 26, 27, 65, 103, 135) 33. *eldae* n.sp.
- Rivestimento del pronoto e delle elitre formato da un numero di squame più scarso di due colori: brune, piliformi facilmente asportabili, e bianche, un poco più larghe, concentrate sulle elitre in chiazze sparse. Rostro meno arcuato, più tozzo, non perfettamente cilindrico, più striato-punteggiato in entrambi i sessi anche nella metà apicale. Scutello pressoché invisibile. Elitre opache, raramente lucide 47
- 47. Rostro nella ♀ quasi diritto, molto lungo (R lu/P lu: 1,43-1,54) e molto più lungo che nel ♂ (R lu/P lu: 1,20-1,27). N. W. Africa (figg. 22, 23, 64, 101, 139) 32. *kirschi*
- Rostro nella ♀ un poco più arcuato, più corto (R lu/P lu: 1,21-1,37) e molto spesso solo poco più lungo che nel ♂ (R lu/P lu: 1,11-1,20). Algeria, Tunisia, Italia meridionale (figg. 20, 21, 63, 100, 139) 31. *discithorax*

48. Protorace meno trasverso (la/lu 1,20-1,33), ristretto anteriormente ma non strozzato; pronoto con la maggior convessità sul disco. Elitre convesse, la loro declività posteriore vista di lato è più verticale. Tegumenti più lucidi. N. W. Africa, Italia meridionale, Sicilia (figg. 5, 72, 108, 143)
 39. *avulsus*
- Protorace più dilatato (la/lu 1,30-1,48), strozzato più o meno bruscamente all'apice; pronoto appiattito sul disco, la sua convessità maggiore è alla base. Elitre meno convesse, la loro declività posteriore vista di lato è più obliqua. Tegumenti più opachi 49
49. Lunghezza solitamente maggiore, in media mm 3,2 (il 75 % degli esemplari è compreso fra i 2,8 e i 3,4 mm, eccezionali gli esemplari di 2 e 3,6 mm). Rivestimento formato da squame bianche di varia forma, presenti in maggior numero ai lati del pronoto e alla base delle elitre; in esemplari ben conservati esse possono ricoprire tutte le elitre ad eccezione della 1^a e 2^a interstria. Antenne più lunghe: 4° e 5° articolo del funicolo ancora più lunghi che larghi. Rostro più lungo in entrambi i sessi, regolarmente arcuato. Medio Oriente, Turchia, Grecia (figg. 28, 29, 70, 107, 142)
 38a. *hordei* ssp. *hordei*
- Lunghezza minore, in media 2,2 mm (l'85% degli esemplari è compreso fra i 2 e i 2,4 mm, eccezionali gli esemplari di 1,8 e 2,7 mm). Rivestimento formato da un numero più scarso di squame bianche, solitamente più concentrate alla base del pronoto e delle elitre. Antenne più corte: il 3° articolo del funicolo così lungo che largo, gli altri gradatamente più trasversi. Rostro più corto e tozzo in entrambi i sessi, molte volte gibboso alla base. Europa meridionale, N.W. Africa (figg. 30, 31, 71, 107, 142)
 38b. *hordei* ssp. *squamosus*

Trattazione delle specie

1. *Pachytychius strumarius* (GYLLENHAL), 1836 (figg. 32, 74, 109)

- *strumarius* GYLLENHAL, 1836, p. 413 (*Tychius*). TOURNIER, 1873, p. 453; 1874, p. 87. DESBROCHERS, 1898, p. 18. ESCALERA, 1914, p. 458. KOCHER, 1961, p. 132. GONZÁLEZ, 1968, p. 110.
 — *elephas* KRAATZ, 1862, *Berl. ent. Zeit.*, 6, p. 271 (*Tychius*). TOURNIER, 1873, p. 453.
 — *pachyderus* FAIRMAIRE, 1870, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 10, p. 401 (**nov. syn.**). TOURNIER, 1873, p. 459. KOCHER, 1961, p. 133.
 — *rotroui* PIC, 1925, *Echange*, 41, p. 14 (**nov. syn.**).

Tipo - Descritto della Lusitania; ho esaminato un ♂ della collezione Gyllenhal, etichettato: "Rhynch. strumarius Hoff., Lusitan., Scharp, typus" (*lectotypus*).

Sinonimi - Nella collezione Kraatz, sotto *elephas*, vi sono due es. (♂ e ♀) che portano le indicazioni: "Sevilla, Kraatz, typus"; fisso il ♂ *lectotypus* e la ♀ *paralectotypus*. Confermo la sinonimia fra *elephas* e *strumarius*, stabilita da TOURNIER già nel 1873, dopo la visione di un tipo di *elephas*.

Il *pachyderus* è descritto su es. di Tangeri e comparato con lo *strumarius*. KOCHER afferma che « le type, vu in coll. Fairmaire, ne semble être qu'un petit exemplaire défranchi de strumarius ». Ho esaminato questo es. (*lectotypus*) e confermo esatta l'interpretazione di Kocher.

Il *rotroui* viene descritto da PIC in modo sintetico su es. dell'Algeria: Bonnier (coll. Rotrou); l'Autore dice: « voisin de strumarius Gyll., très distinct

par la forme plus allongée, le prothorax à peine arqué sur les côtés, les épaules plus avancées en avant, les élytres à rangées de gros points ». Ho esaminato 13 esemplari della serie tipica (fisso uno di questi *lectotypus* e gli altri *paralectotypi*) oltre a numerosi altri provenienti da Bonnier; tali es. sono in realtà *strumarius*.

Descrizione - Lunghezza: mm 4-8.

Tegumenti: neri, ad eccezione dei tarsi e delle antenne bruno scuri. Pro-noto, elitre e parte inferiore del corpo ricoperti fittamente da squame tutte di colore nocciola: superiormente larghe, ovali, ad apice tronco, inferiormente più lunghe, lineari, piliformi o triangolari con la punta all'apice. Femori e tibie ricoperti da squame piliformi dello stesso colore.

Capo: rostro arcuato, lucido, R lu/P lu: ♂ 1,03-1,09; ♀ 1,13-1,22. 1°/2° a.f.: 1,4.

Protorace: P la/P lu: 1,33-1,46, a lati curvilinei, nettamente più largo alla base che all'apice, con il punto di maggior larghezza solitamente nel terzo basale; superiormente punteggiato in modo uniforme. Margine anteriore del prosterno modicamente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,44-1,57; E la/P la: 1,05-1,16; margine anteriore un poco concavo, sinuoso, angoli omerali salienti, lati subparalleli fino al terzo apicale dove incominciano a restringersi; punto di maggior larghezza nel terzo basale. Interstrie piane; strie abbastanza strette poco visibili tra il rivestimento, con una squama in ogni punto. Zampe: femori posteriori con un forte dente triangolare; 3° articolo dei tarsi decisamente più grosso del 2°.

Variabilità: oltre che per le dimensioni, la specie varia per la forma del protorace, che presenta lati a volte più curvilinei a volte più paralleli, con la maggior larghezza nel terzo basale o alla metà. Le strie elitrali possono essere visibili oppure non visibili: in tal caso il rivestimento elitrale diventa uniforme; esse variano inoltre per la profondità dei punti che le compongono. Infine le squame della parte superiore, pur mantenendo una forma ovale, variano decisamente in larghezza.

Note comparative - Il rivestimento, di squame di colore nocciola, fa distinguere a prima vista lo *strumarius* dal gruppo uniforme di specie munite di dente ai femori posteriori. Anche le dimensioni quasi sempre superiori ai 5 mm sono una caratteristica che possiedono solo il *latus* e il *picteti*. Da quest'ultimo, col quale ha numerosi punti in comune, oltre che per i caratteri riportati in tabella (il particolare della forma delle squame è valido come criterio di separazione circa nell'85% dei casi) varia anche per la diversa forma degli organi genitali, soprattutto il lobo mediano dell'edeago, ancor più di quello che può sembrare nel disegno; degne di nota in questo caso anche le differenze nello spiculum ventrale.

Materiale esaminato - 128 esemplari.

Geonemia - Parte meridionale della Penisola Iberica, Africa nord-occidentale.

S p a g n a: Andalusia (ME, MMo), Córdoba (ME, MMo), Sevilla (MMo), Chiclana (MMo), Laguna de Janda (MP), Tarifa (MMi), Algeciras (GONZÁLEZ), San Roque (GONZÁLEZ), Montejaque (GONZÁLEZ), Benaolán (MMi), Ronda (MP), Málaga (GONZÁLEZ). *P o r t o g a l l o*: Lisboa (GONZÁLEZ), Pontevedra (GONZÁLEZ). *M a r o c c o*: Tanger (ME, MMi, MP, CP), Souk Tleta (MP), Ouezzane (MP), Ain Aicha (MP), Taza (MP), Fez (MP), Meknes (MP), Sidi Sliman (ME), Azrou (MP). *A l g e r i a*: Bonnier (MP), Sidi-bel-Abbès (MP).

Note biologiche - BLETON, 1937, *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, p. 197. BALACHOWSKY, 1963, *Traité Ent. appl. Agr.*, p. 1140.

2. *Pachytychius picteti* (TOURNIER), 1860 (figg. 1, 33, 75, 110)

— *picteti* TOURNIER, 1860, *Ann. Soc. ent. Fr.*, (3) 8, p. 81 (*Aubeonymus*); 1873, p. 453; 1874, p. 87. DESBROCHERS, 1898, p. 18. RAGUSA, 1906, p. 47. PORTA, 1932, p. 248. KOCHER, 1961, p. 132.

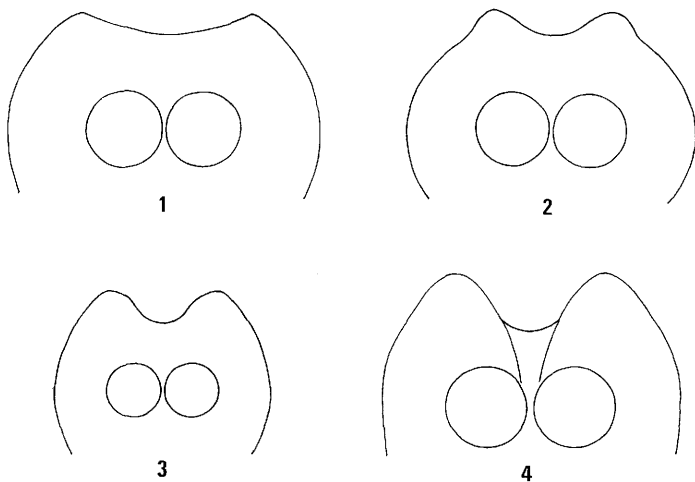
Tipo - TOURNIER lo descrive della Sicilia; nella collezione dello stesso Autore ho esaminato un es. (*lectotypus*) con le indicazioni: "Sicilia, Bocca di Falco, type".

Descrizione - Lunghezza: mm 4,5-7.

Tegumenti: nerastri, ad eccezione di antenne e tarsi bruno ferruginei, ricoperti interamente da squame di colore nero-bluastrò, superiormente e sulle zampe, bruno scuro inferiormente. La maggior parte delle squame è di forma subtriangolare con la parte più larga all'apice, piatta e concava superiormente.

Capo: rostro arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,04-1,10; ♀ 1,19-1,22, lucido. 1°/2° a.f.: 1,4.

Protorace: P la/P lu: 1,36-1,48, di forma quasi trapezoidale, a lati leggermente arrotondati alla base, poi quasi rettilinei e ancora arrotondati e fortemente convergenti in prossimità dell'apice, con la maggior larghezza verso la base,



Figg. 1-4 - Prosterono di: 1. *Pachytychius picteti*; 2. *P. rotundicollis*; 3. *P. granulicollis*; 4. *Aubeonymus carinicollis*. (27 X)

dove è molto più largo che all'apice. Scultura del pronoto formata da punti fitti e piccoli disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterono debolmente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,42-1,51; E la/P la: 1,01-1,13, a lati subparalleli con la maggior larghezza prima della metà. Strie formate da punti grossi e profondi, nettamente più strette delle interstrie che sono piane. Zampe: femori posteriori con un grosso dente triangolare; 3° articolo dei tarsi decisamente più grosso del 2°.

Variabilità: specie con caratteri abbastanza costanti. Differenze si riscontrano nelle dimensioni, nella forma del protorace che presenta lati a volte più arrotondati a volte più rettilinei, nella forma del 7° articolo del funicolo antennale

che può essere molto largo ed eccezionalmente raggiungere la larghezza della clava.

Note comparative - Inconfondibile per il colore del rivestimento della parte superiore, formato interamente da squame nero-bluastre. Per ulteriori differenze dallo *strumarius*, non riportate nella tabella, vedere le note comparative di quest'ultima specie.

Materiale esaminato - 56 esemplari.

Geonemia - Africa nord-occidentale, Sicilia.

Marocco: Tanger (MMi, MP, CP), Souk Tleta (MP), Rabat (MP), Sidi Slimane (ME), Fez (MP, CP), Azrou (MP). Algeria: Tlemcen (MP), Lalla Maghnia (MP), Oran (MP, CP), Teniet el Haad (CP). Sicilia: Bocca di Falco (MP), Navurra (RAGUSA), Santa Ninfa (MG).

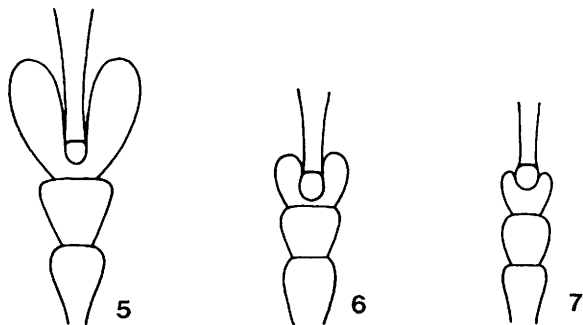
3. *Pachytychius sellatus* (LUCAS), 1849 (figg. 34, 76, 111)

— *sellatus* LUCAS, 1849, *Explor. Alg.*, p. 450 (*Syrbines*). TOURNIER, 1873, p. 455; 1874, p. 87. DESBROCHERS, 1898, p. 18. RAGUSA, 1906, p. 48. ESCALERA, 1914, p. 458. PORTA, 1932, p. 248. NORMAND, 1937, p. 252. KOCHER, 1961, p. 133.

— *melillensis* ESCALERA, 1914, p. 458 (**nov. syn.**). KOCHER, 1961, p. 133.

Tipo - Descritto su es. dell'Algeria che non sono riuscito a reperire né nella collezione generale del Museo di Storia Naturale di Parigi, dove la collezione Lucas è stata inglobata, né in tutte le altre collezioni esaminate.

Sinonimi - ESCALERA descrive il *melillensis* su es. provenienti da Melilla (Marocco) e lo paragona al *sellatus*. Ho esaminato un es. della serie tipica, una ♀ (*lectotypus*), della collezione dello stesso Autore, cartellinato; "Rio Muluya



Figg. 5-7 - Tarso di: 5. *Pachytychius* (s.str.) *avulsus*; 6. *P.* (s.str.) *crassirostris*; 7. *P.* (*Fogatianus*) *planiusculus*. (50 X)

(Melilla), XI-1908, Arias". È sinonimo del *sellatus* e le differenze riportate da Escalera rientrano nella variabilità della specie, che è inconfondibile per il disegno del rivestimento, ma abbastanza variabile negli altri caratteri.

Descrizione - Lunghezza: mm 2-3,2.

Tegumenti: neri ad eccezione del rostro bruno scuro e di zampe e antenne ferruginee. Rivestimento formato da squame ovali od ellittiche, di colore nero-violaceo e giallo; le prime sono in numero prevalente, quelle gialle formano sul pronoto una fascia centrale che va dalla base in avanti, non raggiungendo mai l'apice, sulle elitre di solito una macchia omerale molto larga che si estende dalla base fin verso la metà e dai lati fino alla terza interstria compresa e altre piccole

chiazze sulla metà posteriore varianti per numero e posizione; inoltre ricoprono la parte basale del rostro, le zampe e tutta la parte inferiore del corpo.

Capo: rostro arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,02-1,06, ♀ 1,10-1,18. 1°/2° a.f.: 1,5.

Protorace: P la/P lu: 1,25-1,34, di forma subrettangolare o trapezoidale, lati dalla base rettilinei divergenti o poco arrotondati, fortemente convergenti all'apice. Scultura del pronoto formata da punti piccoli e fitti. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,43-1,53; E la/P la: 1,05-1,17; a lati subrettilinei. Strie strette formate da punti piccoli, interstrie piane. Zampe: femori posteriori armati di un robusto dente; 3° articolo dei tarsi decisamente più largo del 2°.

Variabilità: il disegno varia per l'estensione, la forma e il numero di chiazze di squame chiare sulle elitre. Incostante è anche la forma del protorace che può essere più o meno dilatato a lati rettilinei o leggermente arrotondati, con il punto di maggior larghezza solitamente nel terzo anteriore, a volte verso la metà. Anche le elitre possono avere i lati paralleli, con la maggior larghezza nella metà anteriore, o leggermente arrotondati; in tal caso il punto più largo si trova verso la metà.

Note comparative - Anche questa specie, come le due precedenti, è inconfondibile da tutte le altre con femori posteriori dentati, principalmente per il colore del rivestimento formato da squame nero-violaceo e bianco-giallastro. In una percentuale di es., anche il caratteristico protorace a forma di trapezio capovolto, non trova paragone che in rarissimi es. di *lucasi*.

Materiale esaminato - 79 esemplari.

Geonemia - Spagna meridionale, Africa nord-occidentale, Sicilia.

Spagna: Andalusia (MMo): Malaga (MP). Marocco: Casablanca (MP), Lalla Outka (MP), Melilla-Rio Muluya (MM), Melilla-Cabo de Agua (MM), Melilla-S. Lorenzo (MP), Oujda (MP). Algeria: Tlemcen (CS), Lalla Maghnia (MP), Oran (ME, MMi, MMo, MP, CP, CS), Oued Rhiau (MMi, MP), Tiaret (MP), Frenda (MP), Algeri (ME, MMo MP), Blida (TOURNIER 1873), Bou Berak près Dellys (MP, CP), Zaouia du Mongaia (MP). Tunisia: Radès (NORMAND), Fondouk-Djedid (NORMAND), Mahdia (MMi, MP). Sicilia: Pachino (MG), Agrigento - Valle dei Templi (CCo), Isole Egadi (CO).

Questa specie non è riportata da GONZÁLEZ fra le appartenenti alla fauna iberica; l'Autore non menziona la citazione per Malaga fatta da COBOS (*Boll. Soc. ent. Esp.*, 1949, p. 608). Posso confermare tale segnalazione (un es. in coll. Peyerimhoff proveniente dalla suddetta località) rinforzata anche da altri es. della coll. Seidlitz dell'Andalusia, senza più precisa località.

4. *Pachytychius haematocephalus* (GYLLENHAL), 1836 (figg. 35, 77, 112)

— *haematocephalus* GYLLENHAL, 1836, p. 415, (*Tychius*). RYE, 1873, *Ent. Ann.*, p. 7. TOURNIER, 1873, p. 454; 1874, p. 88. BEDEL, 1882-88 (1884), p. 111; (1886), p. 280. FOWLER, 1891, *Col. brit. Isl.* 5, p. 267. STIERLIN, 1886-98 (1893), *Fauna Col. helvet.* 2, p. 312. ACLOQUE, 1896, *Faune fr. Col.*, p. 387. RAGUSA, 1906, p. 48. KUHN, 1913, *Ill. Best.* - *Tab. Käfer Deutschl.*, p. 968. REITTER, 1916, p. 206. HUSTACHE, 1930, p. 143. NORMAN H. JOY, 1932, *Pract. Handb. brit. Beetles*, p. 227. PORTA, 1932, p. 249. HOFFMANN, 1958, p. 1422. GONZÁLEZ, 1968, p. 111. SMREČYNSKI, 1972, p. 79.

— *rubriceps* ROSENHAUER, 1856, p. 277 (*Tychius*). GONZÁLEZ, 1968, p. 108.

Tipo - Descritto su es. della Gallia. Ho esaminato un sintipo, nella collezione Gyllenhal: si tratta di un es. spillato molto rovinato, al quale manca l'elitra destra, mentre l'addome è quasi staccato; inoltre ha perso anche molte squame.

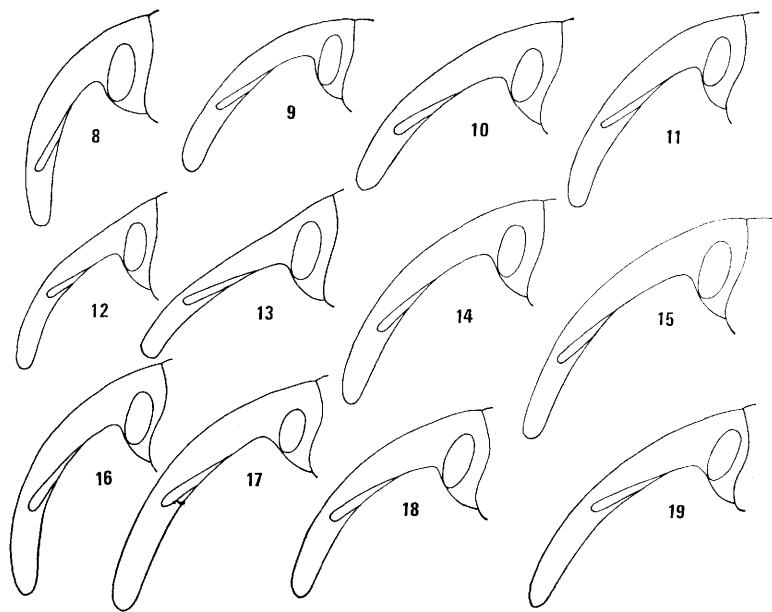
Porta le indicazioni non completamente comprensibili: "Typus, Tych . . . mus. Oliv.; Chevrolat" (*lectotypus*).

Sinonimi - Il *rubriceps* è descritto su es. dell'Andalusia (P. Real). Già JEKEL, quando crea il genere *Pachytychius*, ipotizza che tale specie possa essere la stessa cosa di *haematocephalus*; la sinonimia è definitivamente provata da GONZÁLEZ dopo la visione del tipo.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,9-4.

Tegumenti: bruno scuro, ricoperti da squame strette grigiastre, nocciola e brune. Le squame più chiare sono più frequenti ai lati del pronoto dove formano una larga fascia, sulle elitre dalla terza interstria ai lati e sulla parte inferiore del corpo.

Capo: rostro arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,08-1,13, ♀ 1,17-1,23. 1°/2° a.f.: 1,55-1,60.



Figg. 8-19 - Rostro in visione laterale di: 8. *Pachytychius fuliginus* ♂; 9. idem ♀; 10. *P. abeillei* ♂; 11. id. ♀; 12. *P. transcausicus* ♀; 13. *P. sparsutus* ♀; 14. *P. phytonomoides* ♂; 15. id. ♀; 16. *P. rotundicollis* ♂; 17. id. ♀; 18. *P. hypocrita* ♂; 19. id. ♀. (20 X)

Protorace: trasverso, P la/P lu: 1,33-1,39, più largo alla base che all'apice, a lati un poco arrotondati senza angolosità; scultura del pronoto formata da punti piccoli e fitti. Margine anteriore del prosterno distintamente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,48-1,55; E la/P la: 1,13-1,17; a lati paralleli fino al terzo posteriore. Strie strette formate da punti poco profondi; interstrie piane. Zampe: femori posteriori con un grosso dente triangolare; 3° articolo dei tarsi bilobato, decisamente più grande del 2°.

Variabilità: specie costante per la forma generale, è soprattutto variabile nel colore e disegno del rivestimento elitrale: da es. con elitre tutte grigiastre

o nocciola ad eccezione di una fascia suturale scura, si passa ad altri nei quali questa fascia è notevolmente più larga e dentellata, mentre altre piccole chiazze scure sono disseminate irregolarmente sulla parte restante delle elitre.

Note comparative - Ha grandi punti di contatto con il *lucasi* ssp. *baeticus*, dal quale si differenzia solamente per i lati del protorace più arrotondati senza evidenti angolosità e per le due fasce di squame chiare ai lati del pronoto. GONZÁLEZ afferma anche che le due specie si separano per le differenze del lobo mediano dell'edeago che nell'*haematocephalus* ha lati convergenti alla base, mentre nel *baeticus* sono paralleli. Ho constatato che questo particolare è variabile e non è quindi utile per la separazione delle due entità.

Materiale esaminato - 207 esemplari.

Geonemia - Largamente diffuso e comune soprattutto nell'Europa meridionale, meno frequente nell'Europa centrale e Inghilterra, molto sporadico nell'Africa nord-occidentale (citato in precedenza solo del Marocco da HOFFMANN, 1958); non segnalato dell'Asia Minore.

Svizzera: Giura (MMo), Schaffhausen (ME). Jugoslavia: Salona (MB), Trebinje (ME), Gabela-Narenta (MMo). Grecia: Isola di Coe (MMi). Italia: Veneto: Venezia-Punta Sabbioni (MMi). Lombardia: Varzi (CC), su *Lotus corniculatus* L., Emilia e Romagna: Ravenna (MMi), Porto Corsini (MMi), S. Felice (MB, CC), Tagliata (MB), Casalecchio (MB), Comacchio (MMi), Castrocaro (MMi), S. Lorenzo in Noceto (MG). Liguria: Genova (MMi), S. Stefano d'Aveto (MG). Toscana: Firenze (MMi), Sesto Fiorentino (MMi), Marradi (MMi), S. Margherita (MMi), S. Casciano (MMi), Torre del Lago (MMi), Tirrenia (MMi), Livorno (MMi), Tombolo (MMi), Strada (MMi), Isola Elba (MG, MMi). Umbria: Lippiano (MG). Lazio: Roma (MMi). Calabria: S. Eufemia (MMi). Basilicata: Val Bendina (MB). Puglie: Foggia (MMi). Sicilia: S. Felice-Madonie (MMi). Sardegna: Cagliari (MG). Francia: Fontambleu (MP), Lion (MMo), Grenoble (ME), Nizza (MB), Mentone (MMi), Val Madone de Fenêtre (ME), Toulon (MB, MMi, MMo), Hyères (ME, MP), La Garde (MP), Avignone (MP), Albaron (MP), Béziers (CF), La Bernerie (CS), Pirenei (MMo). Spagna: Astorga (ME, MMi), Puerto u Yesa (CF), Puebla de D. Fedrique (MMo), Andalusia (MMo), Sierra Nevada (CF). Algeria (MMo).

Note biologiche - PERRIS, 1873, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 74. BARGAGLI, 1885, *Boll. Soc. ent. it.*, p. 39. HOFFMANN, 1958, p. 1422.

5. *Pachytychius latus* JEKEL, 1861 (figg. 36, 78, 113)

— *latus* JEKEL, 1861, p. 273. KIESENWETTER, 1864, *Berl. ent. Zeit.* 8, p. 281. TOURNIER, 1873, p. 454; 1874, p. 87. SOLARI, 1939, p. 47.

— *latithorax* PIC, 1902, *Echange* 17, p. 26. SOLARI, 1939, p. 47.

Tipo - Descritto su es. dell'Isola di Corfù delle collezioni Bowring, Saunders e dello stesso Jekel. Nella collezione Solari esiste un ♂ (*lectotypus*) della ex coll. Jekel che porta le indicazioni: "Corfù, Pachyt. latus Jek., Graec., Typus".

SOLARI parla già di questo es. sottolineando che è molto deteriorato: ha infatti perso gran parte delle squame del rivestimento, per di più manca l'addome, la zampa posteriore destra e la tibia anteriore sinistra.

Sinonimi - SOLARI stabilisce l'evidente sinonimia fra *latus* e *latithorax*, specie descritta da PIC in modo approssimativo su es. della Morea (Olimpia) e paragonato al *latus* dal quale differisce secondo l'Autore solo per la disposizione delle squame del rivestimento, caratteristica variabile e non di importanza sistematica. Ho esaminato un tipo di *latithorax* (*lectotypus*) nella collezione Tournier e posso confermare la suddetta sinonimia.

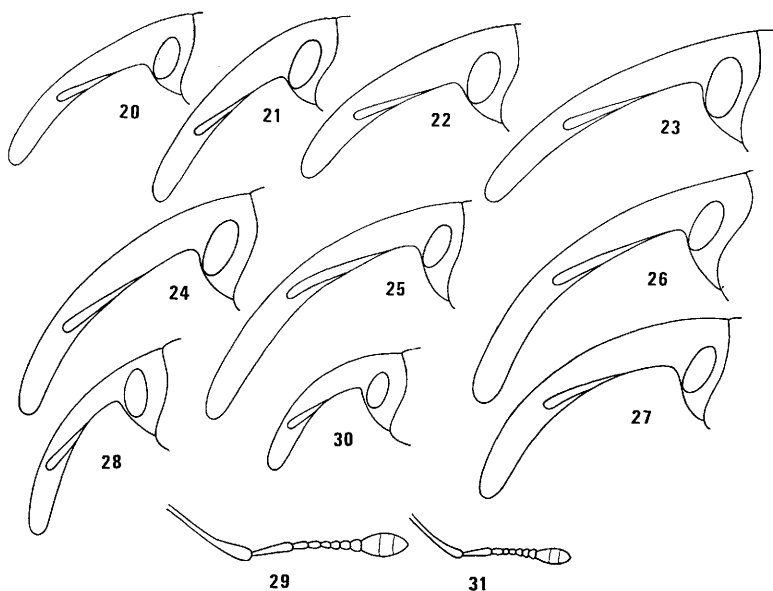
Descrizione - Lunghezza: mm 4,8-5,7.

Tegumenti: neri ad eccezione del capo, delle antenne e delle zampe bruno-ferruginee, rivestiti da squame da due a quattro volte più lunghe che larghe di

due colori: bruno scuro e bianco. Sul pronoto le squame brune sono prevalenti, mentre le bianche formano una chiazza abbastanza larga centrale alla base che solitamente si allarga e quindi si restringe finendo un poco prima dell'apice ed una o due chiazze di varie dimensioni ai lati nella metà apicale. Sulle elitre le squame scure occupano quasi interamente le prime due interstrie e formano diverse chiazze sulla parte restante. Squame chiare ricoprono poco abbondantemente le zampe, mentre sono prevalenti nella parte inferiore del corpo senza caratteristica disposizione.

Capo: rostro molto arcuato fin dalla base, R lu/P lu: ♂ 1-1,03; ♀ 1,05-1,09. 1°/2° a.f.: 1,75.

Protorace: trasverso, P la/P lu: 1,38-1,43, poco arrotondato ai lati, di forma subrettangolare, un poco ristretto alla base e in modo molto brusco all'apice. Scultura del pronoto formata da punti piccoli completamente mascherata dal



Figg. 20-31 - Rostro in visione laterale di: 20. *Pachytychius discithorax* ♂; 21. id. ♀; 22. *P. kirschi* ♂; 23. id. ♀; 24. *P. difficilis* ♂; 25. id. ♀; 26. *P. eldae* ♀; 27. id. ♂; 28. *P. hordei hordei* ♀; 29. id. antenne; 30. *P. hordei squamosus* ♀; 31. id. antenne. (20 X)

rivestimento. Margine anteriore del prosterno poco incavato. Scutello: grande ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,36-1,50; E la/P la: 1,09-1,23; margine anteriore concavo, angoli omerali molto pronunciati, lati subparalleli fino al terzo apicale. Il rivestimento ricopre completamente le interstrie senza lasciarne intravedere la scultura; le strie sono visibili e molto strette. Zampe: femori posteriori con un grosso dente triangolare; 3° articolo dei tarsi bilobato, molto più grande dei precedenti.

Variabilità: specie nel complesso costante per dimensioni, mostra lievi variazioni nella forma del protorace, che può presentare il punto di maggior

larghezza alla metà, prima e dopo di essa e in quella delle elitre, che a volte sono un poco curvilinee fin dalla base. Sebbene il disegno del rivestimento sia sempre caratteristico, sul pronoto, come ho fatto già cenno nella descrizione, può variare il numero di squame bianche, mentre sulle elitre quelle scure possono formare verso i lati chiazze più o meno abbondanti.

Note comparative - Le dimensioni superiori ai 4,8 mm sono certamente una caratteristica molto utile per la determinazione del *latus* dato che solo il *picteti* e lo *strumarius* hanno grandezza uguale o maggiore; da queste specie si distingue a prima vista per il disegno bicolore della parte superiore del corpo. Dal *lucasi* ssp. *lucasi*, che è la specie che più gli assomiglia per aspetto generale e colorazione delle elitre, oltre che per i caratteri riportati nella tabella, è distinguibile, salvo rare eccezioni, per il rivestimento del pronoto, caratterizzato nel *latus* dalla chiazza allungata di squame biancastre alla sua base, e per il dente dei femori posteriori sempre grosso.

Materiale esaminato - 31 esemplari.

Geonemia - Balcani meridionali, Anatolia.

Albania: Valona (MF, MMo). Grecia: Corfù (MMi): Val di Ropa (ME). Epiro: Arta (MMi). Eubea (KIESENWETTER). Morea: Olimpia (ME, MF, MMi, MP), Patrasso (KIESENWETTER). Turchia: Bornova (CL), Tekirdag-Barbuos (CL).

6. *Pachytychius lucasi* JEKEL

Considerazioni - *Lucasi* è il nome dato da JEKEL nel 1861 al *P. elongatus* (LUCAS) (1849) dell'Algeria poiché esisteva già un *P. elongatus* (GYLLENHAL) (1836) del Senegal. Nel 1870 KIRSCH descrive il *baeticus* della Spagna differente dal *lucasi* per il grosso dente ai femori posteriori e per la colorazione prevalentemente chiara del pronoto e delle elitre. A queste due descrizioni seguono quelle del *subcordatus* DESBR. (1894) dell'Egitto, *mazaganicus* ESCAL. (1914) del Marocco, entrambe paragonate al *baeticus*, e della var. *marmoreus* DESBR. (1894) del *lucasi*.

Non sono riuscito a trovare il tipo del *lucasi*, che rimane quello su cui si è basato Lucas per la descrizione del suo *elongatus*, mentre ho invece reperito nella collezione Solari un es. di *lucasi* dell'Algeria della ex coll. Jekel, portante un cartellino con scritto "P. lucasi Jekel Typus". Non ho ritenuto opportuno richiedere il tipo del *baeticus* già controllato recentemente da GONZÁLEZ, dato che ho potuto studiare numerosi es. determinati dal suddetto Autore con tale nome. Ho esaminato invece il tipo unico del *subcordatus* (coll. Desbrochers) che porta le seguenti indicazioni: "Ramlè (tale scritta si trova sotto il cartellino su cui è attaccato l'insetto) Egypte, Type"; inoltre ho visto un cotipo del *mazaganicus* (coll. Hoffmann) con le indicazioni: "Marruecos, Mazagan, Escalera" (*lectotypus*).

Dopo l'esame di questi tipi e di numeroso materiale, più di 150 es., classificato con i suddetti nomi, sono giunto alla conclusione di essere di fronte ad un'unica specie che si può suddividere in due sottospecie geografiche. Esse sono: *lucasi* ssp. *lucasi* (Algeria, Tunisia, Egitto, Siria, Sicilia, Sardegna) e *lucasi* ssp. *baeticus* (Marocco, Spagna).

Il *mazaganicus* è sinonimo del *lucasi* ssp. *baeticus*. Il *subcordatus* invece è un es. di *lucasi* ssp. *lucasi* lievemente anomalo, caratterizzato da un protorace subtrapezoidale, con la base maggiore all'apice, e da una colorazione del pronoto

più chiara che negli altri *lucasi*, di tipo intermedio tra quella delle due sottospecie, simile quindi anche a quella dell'*abeillei*.

In Algeria occidentale, Marocco orientale, Sicilia e Sardegna esistono es. con caratteri intermedi fra le due sottospecie. Il *lucasi* var. *marmoreus* è uno di questi essendo la sua colorazione e la grandezza del dente dei femori posteriori intermedia fra quelle del *lucasi* s.str. e *lucasi* ssp. *baeticus*.

6a. **Pachytychius lucasi** ssp. **lucasi** JEKEL, 1861 (figg. 37, 79, 114)

— *lucasi* JEKEL, 1861, p. 272. TOURNIER, 1873, p. 454; 1874, p. 88. RAGUSA, 1882, *Nat. sic.*, 1, p. 251. DESBROCHERS, 1898, p. 18. RAGUSA, 1906, p. 48. ESCALERA, 1914, p. 459. NORMAND, 1937, p. 252. KOCHER, 1961, p. 134.

— *elongatus* LUCAS, 1849, *Explor. Alg.*, p. 450 (*Sibynes*).

— *lucasi* var. *marmoreus* DESBROCHERS, 1895, *Frelon*, 4, p. 60. (**nov. syn.**). PORTA, 1932, p. 248. SOLARI, 1939, p. 46.

— *subcordatus* DESBROCHERS, 1895, *Frelon*, 4, p. 60 (**nov. syn.**); 1898, p. 18.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,5-3,5.

Tegumenti: neri ad eccezione di capo, antenne e zampe di colore bruno-ferrugineo, interamente ricoperti da squame grigiastre e bruno scuro allungate di forma subellittica. Il pronoto è ricoperto dalle squame scure ad eccezione di alcune piccole chiazze laterali e di una stretta fascia mediana longitudinale composta da squame chiare. Le elitre sono di colore prevalentemente chiaro ad eccezione delle prime due interstrie completamente scure. La base del rostro, le zampe e la parte inferiore del corpo sono ricoperte da squame chiare.

Capo: rostro arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,05-1,09; ♀ 1,12-1,16. 1°/2° a.f.: 1,55-1,60.

Protorace: trasverso; P la/P lu: 1,28-1,36; alla base più largo che all'apice, a lati poco arrotondati, angoloso in prossimità della base e dell'apice. Scultura del pronoto formata da punti piccoli e fitti. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: grande e ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,55-1,63; E la/P la: 1,05-1,15; a margine anteriore poco concavo, ad angoli omerali un poco sporgenti, lati paralleli fino al terzo posteriore. Strie fini a punti piccoli non visibili negli esemplari ben conservati; interstrie piane. Zampe: femori posteriori con un piccolo dente; 3° articolo dei tarsi bilobato decisamente più grande del 2°.

Variabilità: il protorace varia per larghezza soprattutto se rapportato a quella delle elitre, e per forma, dato che si passa da es. in cui esso ha lati rettilinei con un angolo molto brusco sia alla base che all'apice, ad altri nei quali è leggermente arrotondato senza forti angolosità.

Note comparative - Può confondersi con l'*abeillei*, il *fuligineus* e l'*obscuricollis* con i quali forma un gruppo molto omogeneo. Come ho indicato nella tabella, l'unica differenza costante fra queste specie e il *lucasi* è nella larghezza del protorace sempre maggiore in quest'ultimo. Dall'*abeillei* può essere separato per il dente dei femori molto più piccolo, per le squame del rivestimento diversamente colorate e un poco più corte, per la mancanza di una serie di squame un poco sollevate su ogni interstria e per le elitre meno allungate. Dal *fuligineus* per la mancanza di una serie di squame ben sollevate su ogni interstria e per il 3° articolo dei tarsi sempre decisamente più grande del 2° (struttura invece di grandezza variabile nel *fuligineus*). Dall'*obscuricollis* per le squame meno fitte, lievemente distanziate l'una dall'altra, non accavallate fra di loro, di modo che i

tegumenti sono un poco visibili; per le elitre più tozze poco più larghe del protorace, mentre nell'*obscuricollis* esse sono sempre decisamente più larghe; per il 3° articolo dei tarsi distintamente più grande del 2°.

Materiale esaminato - 96 esemplari.

6b. ***Pachytychius lucasi* ssp. *baeticus*** KIRSCH, 1870 (figg. 38, 79, 114)

— *baeticus* KIRSCH, 1870, *Berl. ent. Zeit.*, 14, p. 175. TOURNIER, 1873, p. 454; 1874, p. 88. DESBROCHERS, 1898, p. 18. NORMAND, 1937, p. 252. KOCHER, 1961, p. 134. GONZÁLEZ, 1968, p. 110, 120.

— *quadraticollis* DESBROCHERS, 1898, p. 18 (*nomen nudum*) (*). SOLARI, 1939, p. 45.

— *mazaganicus* ESCALERA, 1914, p. 459 (**nov. syn.**). KOCHER, 1961, p. 134.

Le uniche differenze con la ssp. *lucasi* sono riportate in tabella. Per la variabilità vale quanto detto per la forma tipica.

Note comparative - Da *abeillei* e *fuliginus* differisce per il protorace più trasverso e per la mancanza di squame sollevate sulle interstrie elitrali. Dal *fuliginus* si distingue inoltre per la colorazione della parte superiore prevalentemente chiara, per il dente dei femori posteriori costantemente grosso e per il 3° articolo dei tarsi sempre più grande del 2°. Dall'*obscuricollis* differisce per il rostro più lungo in entrambi i sessi, per il protorace più trasverso e più angoloso lateralmente, per il dente dei femori posteriori più grosso, per il 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2° e per le dimensioni in media maggiori (lunghezza: mm 3,7 contro mm 2,5). Per le differenze dall'*haematocephalus* non riportate in tabella vedi note comparative di quest'ultima specie.

Materiale esaminato - 62 esemplari.

Geonemia - *P. lucasi* ssp. *lucasi*: Algeria, Tunisia, Egitto, Siria, Sicilia e Sardegna.

Algeria: Lalla Maghnia (MP), Sebdou (MMi, MMo, CP, CS), Oran (ME, CP), Daya (MMi, CS), Oued Rhiou (MMi), Tiaret (MP), Teniet el Haad (MMi, MP), Alger (ME, MMi), Tipasa Ajout (MP), Medea (MMi), Bou Berak près Dellys (CP), Biskra (MMi), Barika (CP, CS), Constantine (MB), Zaouia du Mongaia (MP). Tunisia: Bizerte (MP), Le Kef (MP), Fernana (NORMAND). Egitto: Ramleh (MMi, MP). Siria: Damasco (ME). Sicilia: Balestrate (MB, MMi), Birgi (CCo), Passo di Rigano (RAGUSA). Sardegna: Cagliari (MMi, MG). Fangario (MV).

P. lucasi ssp. *baeticus*: Marocco, Spagna meridionale.

Marocco: Tanger (ME, MMi, MMo, CP), Tetouan (MP), Larache (ESCALERA), Xauen (MP), Melilla (MMi), Sidi-Djehl près Fez (KOCHER), Sebou (MP), Casablanca (KOCHER), Mazagan (MM), Khenifra-a-Azrou (CP), Igli (ESCALERA). Spagna: Andalusia (ME, MMo, CS): Cádiz (GONZÁLEZ), Chiclana (MMo, MP), Algeciras (GONZÁLEZ), San Roque (CF), Almoraima (MMo), Sierra de Gridos (MP).

7. ***Pachytychius abeillei*** DESBROCHERS, 1892 (figg. 10, 11, 39, 79, 115)

— *abeillei* DESBROCHERS, 1892, *Frelon*, 1, p. 30.

Tipo - Descritto da DESBROCHERS in tre righe su es. provenienti da Gerusalemme. Ho esaminato due sintipi che portano rispettivamente le seguenti indicazioni: 1) "Jerusl., 1190, *Tychius abeillei* Desb., 'Type', custodito nella coll. Abeille (*lectotypus*). 2) "Abeille m., Jerusalem" custodito nella coll. Desbrochers (*paralectotypus*).

(4) Come fa presente anche SOLARI, DESBROCHERS nomina un *Pachytychius quadraticollis* DESBR., che però non mi risulta sia mai stato descritto. Solari dice che con tale nome Desbrochers gli ha inviato un es. di *baeticus* KIRSCH; nella collezione Desbrochers si trova un es. di *lucasi* ssp. *baeticus* con scritto "P. quadraticollis, type". Si tratta di un *nomen nudum*.

Descrizione - Lunghezza: mm 3,2-4.

Tegumenti: bruno scuri, nascosti completamente da squame 4-5 volte più lunghe che larghe, di colore nocciola con lievi riflessi metallici e bruno scuro; queste ultime formano due chiazze distinte alla base del pronoto circa rettangolari e divergenti, alcune altre chiazze più confuse sulle elitre e sul pronoto e ricoprono l'interstria suturale. Le squame sono tutte coricate ad eccezione di alcune disposte in un'unica serie su ogni interstria elitrale e lievemente sollevate.

Capo: rostro poco arcuato; R lu/P lu: ♂ 0,90-1,02; ♀ 1,08-1,11. 1°/2° a.f.: 1,6.

Protorace: P la/P lu; 1,10-1,20; a lati poco arrotondati con il punto di massima larghezza verso la metà, ristretto sia alla base che all'apice. Scultura del pronoto formata da punti piccoli e disposti in modo regolare, non visibili negli es. ben conservati. Prosterono con margine anteriore decisamente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,58-1,70; E la/P la: 1,09-1,16; lati paralleli fino al terzo apicale. Scultura completamente nascosta dal rivestimento. Zampe: femori posteriori con un grosso dente aguzzo triangolare; 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°.

Variabilità: il protorace varia notevolmente in larghezza e può presentare lati più o meno arrotondati.

Note comparative - Differisce dal *fuligineus* per i rapporti E la/P la e R lu/P lu solitamente minori, per il diverso rivestimento del pronoto formato in netta prevalenza da squame chiare, per quello delle elitre con le due prime interstrie solo un poco più scure e meno contrastate dalla parte restante, per il 3° articolo dei tarsi costantemente più grande del 2°. Si può distinguere dall'*obscuricollis*, con il quale ha spesso in comune la colorazione, per le dimensioni maggiori, per il dente dei femori posteriori molto più grosso e per il 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°. Per le differenze dal *lucasi* vedi note comparative di questa specie. Sono rimasto comunque molto indeciso se porre l'*abeillei* come sottospecie orientale del *lucasi*, visti i notevoli punti di contatto; ma dato che ne ho esaminato solo pochi es. e nessuno con caratteri intermedi tra le due specie (potrebbe forse esserlo il tipo del *subcordatus* per la colorazione della parte superiore), ho preferito considerarla per il momento una specie distinta. Inoltre il fatto di avere esaminato un es. di Damasco perfettamente identico ai *lucasi* dell'Algeria, rende chiaro che per risolvere il problema è necessario esaminare altro materiale del Medio Oriente e dell'Egitto.

Materiale esaminato - 6 esemplari.

Geonemia - Mi è noto per il momento solo di Gerusalemme (MP) e di Saron (MMo).

8. *Pachytychius fuligineus* DESBROCHERS, 1875 (figg. 8, 9, 40, 80, 116)

— *fuligineus* DESBROCHERS, 1875, *Opusc. Ent.*, 1, p. 22; 1898, p. 18. NORMAND, 1937, p. 252 (*fuliginosus* err.). SOLARI, 1939, p. 45. KOCHER, 1961, p. 135.

— *quadrifasciatiennis* ESCALERA, 1914, p. 459 (**nov. syn.**). KOCHER, 1961, p. 134.

— *summorum* PEYERIMHOFF, 1943, *Bull. Sc. nat. Afr. n.*, p. 30 (**nov. syn.**); 1944, *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, p. 102. KOCHER, 1961, p. 135.

Tipo - Descritto di "Damas: Hidjaneck (M. de la Brulerie)". Non ho trovato tali es., ma nella collezione Stierlin ne ho esaminato uno con le seguenti indicazioni: "Ramley, 15 Db., Aegypten, histor. Exempl. vielleicht Type" ed un secondo con scritto: "Alexandria, fuligineus Desbr. var., Desbr. det.".

Sinonimi - ESCALERA descrive il *quadrifasciatipennis* su es. provenienti da Agadir e lo paragona al *baeticus* e al *mazaganicus*. Ho esaminato due ♀♀ della serie tipica della collezione dello stesso Autore che portano le seguenti indicazioni: 1) "Sus (c)", piccolo paese vicino ad Agadir (*lectotypus*); 2) "Sus (a)" (*paralectotypus*), a questo es. mancano la zampa anteriore e media destra e il funicolo dell'antenna destra. Sempre di Agadir ho esaminato altri 3 es. del Museo Frey del tutto identici ai tipi. Si tratta di es. caratterizzati da un grosso dente ai femori posteriori, dal rivestimento formato da squame bruno-nero sul pronoto e sulle due prime interstrie elitrali, mentre il resto delle elitre è ricoperto da squame o chiazze di colore nero, marrone e bianco; di queste ultime caratteristiche due chiazze un poco allungate alla base della 3^a e 7^a interstria, da cui il nome della specie. Tali es. differiscono in modo costante solo per questo tipo di colorazione da tutti gli altri *fuligineus* da me esaminati, nei quali solitamente le squame bianche sulle elitre sono molto più numerose così da non rendere evidenti le chiazze alla base. Vista la notevole variabilità della specie, non mi sembra che questo particolare sia sufficiente a tenere separata tale entità.

PEYERIMHOFF descrive il *summorum* del Sahara: Hoggar, sommet de la Gara de l'Asekrem, vers 2750 m (4 es. vivi e 3 morti), catturati all'inizio dell'aprile del 1939. In un secondo tempo (1944), lo stesso Autore stabilisce che il *summorum* non è altro che una razza o sottospecie del *fuligineus* DESBR. Ho esaminato 4 sintipi (*lectotypus* e *paralectotypi*), della collezione dello stesso Peyerimhoff, ed ho potuto constatare che non esistono differenze importanti dal *fuligineus*.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,8-3,5.

Tegumenti: neri ad eccezione di capo, antenne e tarsi bruno-ferruginei. Rivestimento formato da squame lineari abbastanza fitte; la base del rostro è ricoperta da squame bianche, il pronoto da squame bruno-nero, in numero prevalente, e da squame bianche variamente disposte; elitre ricoperte da squame bruno-scuro lungo le prime due interstrie, verso i lati alternativamente nere, marroni e bianche in varia percentuale, tutte coricate ad eccezione di una serie di squame più o meno numerose e di vario colore sollevate obliquamente su ogni interstria.

Capo: rostro tozzo arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,10-1,17; ♀ 1,17-1,26; 1°/2° a.f.: 1,7.

Protorace: P la/P lu: 1,14-1,35, poco arrotondato ai lati, il punto di massima larghezza può essere posto prima o dopo la metà. Scultura del pronoto formata da punti piccoli, disposti in modo regolare, completamente nascosti dal rivestimento. Prosterno con margine anteriore decisamente incavato. Scutello: ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,58-1,71; E la/P la: 1,14-1,33; margine anteriore discretamente concavo, lati pressoché paralleli fino al terzo apicale, angoli omerali un poco salienti. Strie strette poco profonde, interstrie poco convesse; negli es. ben conservati tale scultura è completamente ricoperta dal rivestimento. Zampe: femori posteriori con dente più o meno pronunciato; 3° articolo dei tarsi solo un poco più largo del precedente.

Variabilità: per quanto riguarda il disegno del pronoto si passa da es. in cui esso è rivestito interamente da squame bruno-nero ad altri in cui squame chiare formano una stretta linea mediana longitudinale più o meno completa e piccole chiazze sparse; sulle elitre da es. con disegno come nei tipi del *quadrifasciatipennis* si arriva con numerosi passaggi ad altri in cui le squame bianche hanno la netta prevalenza. Inoltre alcuni es. presentano in modo molto evidente

su ogni interstria elitrale la serie di squame setoliformi più lunghe e strette di quelle coricate, in altri tali squame sono poco sollevate e in numero più scarso. Il protorace sempre poco arrotondato, presenta qualche variazione nella struttura dei lati. Il rostro nella metà basale varia un poco per curvatura e spessore. Il dente dei femori posteriori può essere ben pronunciato, aguzzo e stretto (come nei tipi del *fuliginus*, secondo quanto dice DESBROCHERS, e del *quadrifasciati-pennis*) triangolare più largo (come nei tipi del *summorum*) e piccolo, poco evidente; tali differenze non sono in rapporto con la distribuzione geografica. Infine il 3° articolo dei tarsi, sebbene sempre abbastanza piccolo, varia un poco per grandezza, soprattutto se rapportato al 2°; in alcuni es. esso è decisamente più largo e in altri ha le stesse dimensioni del 2°. Anche tale variabilità, unica nel genere, non è in rapporto alla distribuzione geografica, sebbene in linea di massima tale articolo sia più piccolo negli es. più orientali.

Note comparative - Gli unici caratteri che servono a separare con sicurezza il *fuliginus* dall'*obscuricollis* sono riportati nella tabella. Per quanto riguarda le differenze dal *lucasi* e dall'*abeillei* vedi note comparative di queste specie.

Materiale esaminato - 52 esemplari.

Geonemia - Descritto della Siria, è presente nel Turkestan e largamente diffuso soprattutto nell'Africa del Nord, dove si reperisce in località sia costiere che montane (i tipi del *summorum* sono stati raccolti a m 2750), senza che si apprezzino differenze tali da giustificare la creazione di sottospecie. Risulta nuova e interessante, sebbene prevedibile, la citazione per la Sicilia.

Marocco: Agadir (MF), Sus (MM), Telouet (MP), Tizi-n'-Talgheht (CF), Ktaona (MP), Oujdia (MP). Algeria: Hoggar-Gara de l'Asekrem (MP). Egitto: Alessandria (MMo), Ramleh (ME), Aboukir (MF), Cairo (MMo, MP), El Kantara (MMo), ? Amrieh (MP). Sicilia: Spadafora (MG). Siria: Damasco (MP), Palmira (CO). Russia meridionale: Turkestan: Sussamyr-Geb, Ketmen-Tyube (MB); Uzbekistan: Kelif (CK).

Note biologiche ed ecologiche - NORMAND, 1937, p. 252. PEYERIMHOFF, 1943, *Bull. Sc. nat. Afr. n.*, p. 30.

9. *Pachytychius obscuricollis* Voss, 1959 (figg. 41, 81, 117)

— *obscuricollis* Voss, 1959, *Ent. Blät.*, 55, p. 152.

Tipo - Descritto su 7 es. dell'Afghanistan (Kandahar m 950); l'Autore fornisce un disegno d'insieme e una descrizione molto dettagliata che ben si adattano all'unico es. dell'Afghanistan, un ♂, da me esaminato. Ho classificato inoltre con tale nome circa 50 es. di varie località dell'Africa del Nord; essi sono identici, anche per la forma dell'edeago, all'es. dell'Afghanistan, se si eccettua il particolare delle strie elitrali composte da punti meno profondi e meno visibili fra il rivestimento che è formato da squame nel complesso più aderenti ai tegumenti. È chiaro che per il momento non mi è possibile stabilire l'importanza sistematica di tali differenze.

Ho inoltre classificato, con il nome di *obscuricollis*, ma con molti dubbi, un es. dell'Arabia (Jiddah) che ho trovato fra i *Tychius* della collezione Desbrochers e che porta un cartellino con scritto "rubiginosus m. a decriv.". Si tratta di un es. ♀ e per di più immaturo, con i punti delle strie elitrali ancor più profondi e grandi di quelli dell'es. dell'Afghanistan; esso possiede inoltre uno spiculum ventrale con i rami della forcilla più aperti e con apofisi più lunga che negli es. africani.

Descrizione - Lunghezza: mm 2-3.

Tegumenti: bruno scuri, ricoperti completamente e molto fittamente da squame abbastanza grosse e allungate, 3-4 volte più lunghe che larghe.

Sul pronoto esse sono di colore bruno e biancastro, queste ultime formano solitamente tre fascette longitudinali più o meno sviluppate, una centrale più stretta e due laterali un poco più larghe. Sulle elitre le squame scure occupano quasi completamente le prime due interstrie, mentre sulla restante superficie sono frammiste alle bianche e formano numerose piccole chiazze. Sull'addome sono prevalenti le squame chiare.

Capo: rostro tozzo, arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,01-1,04; ♀ 1,03-1,06; 1°/2° a.f.: 1,6.

Protorace: P la/P lu: 1,20-1,24, di forma subquadrata, a lati poco arrotondati, con la maggior larghezza verso la metà, ristretto anteriormente e un poco anche alla base. Scultura del pronoto formata da punti piccoli e disposti in modo regolare, completamente nascosta dal rivestimento negli es. ben conservati. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: ben visibile. Elitre: un poco convesse, E lu/E la: 1,65-1,75; E la/P la: 1,19-1,25; lati paralleli fino al terzo apicale, angoli omerali un poco rilevati. Strie formate da punti piccoli, più strette delle interstrie; tale scultura è totalmente nascosta dal rivestimento. Zampe: femori posteriori con un piccolo dente sempre ben visibile; 3° articolo dei tarsi solo un poco più grande del precedente.

Variabilità: gli es. africani sono nel complesso costanti; sono da rilevare solo differenze nella tonalità del colore del rivestimento e nei rapporti fra squame scure e chiare: con numerosi gradi di passaggio si va da es. quasi esclusivamente ricoperti da squame chiare ad altri in cui quelle scure sono nel complesso in numero superiore. La disposizione da me riportata nella descrizione della specie si adatta comunque bene a più della metà degli es. esaminati.

Note comparative - Specie strettamente imparentata con il *fuligineus* con il quale è paragonato in tabella, con il *lucasi* e l'*abeillei*; per le differenze da questi ultimi, vedi le loro note comparative.

Materiale esaminato - 55 esemplari.

Geonemia - Descritto dell'Afghanistan e non più segnalato di altre località, è invece a larga diffusione, probabilmente presente in tutta l'Africa del Nord, dall'Egitto al Sahara spagnolo. Afghanistan: Kandahar (Voss), Kuschke (MF). Egitto: Marsa Matrouh (MMi, CC, CCo, CF, CPe, CS), El Hammam (MMi), Alessandria (MP), El Wasta (MMi, CP), Kingi-Mariout (MF, MMi). Algeria: Biskra (MMi), Hassi Zguirma-Oued Saoura (MP), Beni-Abbès (MP). Sahara spagnolo: El Aalun (CF). ? Arabia: Jiddah (MP).

10. *Pachytychius subcylindricus* (REITTER), 1889 (fig. 42)

— *subcylindricus* REITTER, 1889, *Verh. Naturf. Ver. Brünn* 27, p. 126 (*Echinocnemus*); 1890, *Wien. ent. Zeit.* 9, p. 146.

Tipo - Ho esaminato esclusivamente il tipo unico ♀ custodito nella collezione Reitter, che porta le seguenti indicazioni: "Turkmenia, Aschabad, leg. Leder, Holotypus".

Descrizione - Lunghezza: mm 3,2.

Tegumenti: nascosti completamente da squame molto fitte di colore nocciola a deboli riflessi argentei, quelle del disco del pronoto solo lievemente più scure delle altre. Le squame sulle elitre e sul pronoto sono larghe (lu/la circa 2), alcune di forma ovale, altre tronche all'apice che può presentarsi frastagliato,

imbricate fra di loro, molto aderenti ai tegumenti. Nelle strie elitrali vi è una serie di squame più strette.

Capo: rostro poco arcuato; R lu/P lu: 1,20. 1°/2° a.f.: 1,65.

Protorace: piccolo, di forma subrettangolare; P la/P lu: 1,25, un poco ristretto alla base e all'apice. Margine anteriore del prosterno lievemente incavato. Scutello: ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,78; E la/P la: 1,28; margine anteriore lievemente concavo, lati paralleli dalla base fino al terzo apicale, angoli omerali un poco pronunciati. Strie molto strette, visibili fra il rivestimento. Zampe: femori posteriori muniti di un piccolo dente aguzzo (tale particolare non è riportato da Reitter); 3° articolo dei tarsi poco più largo del 2°.

Organi genitali: trattandosi di un es. unico non ho voluto rischiare di rovinarlo e quindi non ho effettuato la loro estrazione.

Note comparative - Per la singolare forma e disposizione delle squame, è facilmente distinguibile dall'*obscuricollis*, specie alla quale è imparentato in modo evidente, e da tutte le altre. L'unica incognita è che, avendo esaminato solo un es., alcuni dei caratteri da me riportati potrebbero dimostrarsi variabili.

Geonemia - Il tipo del Turkmenistan è l'unico es. da me esaminato.

11. *Pachytychius kruegeri* SOLARI, 1939 (figg. 43, 82, 118)

— *kruegeri* SOLARI, 1939, p. 44.

Tipo - Descritto della Cirenaica (Bengasi). Ho esaminato il materiale della serie tipica, nella collezione Solari: l'*holotypus* ♂ (Bengasi, 25-1-1929, Geo. C. Krüger, Cyrenaica R. U. Agrario), l'*allotypus* (stessa località e raccoglitore, 30-1-1929) e un *cotypus* ♀ (come i precedenti senza data di cattura); un'altra ♀, segnata come *cotypus* dallo stesso Solari, proviene da Barce, località non segnalata nella descrizione originale.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,3-2,9.

Tegumenti: nero pece, ad eccezione di capo, antenne e zampe bruno ferrugini, visibili fra il rivestimento formato da squame larghe (lu/la non più di 2) di colore marrone scuro, ad eccezione della base del rostro, degli angoli omerali e delle zampe ricoperti da squame giallo-arancio; squame di tale colore si trovano numerose anche sulla parte inferiore del corpo.

Capo: rostro tozzo, arcuato; R lu/P lu: ♂ 0,9; ♀ 1-1,03; 1°/2° a.f.: 1,6.

Protorace: trasverso; P la/P lu: 1,22-1,26; di forma subrettangolare, un poco ristretto alla base, bruscamente all'apice. Scultura del pronoto formata da punti piccoli e regolari. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,53-1,62; E la/P la: 1,06-1,13; modicamente concave alla base, lati paralleli fino al terzo apicale, angoli omerali discretamente prominenti. Interstrie quasi piane, molto più larghe delle strie che sono formate da punti piccoli. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi distintamente più grande del precedente.

Variabilità: gli es. della serie tipica, gli unici da me esaminati di tale specie, sono piuttosto uniformi; come al solito, lievi differenze si apprezzano nella forma del protorace che può presentare il punto di maggior larghezza nella metà basale o in prossimità dell'apice.

Note comparative - Specie decisamente inconfondibile per il caratteristico disegno del rivestimento e differenziabile inoltre dalle specie vicine per la particolare forma del protorace.

Materiale esaminato - 4 esemplari.

Geonemia - Conosciuto solo della Cirenaica: Bengasi (MMi), Barce (MMi), Regima (SOLARI).

12. ***Pachytychius ancora*** (GYLLENHAL), 1836 (figg. 44, 83, 119)

— *ancora* GYLLENHAL, 1836, p. 418 (*Tychius*). FALDERMANN, 1837, *Fauna transc.* 2, p. 294; 1838, id., 3, p. 204.

Tipo - Descritto del Caucaso; tipi al Museo di Leningrado. La Dr.ssa Ter-Minassian mi ha gentilmente inviato un es. confrontato con essi.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,2-3,3.

Tegumenti: bruno scuri, nascosti completamente dal rivestimento che è formato da squame bruno scuro e bianche, larghe (lu/la circa 2), molto aderenti ad eccezione di alcune lievemente sollevate sulle interstrie elitrili e allineate in un'unica serie. Sul pronoto le squame scure sono nettamente prevalenti, dato che quelle bianche formano solamente una fascetta longitudinale che va dalla base fin verso la metà. Sulle elitre le squame brune ricoprono quasi interamente le prime 2-3 interstrie, fino ai 3/4 apicali, dove si allargano raggiungendo i lati, formando così grosso modo una T capovolta. Parte inferiore del corpo, zampe e testa ricoperte da squame biancastre, base del rostro da squame biancastre e marroni.

Capo: rostro corto, tozzo; R lu/P lu: ♂ 0,98-1,06; ♀ 1,10-1,16; arcuato. 1°/2° a.f.: 1,55.

Protorace: P la/P lu: 1,12-1,22, a lati poco curvilinei, un poco ristretto alla base, più decisamente all'apice, con la maggior larghezza solitamente nella metà apicale. Margine anteriore del prosterno debolmente incavato. Scutello: ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,58-1,66; E la/P la: 1,20-1,27; margine anteriore concavo, lati subparalleli fino al terzo apicale (la scultura del pronoto e delle elitre rimane nascosta completamente dal rivestimento). Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi un poco più grande del 2°.

Variabilità: specie abbastanza costante soprattutto per quanto riguarda il disegno del rivestimento. Il protorace può essere un poco arrotondato ai lati o di forma subrettangolare. Le elitre hanno lati subrettilinei, a volte decisamente paralleli, altre volte lievemente divergenti dalla base, così che il punto di maggior larghezza, in questo caso, si trova dopo la metà.

Note comparative - Specie caratteristica per il particolare disegno del rivestimento della parte superiore, che presenta alcune somiglianze solo con il *fuligineus* e il *simillimus*. Dal *fuligineus* varia in modo evidente per la mancanza del dente ai femori posteriori. Dal *simillimus*, oltre che per la mancanza delle due chiazze chiare sul pronoto, differisce per il rostro un poco più curvo e più corto, per le squame del rivestimento decisamente più larghe e sulle elitre completamente coricate, ad eccezione della serie di squamette setoliformi sollevate su ogni interstria.

Materiale esaminato - 20 esemplari.

Geonemia - Russia meridionale: Caucaso (GYLLENHAL), Erivan (CT), Elizavetpol (MF, MMo, CP), Askhabad (ME), Astrakhan (ME, MMo), Taskent (ME).

13. **Pachytychius simillimus** DESBROCHERS, 1891 (figg. 45, 84, 120)

— *simillimus* DESBROCHERS, 1891, p. 30; 1898, p. 18. KOCHER, 1961, p. 134.

— *bifascithorax* ESCALERA, 1914, p. 460 (**nov. syn.**). KOCHER, 1961, p. 134.

Tipo - Descritto di Lalla-Maghnia (Algeria). Non sono riuscito a reperire tale materiale, ma ho esaminato un es. proveniente dalla località classica e determinato *simillimus* dallo stesso Desbrochers, nella collezione Solari.

Sinonimi - Il *bifascithorax* ESCALERA è descritto su es. del Marocco (Marraquesh); la sinonimia fra tale specie e il *simillimus* risulta già evidente dalla descrizione. Ho potuto confermarla esaminando due es. presenti con tale nome nella collezione Escalera; il primo etichettato "Marruecos, Marraquesh, I-1907, Escalera" (*lectotypus*), il secondo: "Marruecos, Atlas-O. Nfis, VII-1907, Escalera".

Descrizione - Lunghezza: mm 2,7-3,6.

Tegumenti: bruno-neri, ad eccezione di zampe, capo e antenne bruno ferrugineo. Rivestimento formato da squame strette e abbastanza lunghe di vario colore; zampe e metà basale del rostro ricoperti da squame biancastre, pronoto da squame bruno scuro, ad eccezione di due chiazze bianche molto evidenti, situate verso i lati e che vanno dalla base in avanti circa fino alla metà. Sulle elitre le squame bruno scuro occupano quasi interamente le prime due interstrie, mentre la parte restante è coperta da squame ancora bruno scuro, nocciola e biancastre, mescolate fra di loro o disposte in chiazze (costante una chiazza di squame bianche agli omeri); parecchie di esse sono più o meno sollevate obliquamente. Parte inferiore del corpo con squame biancastre e brune frammiste fra di loro.

Capo: rostro poco arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,10-1,19; ♀ 1,21-1,27; 1°/2° a.f.: 1,45-1,50.

Protorace: P la/P lu: 1,16-1,29; lievemente arrotondato ai lati con il punto di maggior larghezza un poco prima o alla metà, modicamente ristretto alla base, più decisamente all'apice. Scultura del pronoto formata da punti piccoli e regolari mascherati quasi completamente dal rivestimento. Prosterno a margine anteriore discretamente incavato. Scutello: grande, ben evidente. Elitre: E lu/E la: 1,60-1,72; E la/P la: 1,20-1,26; margine anteriore discretamente concavo, angoli omerali poco sporgenti, lati subparalleli fino al terzo posteriore. Scultura delle elitre poco visibile fra il rivestimento; strie formate da punti grossi e profondi, un poco più strette delle interstrie. Zampe: femori inermi, 3° articolo dei tarsi discretamente più grande del precedente.

Variabilità: specie decisamente costante per forma generale e disegno del rivestimento.

Note comparative - Le due chiazze di squame bianche sul pronoto sono un particolare che rende questa specie facilmente classificabile. La forma generale e la colorazione delle elitre però la avvicinano al *fuligineus* che ha sempre i femori dentati, e all'*ancora* (vedi note comparative di quest'ultima specie). Molto caratteristica è infine la forma dell'edeago che non ha paragoni fra tutte le altre specie simili per morfologia generale.

Materiale esaminato - 26 esemplari.

Geonemia - Africa nord-occidentale.

Algeria: Lalla Maghnia (MMi, MP), Oran (CP), El Kantar (MMi). **Marocco**: Marraquesh (MM, MP), Tahnout, m 1000 (KOCHER), Bou-Rached (KOCHER), Oued Nfis (MM), Melilla (MP), Oujda (KOCHER).

14. **Pachytychius letourneuxi** DESBROCHERS, 1891 (figg. 46, 85, 121)

- *letourneuxi* DESBROCHERS, 1891, p. 30; 1898, p. 18. NORMAND, 1937, p. 252. SOLARI, 1939, p. 45. KOCHER, 1961, p. 166; 1969, p. 122.
- *siculus* DESBROCHERS, 1891, p. 30 (**nov. syn.**). PORTA, 1932, p. 249.
- *schusteri* REITTER, 1909, *Bull. Soc. ent. Egypte*, 2, p. 86. SOLARI, 1939, p. 45.
- *lostiae* SOLARI, 1939, p. 45 (**nov. syn.**). PORTA, 1949, p. 332.
- *berlandi* PEYERIMHOFF, 1942, *Bull. Mus. Rabat*, 14, p. 21 (**nov. syn.**).

Tipo - DESBROCHERS lo descrive in modo sintetico su es. della sua collezione provenienti da Ramleh (Egitto) dicendo: « forme de *P. fuligineus*, brun avec une bande de poils grisâtres, latérale, au prothorax pluri-sinuée et des ondulations de même couleur sur les élytres; cuisses inermes ». Nella collezione Desbrochers, sotto il nome di *letourneuxi*, ho trovato 3 es. provenienti da Ramleh; fisso uno di questi *lectotypus* e gli altri *paralectotypi*.

Sinonimi - DESBROCHERS descrive il *siculus* a poche righe di distanza dal *letourneuxi* e in modo altrettanto sintetico, con le seguenti parole: « Plus étroit que *P. lucasi*. Squamosité disposée en lignes longitudinales obsolètes, avec une trainée de poils raides un peu relevés, le long des interstries externes; pattes inermes. Sicile ». Nella collezione dello stesso Autore ho esaminato un es. che porta le seguenti indicazioni: "Sicile, Ragusa, type" (*lectotypus*). Esso non presenta alcuna differenza importante dai *letourneuxi* tipici.

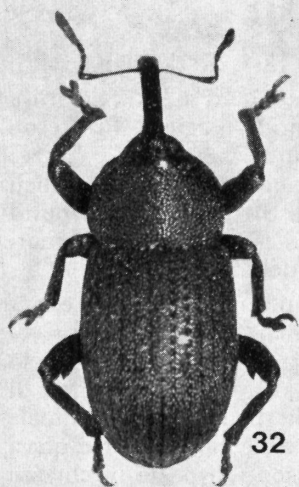
REITTER descrive lo *schusteri* su es. provenienti da "Alexandria, Cairo (Prof. Adrian Schuster, Wien)", paragonandolo al *baeticus*. Di tale specie ho esaminato 2 es. della serie tipica (*lectotypus* e *paralectotypus*), custoditi nella collezione Reitter e che portano entrambi le seguenti indicazioni: "Alexandria, Aegyptus". Ho potuto così confermare la sinonimia con il *letourneuxi* già stabilita da SOLARI dopo l'esame di alcuni es. avuti dal Prof. Schuster.

SOLARI descrive il *lostiae* su un solo es. ♂ proveniente dalla Sardegna meridionale (Monte Ferru, leg. U. Lostia) e lo paragona al *letourneuxi* dal quale dice che differisce « per la diversa forma del pronoto e per la vestitura degli elitri ». Afferma poi che la nuova specie potrebbe somigliare anche al *siculus* DESBR. che egli non conosce in natura ma solo attraverso la brevissima descrizione data dall'Autore; egli però esclude che si tratti della stessa specie per il fatto che Desbrochers paragona il *siculus* al *lucasi* e non al *letourneuxi* descritto nello stesso articolo. In realtà sia la forma del protorace che quella del rivestimento del *lostiae* rientrano nella variabilità del *letourneuxi* che, come dice lo stesso Solari, « varia considerevolmente nella vestitura e nella statura ».

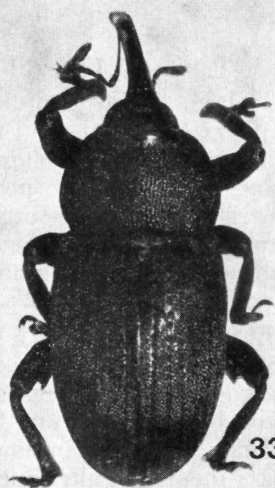
Del *berlandi* PEYERIMHOFF del Sahara spagnolo ho esaminato 7 es. della serie tipica (fisso uno di questi *lectotypus* e gli altri *paralectotypi*) custoditi nella collezione dello stesso Autore. Essi portano le indicazioni "Rio de Oro, Villa Cisneros, Juin"; anche tale specie rientra fra i sinonimi del *letourneuxi*.

Descrizione - Lunghezza: mm 2-3,8.

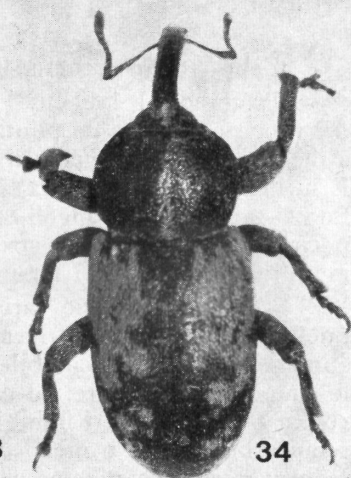
Tegumenti: bruni, visibili fra il rivestimento formato da squame variabili per lunghezza e larghezza, per la maggior parte coricate, solo alcune lievemente sollevate. Esse sono di colore biancastro e bruno e formano, soprattutto sul pronoto ma anche sulle elitre, un disegno variabile.



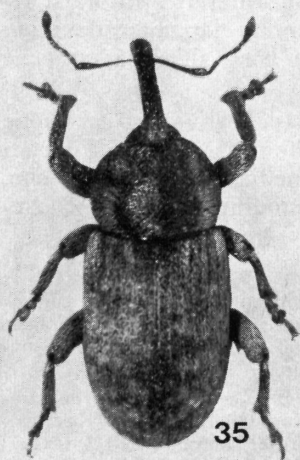
32



33



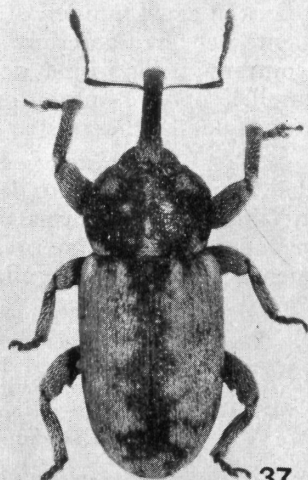
34



35



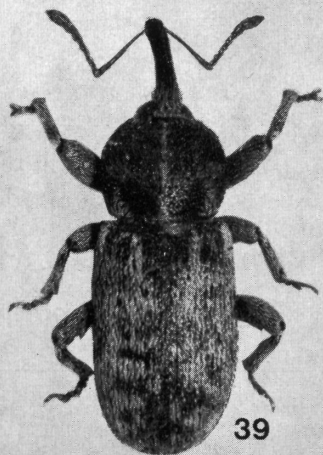
36



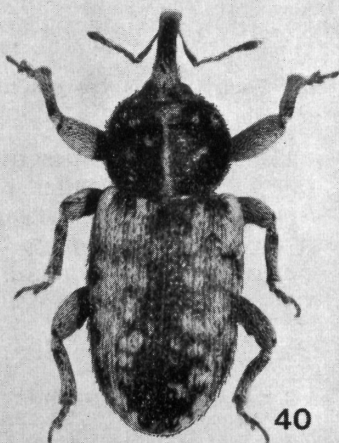
37



38



39



40

Capo: rostro arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,12-1,20; ♀ 1,18-1,25; 1°/2° a.f.: 1,5.

Protorace: P la/P lu: 1,22-1,34, modificamente arrotondato ai lati. Scultura del pronoto formata da punti piccoli e fitti disposti in modo regolare. Prosterno a margine anteriore modificamente incavato. Scutello: grande ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,57-1,69; E la/P la: 1,21-1,30, base poco concava, lati subparalleli fino al terzo apicale, angoli omerali lievemente sporgenti. Strie formate da punti poco profondi, molto più strette delle interstrie che sono piane. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi discretamente più grande del 2°.

Variabilità: specie variabile soprattutto per le dimensioni generali e per quelle delle squame del rivestimento (lu/la da 3 a 7). Anche il disegno del rivestimento è piuttosto variabile: sul pronoto si va da es. in cui sono presenti solo le squame bruno scure, ad es. con due fasce longitudinali poste verso i lati di colore bianco, ad altri infine con in più anche una fascia mediana longitudinale sempre bianca più o meno dilatata. Le elitre in alcuni es. sono ricoperte quasi esclusivamente da squame chiare mentre in altri queste sono disposte in chiazze e circa in egual numero di quelle scure; esse comunque ricoprono quasi costantemente nel terzo anteriore la 3^a e la 7^a interstria. Alcune differenze infine si riscontrano nella forma delle elitre che possono presentare lati perfettamente paralleli oppure subrettilinei un poco divergenti dalla base all'apice cosicché la maggior larghezza si trova nel terzo apicale.

Note comparative - Specie sempre agevolmente classificabile, ad eccezione che con il *basimaculatus*, dal quale è distinguibile, oltre che per i caratteri riportati in tabella, per la forma della parte apicale del lobo mediano dell'edeago che, in visione laterale, si presenta bruscamente ricurvo, modificandone in conseguenza l'aspetto anche alla visione dorsale.

Materiale esaminato - 151 esemplari.

Geonemia - Largamente diffuso in tutta l'Africa del Nord, soprattutto nella parte centro-orientale, si spinge fino al Medio Oriente. Nuova e interessante risulta la citazione per le Isole Canarie, nelle quali, dai dati in mio possesso, fino ad ora non era segnalata nessuna specie di *Pachytychius*. È infine presente anche nelle isole italiane Sicilia e Sardegna.

Isole Canarie: Tenerife-Los Christianos (CF). *Sahara Spagnolo*: Rio de Oro-Villa Cisneros (MP). *Marocco*: Tifnit Dunes (MP), Msaïdia (KOCHER), Touissiate (KOCHER). *Tunisia*: Radès (MP), Kairouan (MP), Sousse (MP), Sfax (MMi), El Hamma (MP). *Libia*: Tripolitania: Zuwara (MMi), Tripoli (MMi), Gargaresc (MMi), Homs (MG, MMi), Misurata (MMi), Tauorga (MF). Cirenaica: Gariunes (MMi). *Egitto*: Marsa Matrouh (MMi), Alessandria (MBu, MMi, MMo), Ramlah (MMi, MP, CS), Cairo (REITTER), Aboukir (MF, MP), Alag (MF). *Israele*: Tel Aviv (MMi). *Sicilia* (ME, MMo): Agrigento (ME, MP). *Sardegna*: Monte Ferru (MMi).

15. *Pachytychius basimaculatus* Voss, 1964 (figg. 47, 85, 122)

— *schusteri* f. *basimaculata* Voss, 1964, *Ann. nat. Mus. Wien*, 67, p. 598.

Tipo - Voss descrive il *basimaculatus* su 4 es. provenienti dalla Nubia (2^a Nilkatarakt-Ostufur e Nil-Oase) come forma dello *schusteri* REITTER (= *letourneuxi* DESBR.), dal quale afferma che si distingue per il diverso disegno del rivestimento del pronoto. Non ho esaminato la serie tipica, ma nella collezione generale del Museo di Milano, ho trovato una quarantina di es. di una località vicinissima a quella classica (Wadi Halfa) che corrispondono perfettamente alla



41



42



43



44



45



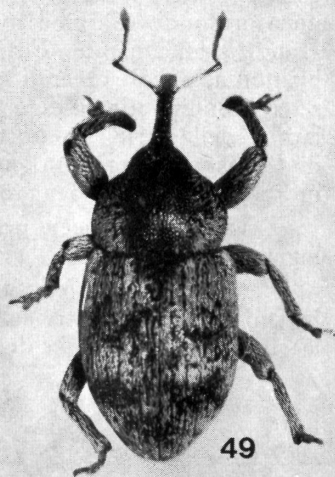
46



47



48



49

descrizione fatta da Voss. Ho potuto così constatare che esistono anche differenze costanti fra l'edeago del *basimaculatus* e quello del *letourneuxi*, seppur limitate alla parte apicale del lobo mediano, che penso siano sufficienti a tenere completamente separate le due entità.

Descrizione - Strettamente imparentato con il *letourneuxi* dal quale differisce per i caratteri riportati nella tabella.

Variabilità: tutti gli es. da me esaminati sono praticamente costanti.

Materiale esaminato - 39 esemplari.

Geonemia - Ancora lacunosa; probabilmente diffuso in Medio Oriente e Africa nord-orientale. Cipro: Larnaca (MP). Egitto: Cairo (MMo, CCo), Luxor (CP). Sudan: Nubia: 2ª Nilkatarakt-Ostufer (Voss), Nil-Oase (Voss), Wadi Halfa (MMi).

16. *Pachytychius sobrinus* TOURNIER, 1873 (figg. 48, 86, 123)

— *sobrinus* TOURNIER, 1873, p. 454; 1874, p. 88. NORMAND, 1937, p. 252.

Tipo - TOURNIER lo descrive su es. avuti da Chevrolat e provenienti dalla Siria. Sotto il nome di *sobrinus*, ho esaminato nella collezione dello stesso Autore 2 es. che portano le seguenti indicazioni: "Syrie, Chevrolat; *sobrinus* Trn.; Type" (*lectotypus* e *paralectotypus*). Sono due es. molto deteriorati che hanno perso fra l'altro quasi completamente le squame del rivestimento.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,9-4.

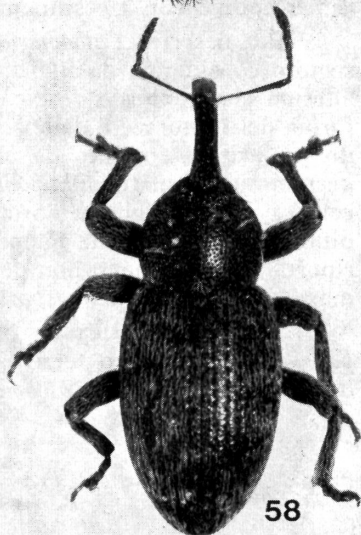
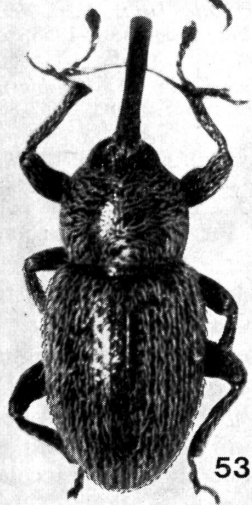
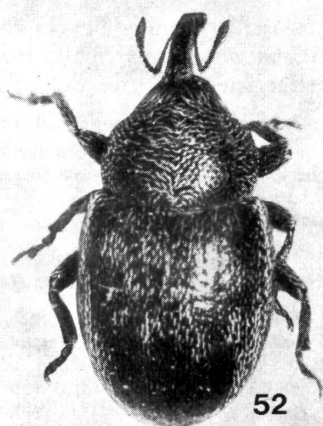
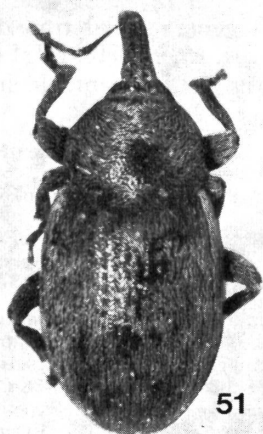
Tegumenti: bruni, la base del pronoto e l'interstria suturale un poco più scuri. Rivestimento formato da un abbondante numero di squame coricate di colore bianco e grigiastro, per la maggior parte larghe (lu/la 2-3), solo un numero scarso di esse più lunghe (lu/la 4-5). Quelle bianche sono condensate ai lati del pronoto e sulle elitre, soprattutto dalla 3ª interstria ai lati dove esse formano numerose piccole chiazze più o meno riunite fra di loro.

Capo: rostro molto tozzo, arcuato; R lu/P lu: ♂ 0,90-1,03; ♀ 1,04-1,07, visto di lato lievemente ristretto all'apice; 1º/2º a.f.: 1,45-1,50.

Protorace: P la/P lu: 1,24-1,34, lievemente arrotondato ai lati, con il punto di massima larghezza un poco prima o alla metà; da tale punto si restringe molto leggermente verso la base, mentre anteriormente il restringimento è più netto con la formazione di una sinuosità in prossimità dell'apice. Pronoto discretamente convesso nella metà basale, la sua scultura è formata da punti piccoli regolari, poco profondi. Margine anteriore del prosterno modicamente incavato. Scutello: grande ben evidente. Elitre: E lu/E la: 1,44-1,56; E la/P la: 1,25-1,32; base bisinuosa, angoli omerali salienti, lati subparalleli fin verso la metà da dove si restringono gradualmente. Interstrie lievemente convesse, circa due volte più larghe delle strie, un poco scabrose. Strie formate da punti grossi, profondi, di forma allungata, un poco distanziati fra di loro. Zampe: femori posteriori inermi; 3º articolo dei tarsi decisamente più grande del 2º.

Variabilità: specie pressoché costante per tipo di rivestimento e per morfologia generale.

Note comparative - Molto caratteristico, nel gruppo di specie a femori inermi e lati delle elitre subparalleli, per la forma generale particolarmente tozza, la singolare morfologia del protorace e la scultura delle strie formata da punti



grossi e profondi. Per la forma generale e il tipo del rivestimento ricorda gli *Aubeonymus*, in particolar modo l'*A. rifensis* HUST.; al contrario di questo possiede il margine anteriore del prosterno solo lievemente incavato.

Materiale esaminato - 9 esemplari.

Geonemia - Descritta della Siria, è probabilmente presente in tutta l'Africa del Nord, sebbene i dati geografici in mio possesso siano ancora pochi.

Siria (MP). Tunisia: Nefta (MP), Gabès (NORMAND). Algeria: Ain Sefra (MP),? Edom-Tefikk (MP).

17. *Pachytychius sparsutus* (OLIVIER), 1807 (figg. 13, 49, 87, 124)

— *sparsutus* OLIVIER, 1807, *Ent.*, 5, p. 127 (*Rhynchaenus*). GYLLENHAL, 1836, p. 417 (*Tychius*). BACH, 1854, *Käferfauna*, 2, p. 315 (*Tychius*). REDTENBACHER, 1858, *Fauna austr.*, 2^a ed., p. 773 (*Tychius*); 1874, id., 3^a ed., p. 319. GUTFLEISCH-BOSE, 1859, *Käfer Deutschl.*, p. 523 (*Tychius*). TOUR. 1873, p. 456; 1874, p. 89. BEDEL, 1882-88 (1884) p. 111, (1887) p. 281; 1923, p. 46. SEIDLITZ, 1887-91 (1891), *Fauna transs.*, p. 683. STIERLIN, 1886-98 (1893), *Fauna Col. helvet.*, 2, p. 313. ACLOQUE, 1896, *Faune Col. fr.*, p. 387. EVERTS, 1903, *Col. Neerl.*, 2, p. 624; 1922, id., 3, p. 567. RAGUSA, 1906, p. 48. KUHN, 1913, *Ill. Best.-Tab. Käfer Deutschl.*, p. 969. REITTER, 1916, p. 206. HUSTACHE, 1930, p. 143, 144. PORTA, 1932, p. 249. HOFFMANN, 1958, p. 1422. KOCHER, 1961, p. 135. GONZÁLEZ, 1968, p. 116, 124. SMRECZYNSKI, 1972, p. 79.

— *pernix* GYLLENHAL, 1836, p. 417 (*Tychius*). BACH, 1854, *Käferfauna*, 2, p. 315 (*Tychius*). GUTFLEISCH-BOSE, 1859, *Käfer Deutschl.*, p. 523 (*Tychius*). TOURNIER, 1873, p. 458. BEDEL, 1882-88 (1886), p. 280.

— *ab. obesus* BOHEMANN, 1845, *Gen. Spec. Curc.* 8, 2, p. 308 (*Tychius*). KUHN, 1913, *Ill. Best.-Tab. Käfer Deutschl.*, p. 969. REITTER, 1916, p. 206. HUSTACHE, 1930, p. 145. PORTA, 1932, p. 249. HOFFMANN, 1958, p. 1423. GONZÁLEZ, 1968, p. 117.

— *albomaculatus* PIC, 1905, *Echange*, 21, p. 99 (**nov. syn.**). BEDEL, 1923, p. 46. HOFFMANN, 1958, p. 1422. GONZÁLEZ, 1968, p. 117.

Tipo - Specie molto comune e senza problemi di sistematica; per questi motivi non ho ritenuto necessario ricercare il materiale della serie tipica.

Sinonimi - Il *pernix* figura fin dai lavori di Tournier e in tutti i Cataloghi fra i sinonimi dello *sparsutus*. Ho esaminato un tipo di tale specie (*lectotypus*) custodito nella collezione Gyllenhal e si tratta in effetti di *sparsutus*.

Anche l'*obesus* è già posto da TOURNIER fra i sinonimi dello *sparsutus* e corrisponde, come lo si capisce dalla descrizione, a es. di tale specie di piccole dimensioni e con rivestimento delle elitre unicolore.

PIC descrive l'*albomaculatus* di Chanzy (Algeria). Questa specie viene in seguito considerata da BEDEL una razza locale dello *sparsutus*. Anche HOFFMANN afferma che la specie di Pic presenta alcune differenze dallo *sparsutus*, quali la forma del protorace e delle squame e la disposizione e la colorazione del disegno dorsale, che è formato da chiazze di squame bianche e nere ben delimitate; pertanto attribuisce all'*albomaculatus* una validità subspecifica. GONZÁLEZ viceversa dice che gli es. nord-africani da lui esaminati non presentano nessuna differenza costante che li possa far separare da quelli europei e che i caratteri riportati da Hoffmann non possono essere presi in considerazione, essendo estremamente variabili nello *sparsutus*.

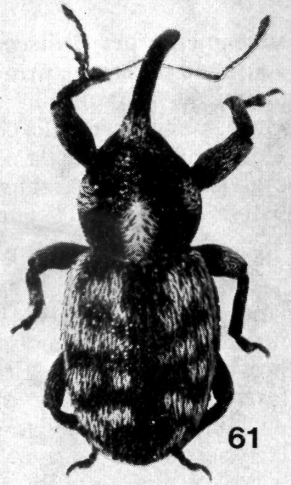
Della serie tipica ho esaminato nella collezione Pic due es. (*lectotypus* e *paralectotypus*) ed un terzo nella collezione Hoffmann (*paralectotypus*); non ho dubbi nel considerare *albomaculatus* sinonimo di *sparsutus*. Da esso differisce



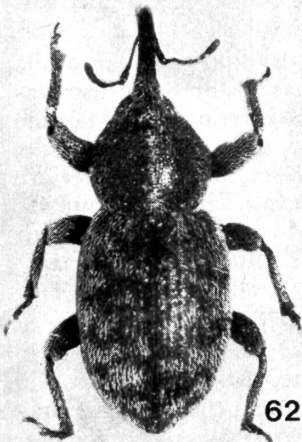
59



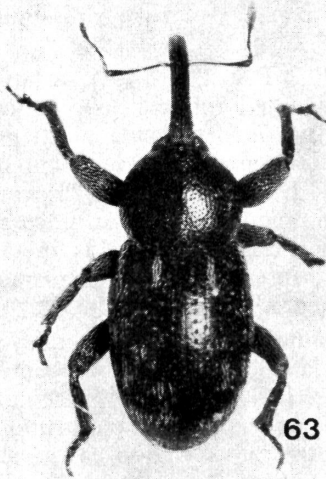
60



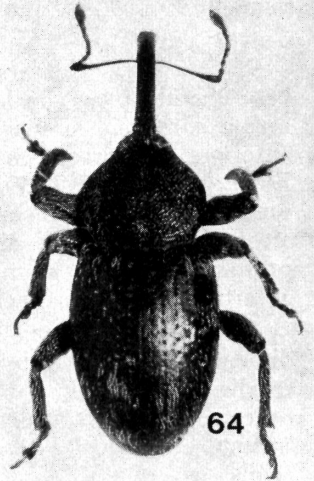
61



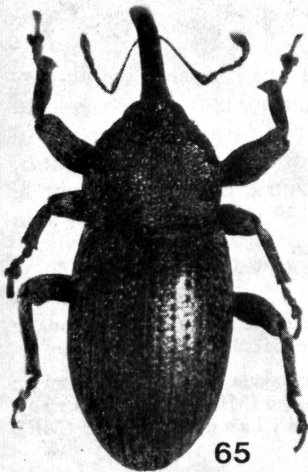
62



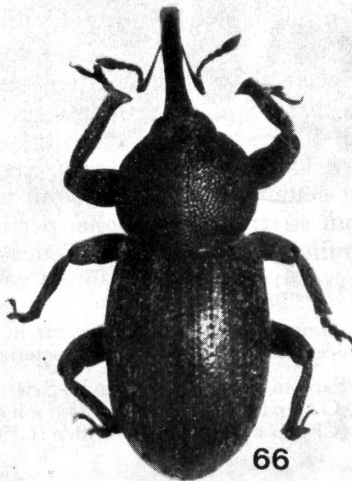
63



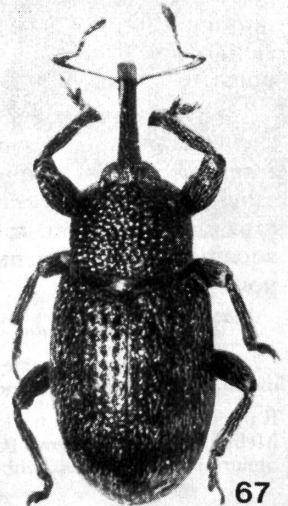
64



65



66



67

unicamente per il disegno del rivestimento, formato da squame di colore bruno scuro, ad eccezione principalmente di due chiazze bianche di forma circa quadrata ai lati del pronoto che vanno dalla sua base fin verso la metà, due piccolissime chiazze alla base della 3^a e 7^a interstria, due fasce trasversali verso la metà delle elitre che vanno dalla 3^a alla 6^a interstria e alcune chiazze disposte disordinatamente nella parte apicale; anche la parte basale del rostro è ricoperta da squame bianche. Questo disegno, non così contrastato, è lo stesso dei comuni *sparsutus*.

Descrizione - Lunghezza: mm 2-4,3.

Tegumenti: bruno scuri, rivestiti da squame di varia lunghezza, ovali o lanceolate, molto fitte, di diversi colori, grigiastre, nocciola e bruno scuro, formanti un disegno molto variabile sulla parte superiore. Di solito le elitre sono prevalentemente rivestite da squame chiare, con le scure che formano due confuse fasce trasversali, una antemediana e l'altra dopo la metà. Il pronoto è ricoperto da squame chiare ai lati e scure sul disco. La parte inferiore del corpo, le zampe e la base del rostro sono rivestite da squame chiare.

Capo: rostro, visto di lato, diritto dalla base fino alla metà dove curva lievemente; visto dall'alto un poco dilatato in prossimità dell'apice; R lu/P lu: ♂ 1,15-1,18; ♀ 1,28-1,32; 1°/2° a.f.: 1,5.

Protorace: trasverso, P la/P lu: 1,32-1,41, a lati curvilinei, più largo alla base che all'apice, con la maggior larghezza nella metà basale. Pronoto discretamente convesso, la sua scultura è formata da punti grossi molto fitti. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,27-1,38; E la/P la: 1,16-1,26; convesse, margine anteriore un poco concavo e bisinuoso, angoli omerali un poco rilevati, lati discretamente arrotondati, punto di maggior larghezza oltre la metà. Strie formate da punti profondi di forma allungata; interstria larghe e piane. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°.

Variabilità: specie costante nella forma generale, ma molto variabile per le dimensioni e soprattutto per la colorazione del rivestimento della parte superiore. Quella data nella descrizione è la colorazione più frequente, ma in realtà si va da un estremo con es. coperti da squame bianche e bruno scure a disegno ben contrastato (*albomaculatus*), all'altro caratterizzato da es. con rivestimento unicolore, grigiastro o nocciola (*pernix*, *obesus*) con tutta la serie intermedia di possibili passaggi. Infine anche le squame variano discretamente per forma e lunghezza: similmente le squame del pronoto sono più lunghe di quelle delle elitre, il rapporto lu/la varia da 3 a 6.

Note comparative - Specie abbastanza caratteristica per la forma particolarmente larga che, associata al tipo di rivestimento, la fanno paragonare solo al *transcaucasicus*. Da questo differisce esclusivamente per i caratteri riportati in tabella. Anche il *crassirostris* ha forma molto tozza, ma differisce dallo *sparsutus*, a prima vista, per il rostro nettamente più corto, più tozzo e più arcuato, per le squame del rivestimento più strette e più lunghe, per il 3° articolo dei tarsi solo poco più largo del 2° e infine per la forma dell'edeago.

Materiale esaminato - 252 esemplari.

Geonemia - È la specie più comune e conosciuta del genere in Europa centrale e meridionale; molto più rara in Africa nord-occidentale. Ho esaminato materiale da:

Russia meridionale: Sarepta (ME), Novoselovka-Svjatogorskaja (CT). Bulgaria: Melnik (CS), Asenovgrad (CS). Grecia: Corfù (MB). Ungheria (MB, ME). Austria: Steiermark (ME), Gleichenberg (CF). Germania: Weiden (CF). Svizzera: Genève (ME).

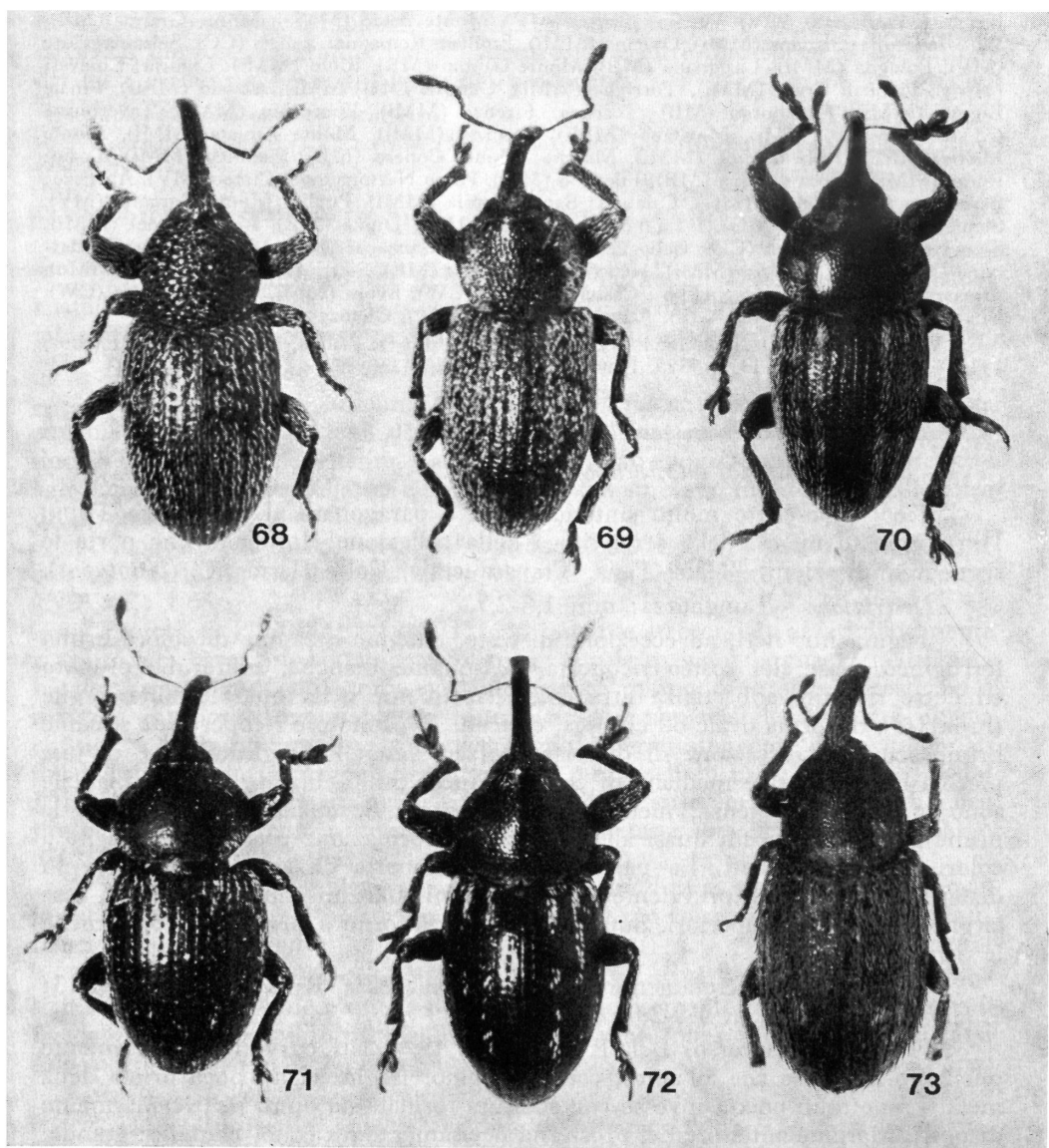


Fig. 68. *P. asperatus*; 69. *P. deplanatus*; 70. *P. hordei hordei*; 71. *P. hordei squamosus*; 72. *P. avulsus*; 73. *P. planiusculus*.

Italia : Piemonte: Leini (CO), Lombardore (CO), Sangano (CO), San Giacomo d'Entracque (CO), Ceresole d'Alba (CO), Cartosio (MMi), Acqui (MMi), Rovasenda (MMi), Cameri (MMi); Lombardia: Varano Borghi (MiMi), Pizzighettone (MB), Barlassina (MMi), Piani d'Arma su *Genista tinctoria* (CC), Cremona (MMi), Frumario su *Sarcthamnus scotarius* (CC), Piaro (MV), Picedo (MMi), Salò (MV). Veneto: Negrar (MV), Monte Baldo (MMo), Monte Grappa (MB). Venezia Giulia: Sistiana (MMi), Opicina (MMi). Emilia e Romagna: Velleia (CC), Salsomaggiore (MV), Bologna (MMi), Lasignana (MB), Monte Gibbio (MB), Riolo (MMi). Liguria: Chiavari (MMi), Piani di Creto (MMi), Torriglia (MMi), Genova (MG, MMi), Alasio (MMi), Finale Ligure (MMi), Finalborgo (MB). Toscana: Firenze (MMi), Fucecchio (MMi), Tavernuzze (MMi), Grosseto (MMi), Magliano (MMi), Livorno (MMi), Monte Amiata (MMi), Monte Malbe (MMi), Isola d'Elba (MMi). Marche: Monte Conero (MB), Piabbico (MMi). Lazio: Roma (MMi), Rocca di Papa (MB), Filetino (MG), Parco Nazionale del Circeo (MV). Abruzzo: Barisciano (CC), Celano (MG). Calabria: Sant'Eufemia (MMi). Puglia: Monte Gargano (MV). Sicilia: Messina (MB, MG). Francia: Alsazia (MMi), Digne (ME), Le Thoronet (MMi). Spagna: Pontevedra (CF), Caboalles (MMi, CW), Manzanal (ME, MMi), Sierra Guadarrama (MMo, CF), Madrid (MMi), Jaén (ME), Chiclana (ME), Sierra Segura-Molinicos (MMo), Algeciras (MMo). Portogallo: Castelo de Vide (CW), Evora (MMi, CW), Odemira (CW). Marocco: Tanger (ME, MP). Algeria: Oran (MP), Chanzy (MP).

Note biologiche - DUF0UR, 1854, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 647. PERRIS, 1873, id., p. 68. FALCOZ, 1926, id., p. 132; 1927, id., p. 329. HOFFMANN, 1958, p. 1423.

18. **Pachytychius transcausicus** PIC, 1913 (figg. 12, 50, 88, 125)

— *transcausicus* PIC, 1913, *Echange*, 29, p. 114.

Tipo - Descritto molto sinteticamente e paragonato al *globipennis* TOUR. Ho esaminato un es. della serie tipica della collezione Hoffmann che porta le seguenti indicazioni: "Geok-Tapa, Transcaucasie, Coll. Clermont" (*lectotypus*).

Descrizione - Lunghezza: mm 1,8-2,7.

Tegumenti: neri, ad eccezione di testa, antenne e zampe di colore bruno ferrugineo. Base del rostro ricoperta da squame bianche, piliformi; pronoto ed elitre rivestite abbastanza fittamente da squame nella quasi totalità larghe (lu/la 2-3), di forma ovale od ellittica, coricate. Il pronoto è ricoperto da squame bruno scure, ad eccezione di due larghe fasce laterali longitudinali e di una piccola chiazza basale mediana di colore bianco. Sulle elitre le squame bianche sono in netta prevalenza, mentre quelle marroni occupano esclusivamente le prime due interstrie fin quasi all'apice, con la formazione così di un disegno a colori ben contrastanti. La parte inferiore ricoperta da squame bianche più distanziate fra di loro prevalentemente piliformi, solo una minima parte di esse larghe come quelle superiori. Squame bianche piliformi e larghe rivestono anche le zampe.

Capo: rostro discretamente arcuato fin dalla base, R lu/P lu: ♂ 1,08-1,13; ♀ 1,17-1,20; 1°/2° a.f.: 1,9-2,0.

Protorace: trasverso, P la/P lu: 1,35-1,45, a lati curvilinei, decisamente più largo alla base che all'apice, con la maggior larghezza un poco prima della metà. Pronoto un poco convesso con scultura formata da punti fitti regolarmente disposti. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: tozze, convesse, E lu/E la: 1,27-1,35; E la/P la: 1,17-1,21; margine anteriore lievemente concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei fin dalla base. Strie formate da punti abbastanza profondi, interstrie larghe e piane. Zampe: femori posteriori inermi; 3° articolo dei tarsi molto più grande del 2°.

Variabilità: tutti gli esemplari da me esaminati sono risultati pressoché costanti per forma generale e disegno del rivestimento.

Note comparative - Imparentato con lo *sparsutus*, dal quale lo si separa in modo agevole per i caratteri riportati in tabella. Da *crassirostris* e *globipennis* differisce per il rostro decisamente più lungo e più sottile, per il diverso disegno del rivestimento, per il rapporto 1°/2° a.f. maggiore e per il 3° articolo dei tarsi circa del doppio più grande del 2°, mentre nelle altre due specie il 3° articolo dei tarsi è solo un poco più largo dei precedenti.

Materiale esaminato - 9 esemplari.

Geonemia - Transcaucasia (MP): Geok-Tapa (MP); Georgia: Shiraki-Vashlavan (CK).

19. **Pachytychius crassirostris** FAUST, 1885 (figg. 6, 51, 89, 126)

— *crassirostris* FAUST, 1885, p. 174. GONZÁLEZ, 1968 a, p. 89.

Tipo - Descritto su un unico es. del Turkestan (leg. Kuschakewitsch) custodito nella collezione dello stesso Autore e da me esaminato. Ad esso era già stata effettuata l'estrazione degli organi genitali da parte di González.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,9-3,1.

Tegumenti: neri, antenne e tarsi bruni; ricoperti in modo uniforme da squame grigiastre e nocciola, strette, piliformi; esse ricoprono anche il rostro fino all'inserzione delle antenne. Le squame grigiastre sono soprattutto condensate agli omeri e al centro della base del pronoto, ma spiccano molto poco dalle altre di diverso colore.

Capo: rostro tozzo, corto, R lu/P lu: ♂ 0,97; ♀ 1; arcuato, dorsalmente con tre strette carene longitudinali e visto di lato lievemente ristretto all'apice; 1°/2° a.f.: 1,65.

Protorace: P la/P lu: 1,19-1,31, modicamente arrotondato ai lati, lievemente ristretto alla base, più nettamente all'apice, con la maggior larghezza nella metà basale. Pronoto un poco convesso, punteggiato in modo regolare. Prosterno a margine anteriore decisamente incavato. Scutello: non visibile. Elitre: di forma ellittica, a margine anteriore concavo; angoli omerali sfuggenti, lati arrotondati fin dalla base con la maggior larghezza nel mezzo; E lu/E la: 1,36-1,38; E la/P la: 1,32-1,40. Interstrie piane più larghe delle strie formate da punti poco profondi. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi solo lievemente più largo del 2°.

Variabilità: l'esemplare ♀ (che designo *allotypus*) differisce dal tipo ♂ in modo evidente per il protorace decisamente meno trasverso, sebbene ne mantenga la stessa forma.

Note comparative - Specie molto caratteristica se si considerano nell'insieme la forma generale e quella del rostro particolarmente tozza, il rivestimento formato da squame piliformi disposte in modo uniforme e il 3° articolo dei tarsi solo poco più largo del precedente.

Materiale esaminato - 2 esemplari.

Geonemia - Il tipo proviene dal Turkestan (MD) mentre l'altro es. porta le indicazioni: Transcaspio, Kara-Kum Wüste (MP).

20. **Pachytychius globipennis** TOURNIER, 1873 (figg. 52, 90, 127)

— *globipennis* TOURNIER, 1873, p. 460 (*Barytychius*); 1874, p. 91 (*Barytychius*).

— *solidus* FAUST, 1885, p. 174 (**nov. syn.**). REITTER, 1916, p. 196. GONZÁLEZ, 1968a, p. 89.

— *illectus* FAUST, 1889, *Wien ent. Zeit.*, 8, p. 229 (**nov. syn.**).

Tipo - Descritto del Caucaso; ho esaminato un es. (*lectotypus*) conservato nella collezione Tournier, con le seguenti indicazioni: "Caucase, Deyrolle, type".

L'es. è piuttosto rovinato e ha perso quasi completamente le squame del rivestimento.

Sinonimi - La sinonimia fra *solidus* e *globipennis* risulta chiara dalle descrizioni, essendo la specie fortemente caratteristica. Ho esaminato due es. della serie tipica del *solidus*, che portano le indicazioni: "Taskent, type" (fisso uno dei due, un ♂, *lectotypus* e l'altro, una ♀, *paralectotypus*); ho constatato che la sinonimia è esatta anche mediante l'estrazione dell'organo genitale maschile.

FAUST descrive l'*illectus* su 24 es. dell'Afghanistan e dice che è molto simile al *solidus*, dal quale differisce per la maggior lucentezza dei tegumenti, per il rostro più lungo nei due sessi e meno scolpito, per il pronoto con scultura formata da punti più superficiali, per le strie elitrati meno evidenti e per il rivestimento formato da squame più strette, piliformi e in numero più scarso. Ho esaminato due dei tipi, un ♂ (*lectotypus*) e una ♀ (*paralectotypus*), che portano le seguenti indicazioni: "Afghanistan, type"; ho potuto stabilire anche con l'estrazione degli organi genitali maschili la loro uguaglianza con il *globipennis*. Tutte le differenze riportate da Faust rientrano nella variabilità della specie.

Descrizione - Lunghezza: mm 2-2,6.

Tegumenti: neri, abbastanza lucidi, ad eccezione di femori e tibie bruno scuri, tarsi e antenne ferruginei; rivestiti da squame coricate biancastre e brune poco fitte, molto facilmente asportabili, più concentrate ai lati del pronoto e delle elitre.

Capo: rostro arcuato, R lu/P lu: ♂ 0,81-0,91; ♀ 0,88-0,95; visto di lato un poco assottigliato verso l'estremità, scolpito in modo poco differente nei due sessi. 1°/2° a.f.: 1,50-1,55.

Protorace: P la/P lu: 1,22-1,33, a lati arrotondati, con la massima larghezza nel terzo basale da dove si restringe un poco andando verso la base e più decisamente, seppur gradatamente, verso l'apice. Pronoto convesso, la sua scultura è formata da punti poco profondi disposti in modo più o meno regolare, intervalli fra i punti lisci. Margine anteriore del prosterno modicamente incavato. Scutello: invisibile. Elitre: globose, E lu/E la: 1,18-1,31; E la/P la: 1,17-1,27; lati arrotondati fin dalla base, margine anteriore concavo, angoli omerali sfuggenti, punto di maggior larghezza nella metà basale. Interstrie piane poco scolpite; strie formate da punti poco profondi più evidenti sul disco e più superficiali verso l'apice. Zampe: corte in modo sproporzionato rispetto alla larghezza del corpo. Femori posteriori con un dentino molto piccolo; 3° articolo dei tarsi poco più grande del 2°.

Variabilità: la suddetta descrizione si addice bene al *lectotypus* del *solidus*, che rappresenta la forma più frequente. È fra le specie più variabili di tutto il genere. Innanzi tutto le squame che compongono il rivestimento sono variabilissime per forma e numero conferendo all'insetto ogni volta aspetti molto differenti; negli es. ben conservati esse ricoprono, seppur non fittamente, tutto il corpo e sono un poco più concentrate lungo la linea mediana e ai lati del pronoto, e ai lati delle elitre. Come ho già ricordato, le squame sono facilmente asportabili, cosicché molti es. le presentano solo ai lati del corpo o non ne possiedono quasi completamente. La forma di tali squame è differente anche in uno stesso es.: da molto larghe ovali (un poco più lunghe della larghezza della parte apicale) a lineari o lanceolate o addirittura piliformi, sottilissime e quasi trasparenti. Per quanto riguarda i tegumenti, da es. in cui essi sono neri ad eccezione di zampe e antenne, si passa ad altri con capo e rostro e a volte anche protorace, ferruginei (tipo del *globipennis*) ad altri infine completamente rossastri.

Il protorace è di forma abbastanza costante, raramente il punto di maggior larghezza si trova quasi alla metà, mentre i lati possono essere più o meno arrotondati. Le elitre, sempre tozze, possono variare per globosità e per forma soprattutto della parte apicale, che a volte, vista dall'alto, si presenta a semicerchio oppure è di forma ogivale.

Molto marcate sono le differenze di scultura sia delle elitre che del pronoto. Per quanto riguarda il pronoto, da es. con punti ben evidenti e disposti in modo regolare, si passa ad altri in cui la punteggiatura è molto superficiale con ampie zone completamente lisce. La stessa cosa succede sulle elitre dove le strie possono essere addirittura solo accennate e formate da punti piccolissimi e superficiali. Il dentino dei femori posteriori è presente, sebbene molto piccolo, quasi nella totalità degli es.

Note comparative - Nonostante la grande variabilità di morfologia esterna, questa specie è inconfondibile per la forma particolarmente tozza e globosa considerata insieme al rivestimento formato da uno scarso numero di squame. Per quanto riguarda gli es. ben conservati, essi possono essere paragonati con il *crassirostris*, altra specie piuttosto tozza (vedi tabella). Quelli con rivestimento molto ridotto assumono invece un poco l'aspetto dell'*hordei* e dell'*avulsus*, da cui differiscono, oltre che per la forma più tozza, per il 1° articolo delle antenne più corto, per il 3° articolo tarsale molto più piccolo e decisamente per la forma dell'edeago.

Materiale esaminato - 39 esemplari.

Geonemia - Russia meridionale: Caucaso (MP), Askhabad (CT), Bukhara (MF, MMi), Repetek (MF), Hissar (MMo), Tschitschantan (MF), Turkestan (MMi), Taskent (MD, MMo), Ala-Tau (MP), Monti Alai (CT), Alai-Geb. Schahimard (MMo), Alai-Geb. Kul-Kuban (MP), Mts. Karateghin Sary-pul (MF). Afghanistan (MD).

21. *Pachytychius subasper* FAIRMAIRE, 1870 (figg. 53, 91, 128)

— *subasper* FAIRMAIRE, 1870, *Ann. Soc. ent. Fr.*, (4) 10, p. 401. TOURNIER, 1873, p. 456; 1874, p. 90. DESBROCHERS, 1898, p. 18. ESCALERA, 1914, p. 458. KOCHER, 1961, p. 136. GONZÁLEZ, 1968, p. 114, 124.

— *lacordairei* TOURNIER, 1873, p. 456; 1874, p. 90. KOCHER, 1961, p. 135. GONZÁLEZ, 1968, p. 108.

Tipo - Descritto del Marocco (Tangeri); nella collezione Fairmaire ho reperito un es. con scritto: "Tanger, Type" (*lectotypus*).

Sinonimi - La sinonimia fra *lacordairei* e *subasper* è stata stabilita da GONZÁLEZ dopo l'esame del tipo di Tournier. Posso confermarla, avendo anch'io esaminato tale es. (che designo *lectotypus*) che porta le seguenti indicazioni: "Maroc, Gougel, Type". Si tratta di un es. abnorme caratterizzato da elitre decisamente più allungate e meno globose che in tutti gli altri es. della specie da me esaminati.

Descrizione - Lunghezza: mm 1,7-2,6.

Tegumenti: abbastanza lucidi, completamente ferruginei, ben visibili fra il rivestimento che è formato da squame piliformi grigiastre, disposte in modo uniforme sulle elitre, mentre sul pronoto sono un poco più concentrate nella zona mediana e ai lati; alcune di esse sono coricate, altre sollevate obliquamente.

Capo: rostro arcuato, lungo, R lu/P lu: ♂ 1,21-1,30; ♀ 1,34-1,38; 1°/2° a.f.: 1,55.

Protorace: trasverso, P la/P lu: 1,23-1,32, a lati arrotondati con la massima larghezza poco prima della metà, restringentesi alla base e in modo più accen-

tuato all'apice. Pronoto abbastanza convesso, la sua scultura è formata da punti piccoli e disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterno modestamente incavato. Scutello: piccolissimo, visibile con difficoltà. Elitre: globose, E lu/E la: 1,30-1,36 (1,40 nel tipo del *lacordairei*); E la/P la: 1,20-1,35; margine anteriore modicamente concavo, lati curvilinei fin dalla base, angoli omerali sfuggenti. Interstrie più larghe delle strie, queste ultime formate da punti ravvicinati, poco profondi. Zampe: femori inermi, 3° articolo dei tarsi discretamente più largo del 2°.

Variabilità: per quanto riguarda il rivestimento delle elitre, che è sempre uniforme e senza disegno, in alcuni es. le squame non coricate sono sollevate obliquamente e più scarse, mentre in altri sono più numerose e quasi perpendicolari ai tegumenti. La forma del protorace è abbastanza costante, un poco meno quella delle elitre che possono avere il punto di maggior larghezza prima, dopo o alla metà e possono terminare ad apice largamente arrotondato o più ristretto.

Note comparative - Facilmente classificabile se si considerano insieme la forma generale globosa e il rivestimento di squame piliformi, scarse, disposte in modo uniforme e in parte sollevate.

Materiale esaminato - 85 esemplari.

Geonemia - Spagna meridionale, Marocco.

S p a g n a : Andalusia (TOURNIER, 1874): Cádiz-Puerto Real (GONZÁLEZ). M a r o c c o : Tanger (ME, MP, CS), Rabat (MP), Souk et Tleta, su *Helianthemum guttatum* (MP), Rhamna près Larache (MP), Lalla Mimouna (CP), Sebou (CP), Mamora (MF, CP), Ras el Ma (MP), Bou Ruadel (CP), Assem souk, m. 2500 (MP).

22. *Pachytychius puncticollis* REITTER, 1873 (figg. 54, 92, 129)

— *puncticollis* REITTER, 1873, *Verh. Naturf. Ver. Brünn*, 12, p. 12; 1883, *Wien. ent. Zeit.*, p. 96; 1885, idem, p. 83.

— *punctulatus* DESBROCHERS, 1894, *Frelon*, 4, p. 59 (**nov. syn.**).

Tipo - REITTER descrive il *puncticollis* su es. di Maskara (Algeria); lo stesso Autore in seguito (1883) mette stranamente in sinonimia la sua specie con il *kirschi* TOUR. Ho esaminato un es. di *puncticollis* custodito nella collezione dello stesso Reitter e che porta le seguenti indicazioni: "Algir., Oran, Maskara" (*lectotypus*); ho così potuto constatare che si tratta di una buona specie ben diversa dal *kirschi* TOUR. .

Sinonimi - DESBROCHERS descrive il *punctulatus* su es. di Algeria e Tunisia; sotto tale nome ho esaminato nella collezione dello stesso Autore un es. con le indicazioni: "Tunisie, punctulatus, type" (*lectotypus*). Esso è sinonimo del *puncticollis*.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,5-3,5.

Tegumenti: bruno ferrugini, di solito pronoto e interstria suturale un poco più scuri della parte restante; ricoperti abbastanza uniformemente da squame piliformi prevalentemente biancastre e in minor numero brune, in parte coricate e in parte sollevate obliquamente.

Capo: rostro lungo sottile, poco arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,28-1,36; ♀ 1,37-1,46; 1°/2° a.f.: 1,6.

Protorace: P la/P lu: 1,07-1,24, visto dall'alto di forma subcircolare, con il punto di maggior larghezza verso la metà. Pronoto un poco convesso, con scultura formata da punti piccoli e disposti in modo regolare, intervalli fra i punti lisci e lucidi. Margine anteriore del prosterno discretamente incavato.

Scutello: piccolissimo, pressoché invisibile. Elitre: E lu/E la: 1,40-1,52; E la/P la: 1,25-1,35; di forma subellittica, un poco convesse; margine anteriore discretamente concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei con la maggior larghezza verso la metà. Interstrie lievemente convesse un poco più larghe delle strie che sono formate da punti profondi poco distanziati fra di loro. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi un poco più grande del 2°.

Variabilità: il rivestimento solitamente non forma disegni su pronoto ed elitre; a volte però le squame bianche sono lievemente più concentrate lungo la linea mediana del pronoto e ai suoi lati, mentre sulle elitre possono formare confuse chiazze alternate ad altre di colore marrone; solo in rarissimi es. (2 fra quelli esaminati, uno dei quali è il tipo) sono quasi assenti le squame sollevate sulle elitre. Il protorace varia di larghezza pur mantenendo una forma sub-circolare. Anche le elitre variano un poco di lunghezza, mentre il punto di maggior larghezza può trovarsi alla metà o prima di questa. In un es. anomalo ho riscontrato i seguenti rapporti: P la/P lu: 1,32, E lu/E la: 1,55, E la/P la: 1,08.

Note comparative - Strettamente imparentato con *hirtulus* e *hispidulus* dai quali si separa con difficoltà. Dall'*hirtulus* differisce per le squame piliformi del rivestimento, meno lunghe e meno sollevate, per il protorace spesso più trasverso e a lati curvilinei e per la diversa forma dello spiculum ventrale. Se non fosse per questa ultima e costante differenza, anche considerando la distribuzione geografica, sarebbe giustificata l'ipotesi di porre l'*hirtulus* come sua sottospecie. Il particolare più evidente che separa il *puncticollis* dall'*hispidulus* è la diversa forma dell'edeago; le altre differenze sono riportate nella tabella, ma risultano a volte molto insidiose e difficili da evidenziare. Il *puncticollis* mostra somiglianza anche con l'*hypocrita*, dal quale differisce principalmente per la forma degli organi genitali, per il rostro meno arcuato e più lungo in entrambi i sessi e, salvo rare eccezioni, per le squame piliformi del rivestimento un poco più lunghe e decisamente sollevate.

Materiale esaminato - 45 esemplari.

Geonemia - Diffuso nell'Africa del Nord, a quanto sembra soprattutto nella parte centrale. *Algeria*: Bou Saâda (MP), Maskara (MBu). *Tunisia*: Radès (MP), Sfax (MMi, MP), Gafsa (MMi), Gabès (MP), Ketana (MP), Khedima (MP). *Libia*: Tripolitania: Tripoli (MMi), Homs (MG, MMi), Sirte (MF, MMi). Cirenaica: Bengasi (MMi).

23. *Pachytychius hirtulus* CHEVROLAT, 1879 (figg. 55, 93, 129)

- *hirtulus* CHEVROLAT, 1879, *Le Natural.*, p. 100.
- *bugnioni* STIERLIN, 1894, *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, 9, p. 119 (**nov. syn.**). SOLARI, 1932, *Boll. Soc. ent. it.*, 64, p. 161.
- *hirtus* DESBROCHERS, 1894, *Frelon*, 3, p. 82, 95 (*Rabdotorhinus*) (**nov. syn.**).
- *longipilis* REITTER, 1909, *Bull. Soc. ent. Egypte*, 2, p. 87 (**nov. syn.**).

Tipo - CHEVROLAT descrive l'*hirtulus* in modo molto sintetico su es. dell'Egitto. Ho esaminato una ♀, custodita nella collezione dello stesso Autore, che porta le indicazioni: "Aegypte, typus" (*lectotypus*). L'es. è spillato alla base dell'elitra sinistra; non ho osato manipolarlo, dato che lo spillo ha lacerato quasi completamente l'elitra e l'addome, per cui l'insetto si sarebbe certamente disfatto.

Sinonimi - Del *bugnioni* ho esaminato il tipo unico, una ♀, custodito nella collezione Stierlin e che porta le seguenti indicazioni: "Aegypten, typus". Oltre alle logiche differenze sessuali, è di dimensioni lievemente maggiori di quelle del tipo dell'*hirtulus*, le squame biancastre sono di una tonalità più chiara, ma per il resto è completamente identico ad esso.

Della sinonimia fra *hirtulus* e *Rabdotorhinus hircus* ho già parlato a proposito dei sinonimi del genere *Pachytychius*. Dei tre es. di *hircus* della collezione Desbrochers da me esaminati, due portano le indicazioni: "Ramlè, type" (*lectotypus* e *paralectotypus*) e il terzo è senza indicazioni (*paralectotypus*).

REITTER descrive il *longipilis* su es. provenienti dal Cairo, paragonandolo al *letourneuxi*. Anche di questa specie ho esaminato un sintipo ♀ custodito nella collezione Reitter e che porta le indicazioni: "Aegyptus, Cairo" (*lectotypus*). Per questo es. vale quanto detto a proposito del *bugnioni*; anch'esso è un sinonimo dell' *hirtulus*.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,3-3,5.

Tegumenti: bruni, il pronoto e l'interstria suturale delle elitre più scuri della parte rimanente. Rivestimento formato da squame piliformi non molto fitte, bianco-grigiastre e marroni, coricate o lievemente sollevate, e da setole lunghe erette sparse disordinatamente su tutto il corpo, di colore grigiastro. Le squame chiare, un poco più grosse delle marroni, ricoprono solitamente l'addome, le zampe, la base del rostro, il protorace in numero e disposizione variabile, mentre formano sulle elitre numerose chiazze di varia grandezza più o meno riunite fra di loro.

Capo: rostro regolarmente arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,20-1,24; ♀ 1,35-1,41; 1°/2° a.f.: 1,5.

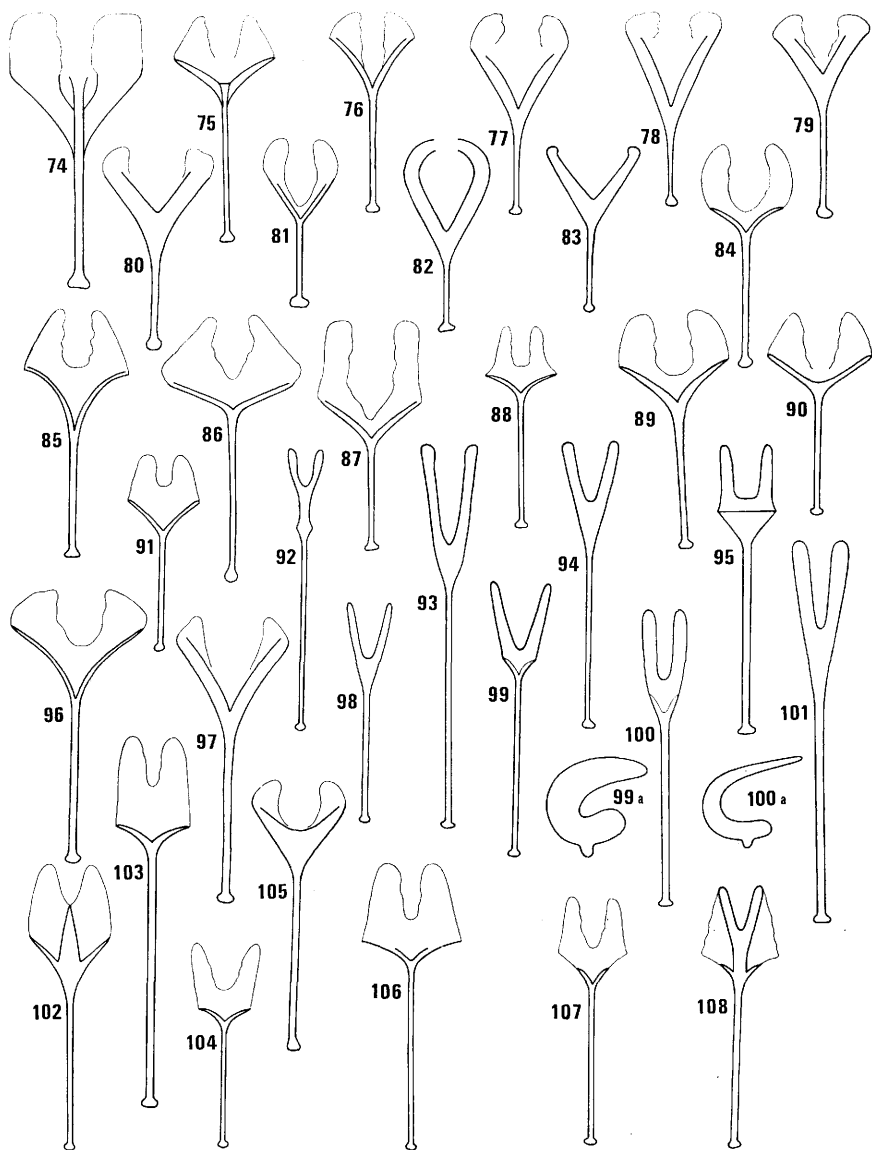
Protorace: P la/P lu: 1,08-1,13, lievemente arrotondato ai lati, con il punto di maggior larghezza prima o dopo la metà, restringentesi alla base e più bruscamente all'apice, superiormente punteggiato in modo regolare. Margine anteriore del prosterno discretamente incavato. Scutello: non visibile. Elitre: E lu/E la: 1,45-1,51; E la/P la: 1,28-1,35; margine anteriore concavo, angoli omerali sfuggenti, lati un poco arrotondati fin dalla base con il punto di maggior larghezza verso la metà. Interstrie un poco convesse; strie larghe formate da punti grossi ravvicinati fra di loro. Zampe: femori posteriori inermi; 3° articolo dei tarsi discretamente più grande del 2°.

Variabilità: come appare già dalla descrizione, esiste una notevole variabilità innanzitutto nelle dimensioni. Inoltre il protorace, pur avendo lo stesso rapporto la/lu e la stessa forma generale, varia per il punto di maggior larghezza, che può trovarsi alla metà e prima o dopo questa. Il colore dei tegumenti varia dal bruno ferrugineo al bruno molto scuro. Per quanto riguarda il rivestimento, piccole differenze si hanno nel numero delle lunghe setole erette come pure nel numero e nella disposizione delle squame chiare, sia sulle elitre, dove esse formano chiazze di varia grandezza, sia sul pronoto dove possono formare un'unica stretta stria longitudinale mediana, oppure ricoprirlo quasi interamente ad eccezione di due zone scure alla base.

Note comparative - Affine all'*echidna*, con il quale è già stato paragonato in tabella, all'*hispidulus* e al *puncticollis*. Per morfologia esterna differisce da entrambi in modo costante solo per la maggior lunghezza della pubescenza eretta che ricopre i tegumenti. Dall'*hispidulus* differisce inoltre per la forma dell'edeago e a volte (70% degli es. da me esaminati) per avere le elitre meno globose e con la massima larghezza alla metà o prima di questa, e non dopo. Dal *puncticollis*, con il quale ha in comune la forma dell'edeago, differisce anche per il protorace solitamente meno trasverso e nella ♀ per la diversa forma dello spiculum ventrale.

Materiale esaminato - 23 esemplari.

Geonemia - Tutti gli es. esaminati provengono dall'Egitto: Cairo (MBu, MP), Aboukir (MF), El Hammam (MP), Ramlè (MP), Kingi Masiont (MF, MMi). DESBROCHERS la cita anche della Siria (esemplari di *hircus*).



Figg. 74-108 - Parte chitinizzata dell' 8° sternite della ♀: 74. *Pachytychius strumarius*; 75. *P. picteti*; 76. *P. sellatus*; 77. *P. haematocephalus*; 78. *P. latus*; 79. *P. lucasi* e *P. abeillei*; 80. *P. fuliginus*; 81. *P. obscuricollis*; 82. *P. kruegeri*; 83. *P. ancora*; 84. *P. similimus*; 85. *P. letourneuxi* e *P. basimaculatus*; 86. *P. sobrinus*; 87. *P. sparsutus*; 88. *P. transcaucasicus*; 89. *P. crassirostris*; 90. *P. globipennis*; 91. *P. subasper*; 92. *P. puncticollis*; 93. *P. hirtulus*; 94. *P. hispidulus*; 95. *P. rotundicollis*; 96. *P. robustus*; 97. *P. phytonomoides*; 98. *P. maculosus*; 99. *P. hypocrita*, a. spermateca; 100. *P. discithorax*, a. spermateca; 101. *P. kirschi*; 102. *P. difficilis*; 103. *P. eldae*; 104. *P. asperatus*; 105. *P. granulicollis*; 106. *P. deplanatus*; 107. *P. hordei*; 108. *P. avulsus*. (Tutte le figure a 25 X, ad eccezione della n. 74, 75 e 78 a 20 X e n. 99a, 100a e 106 a 65 X). Per l'interpretazione di questi disegni vedi quanto detto nella parte introduttiva.

24. **Pachytychius hispidulus** SOLARI, 1932 (figg. 56, 94, 130)

— *hispidulus* SOLARI, 1932, *Boll. Soc. ent. it.*, p. 161. KOCHER, 1961, p. 136.

— *pardoi* HOFFMANN, 1952, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 140 (**nov. syn.**). KOCHER, 1961, p. 136.

Tipo - Il tipo unico, ♂, è in collezione Solari e porta le indicazioni: "Chellala prov. Alger, de Vauloger".

Sinonimi - HOFFMANN descrive il *pardoi* su 6 es. provenienti dal Marocco dei quali 5 da El Haraig e 1 da El Garma-Kebdana (Melilla). Ho esaminato l'*holotypus* ♂ e due *paratypi* ♀, custoditi nella collezione dello stesso Autore e che portano tutti le seguenti indicazioni: "El Haraig, IX-50, Maroc Espagnol, Pardo". HOFFMANN dice che la sua nuova specie è molto vicina all'*hispidulus*, ma se ne distingue per le setole elitrali nere e non bianche, più corte sollevate ma non erette, per il rivestimento formato da peli più fini e numerosi con disegno elitrale più netto, e per la pelosità delle zampe non eretta. In realtà, esaminando altro materiale, ho potuto notare come i suddetti caratteri siano variabili e come si possano trovare es. intermedi tanto da riuscire impossibile riferirli a una piuttosto che all'altra specie. La prova definitiva a favore dell'ipotesi di considerare le due specie identiche, è stata l'esame dell'edeago di forma molto caratteristica e uguale nei due tipi.

Descrizione - Lunghezza: mm 3-3,4.

Tegumenti: bruno ferruginei, ricoperti da squame piliformi abbastanza fitte di colore bruno e biancastro; queste ultime formano sul pronoto tre fasce, una centrale e due laterali, sulle elitre chiazze sparse più o meno numerose e ricoprono anche la parte inferiore del corpo. Le squame sono sul pronoto quasi tutte coricate, ad eccezione di alcune ai suoi lati, mentre sulle elitre esse sono in parte coricate e in parte sollevate con varia inclinazione.

Capo: rostro poco arcuato; R lu/P lu: ♂ 1,25-1,32; ♀ 1,30-1,36; 1°/2° a.f.: 1,6.

Protorace: P la/P lu: 1,08-1,15, a lati poco arrotondati restringentesi sia anteriormente che posteriormente. Pronoto punteggiato in modo regolare. Margine anteriore del prosterno distintamente incavato. Scutello: invisibile. Elitre: E lu/E la: 1,42-1,48; E la/P la: 1,35-1,39; abbastanza convesse e globose soprattutto nella metà apicale, margine anteriore modicamente incavato, angoli omerali sfuggenti, lati arrotondati fin dalla base con la maggior larghezza un poco dopo la metà. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi discretamente più grande del 2°.

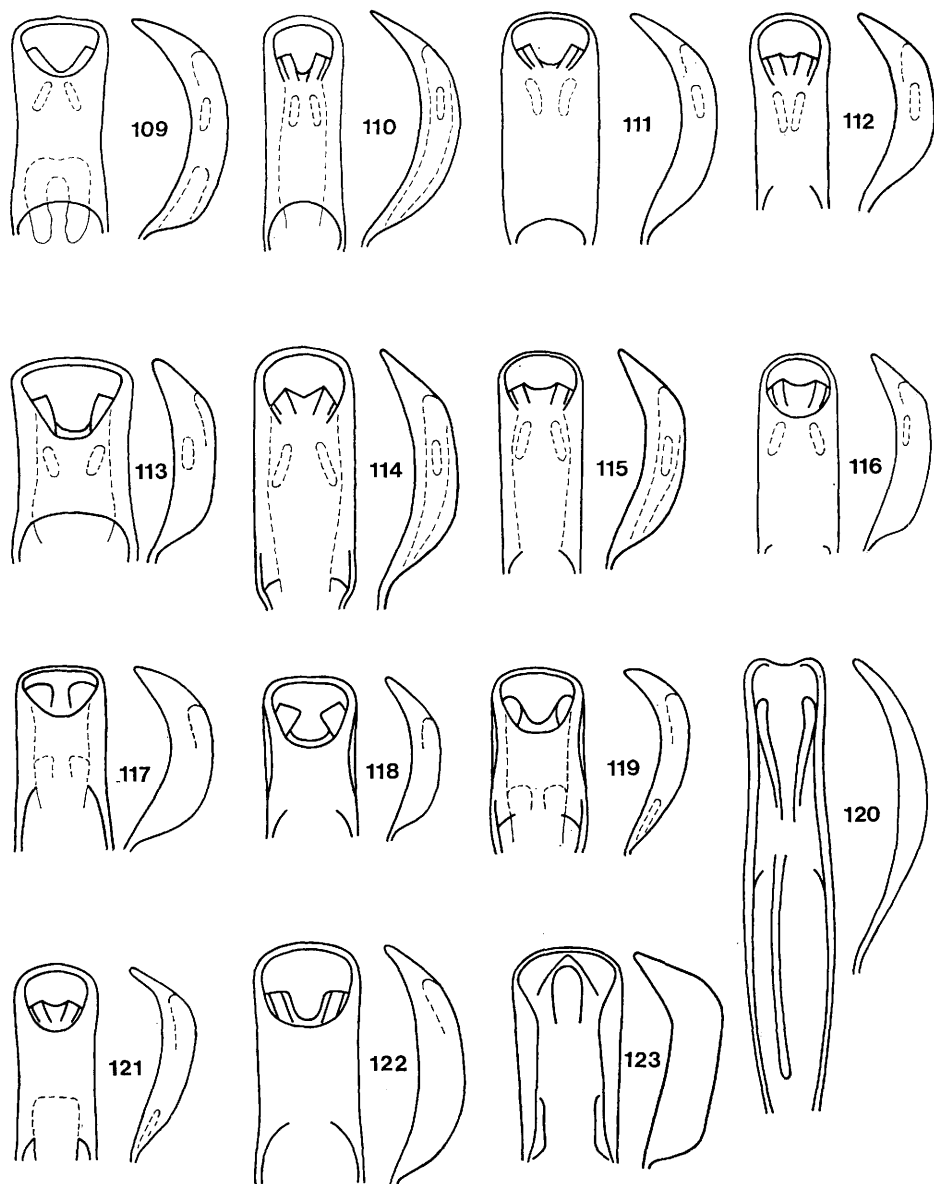
Variabilità: si hanno variazioni nella lunghezza e nel numero delle squame del rivestimento, sia quelle coricate che quelle sollevate, e nel numero e disposizione delle chiazze chiare sulle elitre.

Note comparative - Ha grandi punti di contatto con *puncticollis*, *hirtulus* ed *echidna*. Le differenze dal *puncticollis* sono riportate in tabella; per quelle dall'*hirtulus* vedi note comparative di quest'ultima specie. Dall'*echidna* varia in modo evidente per la minor lunghezza della pubescenza ed inoltre per le elitre un poco più globose nella metà apicale e con la maggior larghezza al terzo apicale e non alla metà.

Materiale esaminato - 14 esemplari.

Geonemia - Africa nord-occidentale.

Marocco: Tendirra (MP), El Haraig (MP), Melilla (MP), Zaio (MF), Oujdia (MP). **Algeria**: Le Kreider (MP), Chellala (MMI), Ain Monila près Djelfa (CP).



Figg. 109-123 - Tubo dell'edeago, in visione dorsale e laterale, di: 109. *Pachytychius strumarius* (30 X); 110. *P. picteti* (35 X); 111. *P. sellatus* (50 X); 112. *P. haematocephalus* (40 X); 113. *P. latus* (30 X); 114. *P. lucasi* (50 X); 115. *P. abeillei* (40 X); 116. *P. fuliginus* (50 X); 117. *P. obscuricollis* (50 X); 118. *P. kruegeri* (50 X); 119. *P. ancora* (50 X); 120. *P. similis* (50 X); 121. *P. letourneuxi* (40 X); 122. *P. basimaculatus* (50 X); 123. *P. sobrinus* (50 X).

25. **Pachytychius echidna** n. sp. (figg. 57, 131)

Holotypus ♂ - "Sahara Español, Umg. Meseled b. El Aalun, leg. H. Franz" custodito nella collezione dello stesso Prof. Franz.

Descrizione - Lunghezza: mm 3,5.

Tegumenti: ferruginei, ad eccezione del pronoto e della interstria suturale delle elitre bruno-nero, abbastanza visibili fra il rivestimento formato da lunghi peli bianchi e bruni più o meno sollevati, molti eretti alla base del rostro, sul pronoto, sulle elitre e sulle zampe, ciò che conferisce alla specie un aspetto fortemente ispido. Questi peli non formano alcun tipo di disegno, se si eccettua una stretta e confusa fascia longitudinale mediana chiara sul pronoto.

Capo: rostro regolarmente arcuato, R lu/P lu: 1,24, striato punteggiato fino all'inserzione delle antenne, da qui all'apice più liscio e lucido; 1°/2° a.f.: 1,4.

Protorace: P la/P lu: 1,09, di forma subsferica; scultura del pronoto formata da punti disposti in modo regolare, intervalli fra i punti abbastanza lucidi e lisci; margine anteriore del prosterno profondamente incavato. Scutello: piccolissimo, pressoché invisibile. Elitre: E lu/E la: 1,56, E la/P la: 1,27; di forma ellittica, base lievemente concava, angoli omerali sfuggenti, lati arrotondati fin dalla base con la maggior larghezza alla metà. Interstrie lievemente convesse, punteggiate in modo irregolare; strie più strette formate da punti ravvicinati, piccoli, abbastanza profondi. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi discretamente più grande del 2°.

Note comparative - Strettamente imparentato con *hirtulus* e *hispidulus* e separabile da questi con un poco di difficoltà, sulla morfologia esterna, ma nettamente con l'esame degli edeagi. Pochissime sono le differenze tra queste specie ed ancor più difficile è dare caratteri di separazione fra l'*echidna*, che conosco in un solo es., e le altre due, tenendo conto della variabilità individuale che esiste quasi sempre nel genere. Dall'*hirtulus* differisce per i caratteri riportati in tabella, mentre per le differenze dall'*hispidulus* vedi note comparative di questa ultima specie.

26. **Pachytychius robustus** (WOLLASTON), 1854 (figg. 58, 96, 132)

— *robustus* WOLLASTON, 1854, *Ins. mader.*, p. 344 (*Tychius*).

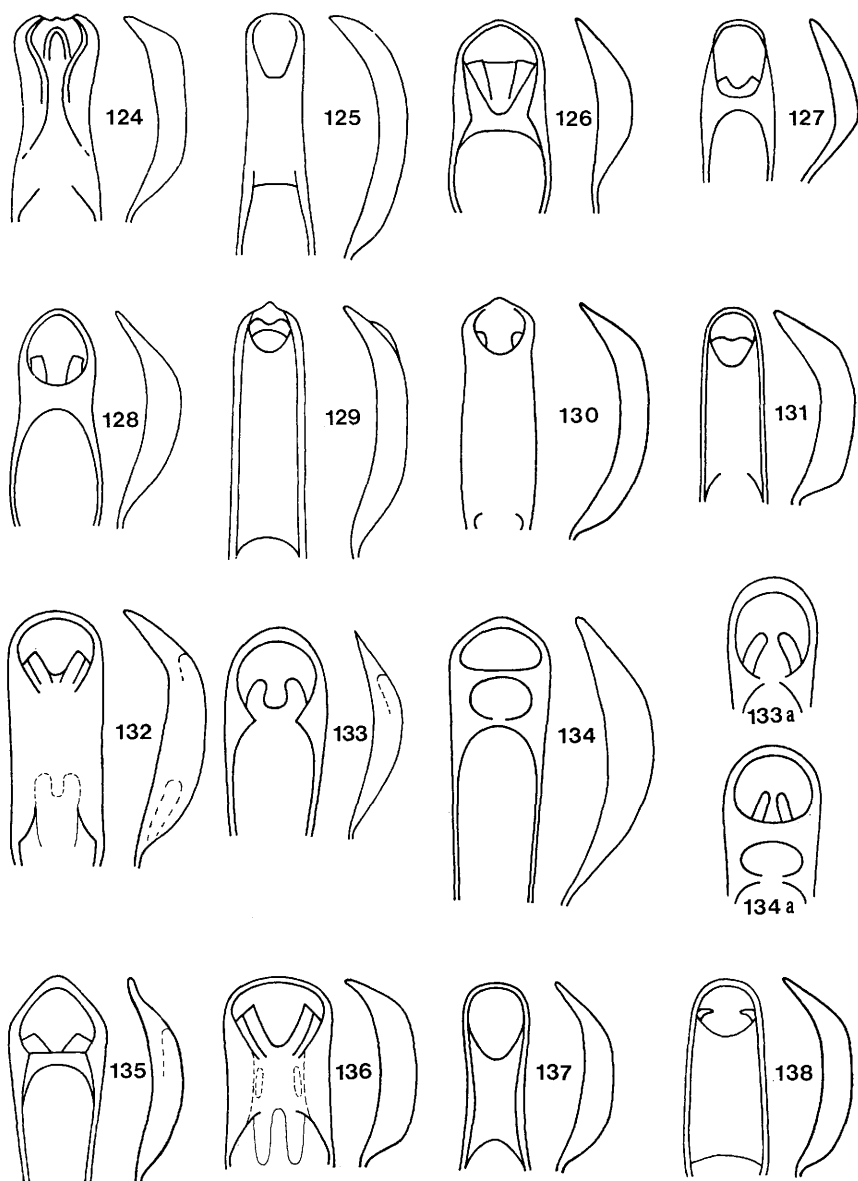
Tipo - Descritto su es. dell'arcipelago di Madeira. Non ho ritenuto necessario richiedere il materiale della serie tipica, poiché ho esaminato alcuni es. catturati e classificati dallo stesso Wollaston.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,7-4,1.

Tegumenti: bruno ferruginei, rivestiti da un numero abbastanza abbondante di squame piliformi grigiastre e brune, coricate. Le squame grigie sono in numero prevalente e un poco più fitte ai lati del pronoto, mentre sulle elitre possono formare piccole chiazze confuse.

Capo: rostro robusto, arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,20-1,24; ♀ 1,28-1,31; 1°/2° a.f.: 1,45-1,55.

Protorace: P la/P lu: 1,14-1,24, a lati poco curvilinei, lievemente ristretto alla base, in modo più evidente all'apice. Scultura del pronoto formata da punti fitti, disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: ellittiche, E lu/E la: 1,44-1,57;



Figg. 124-138 - 124. *P. sparsutus* (40 X); 125. *P. transcaucasicus* (50 X); 126. *P. crassirostris* (50 X); 127. *P. globipennis* (50 X); 128. *P. subasper* (65 X); 129. *P. puncticollis* e *P. hirtulus* (50 X); 130. *P. hispidulus* (50 X); 131. *P. echidna* (50 X); 132. *P. robustus* (50 X); 133. *P. rotundicollis*, a. particolare dell'apice (50 X); 134. *P. difficilis*, a. particolare dell'apice (50 X); 135. *P. eldae* (50 X); 136. *P. phytonomoides* (50 X); 137. *P. maculosus* (50 X); 138. *P. hypocrita* (50 X).

E la/P la: 1,26-1,36; margine anteriore poco concavo, angoli omerali sfuggenti, lati arrotondati fin dalla base. Interstrie piane più larghe delle strie; punti delle strie molto ravvicinati fra di loro, essi non intaccano le interstrie, gli intervalli che separano un punto dall'altro sono posti su un piano inferiore a quello delle interstrie. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi decisamente più largo del 2°.

Variabilità: discreta la variabilità del protorace con lati più o meno curvilinei e con il punto di maggior larghezza prima, dopo o alla metà.

Note comparative - Si separa facilmente da tutte le specie vicine per i caratteri riportati in tabella; a questi se ne può aggiungere un altro più insidioso: nel *robustus* le strie elitrali sono molto demarcate e formate da punti ravvicinati, che non intaccano quasi le interstrie; gli spazi che separano un punto dall'altro sono molto sottili e situati su un piano decisamente più profondo di quello delle interstrie. Nelle altre specie i punti delle strie elitrali sono più distanziati fra di loro e intaccano in modo più evidente le interstrie; gli intervalli fra i punti sono posti circa sullo stesso piano delle interstrie. Solo il *phytonomoides* ha struttura elitrale intermedia fra queste due; questa specie è la più vicina al *robustus*, col quale ha identica forma del protorace e tipo di rivestimento del pronoto, sebbene le fasce di squame siano più evidenti; il *robustus* differisce principalmente da esso per la costante mancanza del dentino ai femori posteriori, per lo scutello molto più grande e per le elitre di forma ellittica.

Materiale esaminato - 19 esemplari.

Geonemia - Endemico dell'arcipelago di Madeira: Madeira (MMo, CF), Porto Santo (MMi), Ilas Desertas (MP).

27. ***Pachytychius rotundicollis*** DESBROCHERS, 1896 (figg. 2, 16, 17, 59, 95, 133)

— *rotundicollis* DESBROCHERS, 1896, *Frelon*, 5, p. 62. GONZÁLEZ, 1968, p. 115, 124.

— *antoinei* HOFFMANN, 1942, *Rev. fr. Ent.*, 9, p. 13 (**nov. syn.**); 1942, *Bull. Soc. ent. Fr.*, 47, p. 99 (*curvirostris*). KOCHER, 1961, p. 135.

Tipo - Descritto della Spagna (Andalusia); nella collezione Desbrochers ho reperito un ♂ che porta le indicazioni: "Andal., rotundicollis, type" (*lectotypus*).

Sinonimi - Nel 1942 HOFFMANN descrive il *P. antoinei* su due es. del Marocco (Ifrane); nello stesso anno sostituisce però tale nome con *curvirostris*, affermando che esiste già un *Pachytychius antoinei* HUSTACHE. Non vi è però nessuna ragione di questo cambiamento dato che HUSTACHE ha descritto solo il *Tychius antoinei*; questo errore trova spiegazione nel fatto che nella collezione Hoffmann esiste un es. classificato come *P. antoinei* HUST., che in realtà non è altro che l'*Aubeonymus rifensis* HUST. della località classica (Bab-Moroudj Riff).

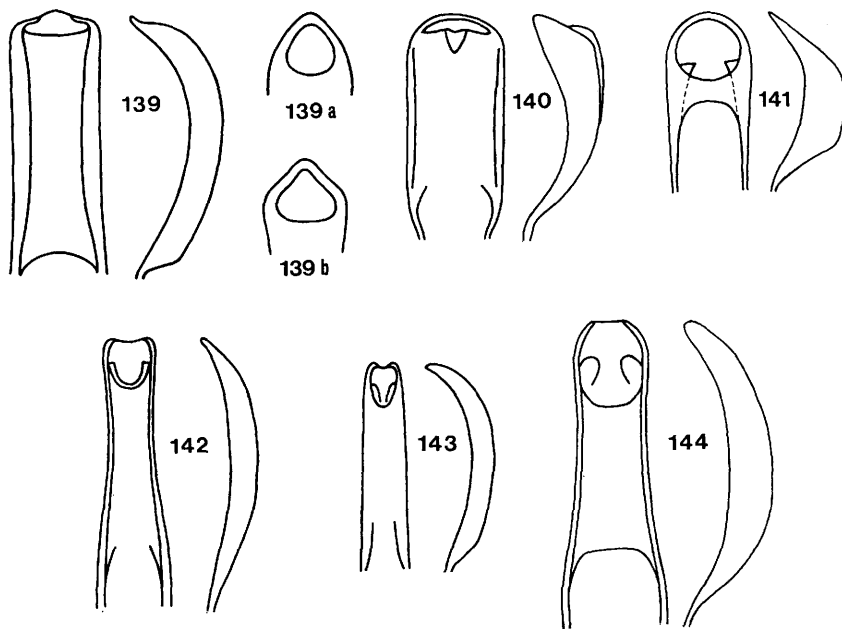
Ho esaminato i due tipi, un ♂ e una ♀, dell'*antoinei* HOFF. e ho potuto stabilire che questa specie è sinonimo del *rotundicollis*. L'unica differenza fra i tipi delle due specie consiste nel fatto che nell'*antoinei* le elitre sono più arrotondate ai lati e si restringono maggiormente all'apice, anche il protorace è un poco più arrotondato. Tali differenze però rientrano nella variabilità della specie, come ho potuto constatare dall'esame di altri es. africani.

Descrizione - Lunghezza: mm 3,2-4,0.

Tegumenti: lucidi, bruno ferrugini, ben visibili fra il rivestimento formato da uno scarso numero di squame biancastre disposte in modo uniforme e facilmente asportabili.

Capo: rostro molto arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,17-1,24; ♀ 1,38-1,43; 1°/2° a.f.: 1,45-1,50.

Protorace: P la/P lu: 1,17-1,32, fortemente arrotondato ai lati, con il punto di maggior larghezza alla metà, molto ristretto sia alla base che all'apice, in prossimità del quale forma una sinuosità più o meno evidente. Pronoto abbastanza appiattito, la sua scultura è formata da punti piccoli disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterno discretamente incavato. Scutello: piccolo, ben visibile. Elitre: E lu/E la: 1,47-1,59; E la/P la: 1,10-1,19, di forma ellittica, margine anteriore discretamente concavo, lati curvilinei fin dalla base, angoli omerali sfuggenti. Interstrie un poco convesse, più larghe delle strie che sono formate da punti profondi e ravvicinati fra di loro. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°.



Figg. 139-144 - 139. *P. discithorax* e *P. kirschi*, a. particolare dell'apice di *P. discithorax*, b. idem di *P. kirschi* (50 X); 140. *P. granulicollis* (50 X); 141. *P. asperatus* (65 X); 142. *P. hordei* (50 X); 143. *P. avulsus* (50 X); 144. *P. deplanatus* (100 X).

Variabilità: i tegumenti delle elitre sono di solito completamente ferrugini, rare volte però l'interstria suturale si presenta nerastra. Differenze si rilevano nella curvatura dei lati del protorace e delle elitre, queste ultime inoltre variano un poco per convessità. Anche il lobo mediano dell'edeago, sebbene abbastanza caratteristico, mostra alcune variazioni nella parte apicale, che può essere arrotondata o un poco più appuntita, e visto di lato si può presentare più o meno arcuato.

Note comparative - I caratteri dati in tabella, nel loro insieme, distinguono solitamente con discreta facilità il *rotundicollis* dalle specie vicine e soprattutto dal *difficilis*, la specie certamente più simile. Oltre che per questi poi la maggior

parte degli es. di *discithorax* differiscono dal *rotundicollis* per i tegumenti delle prime 3-4 interstrie elitrali di colore nerastro, per le interstrie elitrali più piane e le strie formate da punti più distanziati e più evanescenti, soprattutto nella metà apicale, per il rostro decisamente meno arcuato. Dall'*hypocrita*, il *rotundicollis* si può separare anche per il rostro più arcuato, per il protorace decisamente più trasverso nella quasi totalità dei casi (solo due es. di *hypocrita* da me esaminati hanno protorace circa trasverso come nel *rotundicollis*) e più piano superiormente. Dall'*eldae*, che ha rivestimento abbastanza uniforme ma solo raramente unicolore, differisce per il protorace sempre più trasverso con la scultura della parte superiore formata da punti separati fra di loro. Dal *phytonomoides* si separa facilmente soprattutto per il protorace decisamente più trasverso, molto arrotondato ai lati, per l'assenza sul pronoto di fasce di squame chiare, per le elitre ellittiche e per i femori posteriori costantemente inermi.

Materiale esaminato - 24 esemplari.

Geonemia - Spagna meridionale, Marocco.

Spagna: Andalusia (MP). Marocco: Boulhauti (MP), Mamora (CP), El Harcha (MP), Timhadit (MP), Ifrane (MP), Ain-Kahla, m 2000 (MP), Ras-el-Ma (CP).

28. ***Pachytychius phytonomoides* ESCALERA, 1914 (figg. 14, 15, 60, 97, 136)**

— *phytonomoides* ESCALERA, 1914, p. 460. KOCHER, 1961, p. 137 (*Aubeonymus*). GONZÁLEZ, 1968a, p. 98.

Tipo - ESCALERA lo descrive su es. provenienti dal Marocco (Mogador). Ho esaminato 7 es. della serie tipica (5 ♂♂ e 2 ♀♀) presenti nella collezione dello stesso Autore, 6 dei quali portano un unico cartellino con scritto: "Marruecos, Mogador VII-1905, Escalera" (designo uno di questi, un ♂, *lectotypus* e gli altri *paralectotypi*) mentre il 7° porta scritto: "Marruecos, Mogador, ? 1906" (*paralectotypus*); un altro es., indicato come cotipo sempre di Mogador, è nella collezione Peyerimhoff (*paralectotypus*). ESCALERA non segnala nella sua descrizione la presenza di un dentino ai femori posteriori che, sebbene piccolo, è sempre presente seppure a volte poco visibile; è per questo che nella tabella ho posto il *phytonomoides* anche tra le specie con femori inermi.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,8-3,8.

Tegumenti: bruno ferruginei, ad eccezione dell'interstria suturale più scura; ricoperti non molto fittamente da squame piliformi bianche e marroni, coricate o lievemente sollevate. Quelle bianche, più numerose, formano sul pronoto tre fasce confuse, una mediana e le altre due verso i lati, tutte interrotte verso la metà, e sulle elitre numerose chiazze ben evidenti (costanti quelle alla base della 3^a e 7^a interstria).

Capo: rostro arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,22-1,25; ♀ 1,38-1,42; visto dall'alto un poco allargato all'apice. Antenne inserite fra il terzo medio e terzo apicale del rostro; 1°/2° a.f.: 1,6.

Protorace: P la/P lu: 1,20-1,25, a lati subrettilinei nel terzo medio, lievemente ristretto alla base, più decisamente all'apice, la massima larghezza è posta nel punto di passaggio tra il terzo medio e il terzo apicale. Scultura del pronoto formata da punti disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterno discretamente incavato. Scutello: piccolo, visibile con difficoltà. Elitre: E lu/E la: 1,40-1,45; E la/P la: 1,31-1,35, abbastanza convesse; margine anteriore concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei fin dalla base con la maggior larghezza un poco prima della metà. Interstrie un poco convesse, scabre, due

volte più larghe delle strie che sono formate da punti ravvicinati e profondi che intaccano poco le interstrie. Zampe: femori posteriori armati di un dente molto piccolo; 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°.

Variabilità: a parte le dimensioni, tutti gli esemplari esaminati sono pressoché identici.

Note comparative - Per la forma e per il rivestimento del pronoto, il *phytonomoides* si avvicina molto al *robustus*; per le differenze fra le due specie vedi note comparative di quest'ultima. Alcuni punti di contatto vi sono pure tra il *phytonomoides* e il *discithorax*, soprattutto con il tipo ♀ di quest'ultima specie, che ha le elitre con la maggior larghezza prima della metà. Da questa specie, oltre che per i caratteri dati in tabella, differisce per la presenza del dentino ai femori posteriori, per il rostro più curvo e più lungo, per il rivestimento elitrale più fitto e per i tegumenti delle elitre di colore ferrugineo, ad eccezione dell'interstria suturale, mentre molto spesso nel *discithorax* la parte nera arriva fino alla 3^a-4^a interstria. Dall'*hypocrita* si separa in modo costante solo per i caratteri dati in tabella e per avere quest'ultima specie l'inserzione delle antenne nel terzo medio, mentre nel *phytonomoides* questa è situata fra terzo medio e terzo apicale.

Materiale esaminato - 19 esemplari.

Geonemia - Per ora conosciuto solo del Marocco. Ho esaminato materiale di Mogador (MM), Casablanca (MP), Fedalah (MMi), Cap Cantin (MP). KOCHER cita il *phytonomoides* anche d'Ain Kahla (Moyen Atlas), di Guercif e di El-Garma près Melilla, ma riferisce di avere dubb che questi es. appartengano tutti ad una stessa specie.

29. *Pachytychius maculosus* REITTER, 1907 (figg. 61, 98, 137)

— *maculosus* REITTER, 1907, *Boll. Soc. espan. Hist. nat.*, 7, p. 319 (*Stiphlotychius*). GONZÁLEZ, 1968, p. 117, 125.

Tipo - Il tipo, unico ♂ esaminato, è nella collezione Reitter e porta le indicazioni: "Hispania, La Solana, leg. Fuente".

Descrizione - Lunghezza: mm 2,2-2,9.

Tegumenti: di colore bruno, il protorace più scuro della parte restante. Rivestimento formato da squame e da peli; le squame sono piliformi bianche e brune, quelle bianche quasi completamente coricate sono disposte a chiazze: se ne osserva una alla base del rostro, mentre sul pronoto ve ne sono tre, una più grossa mediana che va dalla base fino oltre la metà e due più piccole ai lati nella metà apicale; anche sulle elitre vi sono chiazze variabili per numero e dimensioni. I peli sono sottili, brunastri, poco fitti sparsi facilmente asportabili.

Capo: rostro arcuato, sottile; egualmente lungo in entrambi i sessi (R lu/P lu: 1,28-1,32); 1°/2° a.f.: 1,35.

Protorace: P la/P lu: 1,10-1,20, di forma subsferica, superiormente punteggiato in modo regolare. Margine anteriore del prosterno decisamente incavato. Scutello: non visibile. Elitre: E lu/E la: 1,35-1,46; E la/P la: 1,23-1,29; margine anteriore modicamente concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei sin dalla base. Strie formate da punti grossi un poco distanziati fra di loro. Zampe: femori posteriori inermi; 3° articolo dei tarsi discretamente più grande del 2°.

Variabilità: molto evidente nel disegno del rivestimento sia per le dimensioni delle tre chiazze bianche sul pronoto, sia per quelle sulle elitre che possono

variare notevolmente per numero e grandezza. Il protorace può essere, ai lati, arrotondato modicamente (tipo) o decisamente. I tegumenti delle elitre possono essere di colore completamente ferrugineo o con le prime due interstrie elitrili più scure. Tale variabilità, che ho potuto constatare con l'esame di solo 4 es., è confermata da GONZÁLEZ che ha osservato materiale più numeroso.

Note comparative - Il particolare disegno sul pronoto è la caratteristica che lo fa distinguere a prima vista dalle altre specie da me conosciute; un simile disegno è presente anche nel *trimacula* ROSENH. del quale non sono riuscito ad esaminare nessun es., ma che è invece preso in considerazione da GONZÁLEZ (vedi paragrafo delle specie incertae sedis).

Se si eccettua il suddetto particolare, il *maculosus* ha punti di contatto con l'*hypocrita* dal quale si può separare solo per la diversa forma dell'edeago; altre differenze, quali la curvatura del protorace e delle elitre, che è più accentuata soprattutto nel *maculosus*, sono valide solo per una certa percentuale di es. .

Materiale esaminato - 4 esemplari.

Geonemia - Sembra endemico della Spagna: Frías (GONZÁLEZ), Madrid (GONZÁLEZ), Araujuez (CF), Teruel (GONZÁLEZ), Sierra de Albarracín (CF), Sierra de Cazorla (MP), Almería (GONZÁLEZ), Los Gallardos (GONZÁLEZ).

30. *Pachytychius hypocrita* TOURNIER, 1873 (figg. 18, 19, 62, 99, 138)

— *hypocrita* TOURNIER, 1873, p. 457; 1874, p. 90. GONZÁLEZ, 1968, p. 114, 124.

— *erythropterus* CHEVROLAT, 1879, *Le Natural.* 1, p. 100 (**nov. syn.**).

— *obsoletus* DESBROCHERS, 1898, p. 18 (**nov. syn.**).

Tipo - TOURNIER lo descrive su es. dell'Algeria, definendolo come intermedio fra *subasper* FAIRM. e *scabricollis* ROSENH. (syn. di *asperatus* DUF.). Ho esaminato un es. ♀ al quale manca la zampa posteriore sinistra, custodito nella collezione dello stesso Autore sotto il nome di *hypocritus*; esso porta le seguenti indicazioni: "Boghari, Raffray, ♀, Type" (*lectotypus*).

Sinonimi - Dell'*erythropterus* ho esaminato una ♀, della collezione Chevrolat (*lectotypus*); esso porta le indicazioni: "Oran Vejanne e Daya". L'es. ha perso quasi completamente le squame del rivestimento, ne è rimasta qualcuna alla base del pronoto, alla base e all'apice delle elitre. Tale fatto ne ha reso un poco difficoltosa l'analisi; la forma generale, quella caratteristica del rostro lungo, sottile e liscio e dello spiculum ventrale, oltre alla perfetta uguaglianza delle descrizioni mi hanno reso sicuro sulla sinonimia con l'*hypocrita*. Sia il tipo dell'*hypocrita* che quello dell'*erythropterus*, sono due es. particolarmente piccoli (rispettivamente mm 2,2 e 2,4) mentre la maggior parte degli es. della specie si aggirano sui 2,8-3 mm.

DESBROCHERS descrive l'*obsoletus* su es. dell'Algeria (province d'Oran) e paragona la sua nuova specie al *discithorax* e all'*undulatus*. Nella collezione dello stesso Autore ho trovato una ♀ che porta le indicazioni: "Oran, obsoletus m." che corrisponde perfettamente alla descrizione (*lectotypus*); è un grosso es. di *hypocrita* (mm 3,6).

Descrizione - Lunghezza: mm 2,0-3,8.

Tegumenti: di colore bruno ferrugineo, l'interstria suturale delle elitre solitamente più scura. Rivestimento formato da un numero più o meno abbon-

dante di peli sottili brunastrì e di squame piliformi grigiastre e brune; quelle chiare sul pronoto formano una stretta stria longitudinale mediana evidente e due fasce laterali più confuse, mentre sulle elitre possono formare chiazze sparse di varia grandezza (costanti quelle alla base della 3^a e 7^a interstria).

Capo: rostro arcuato, cilindrico, abbastanza lucido anche nel ♂; R lu/P lu: ♂ 1,17-1,23; ♀ 1,22-1,32; antenne inserite al terzo medio del rostro, 1^o/2^o a.f.: 1,5.

Protorace: P la/P lu: 1-1,16, più o meno arrotondato ai lati, con la maggior larghezza verso la metà. Pronoto abbastanza convesso, la sua scultura è formata da punti piccoli e disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterno discretamente incavato. Scutello: piccolissimo, visibile con difficoltà. Elitre: E lu/E la: 1,39-1,54; E la/P la: 1,21-1,30; abbastanza globose, ellittiche; margine anteriore poco concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei fin dalla base. Interstrie un poco convesse, più larghe delle strie che sono formate da punti abbastanza grossi più o meno ravvicinati fra di loro. Zampe: femori inermi; 3^o articolo dei tarsi discretamente più grande del 2^o.

Variabilità: tale specie è molto critica e presenta a volte grosse difficoltà di classificazione proprio per la forte variabilità di ogni sua parte ad eccezione del rostro e degli organi genitali. Ho già accennato alle differenze individuali di dimensioni; il protorace in alcuni es. presenta lati solo lievemente arrotondati, mentre in altri la sua forma è subsferica; anche le elitre variano decisamente per rapporto lu/la e per la curvatura dei lati. È evidente che questi particolari conferiscono alla specie un aspetto di volta in volta differente. Per quanto riguarda il disegno del rivestimento, in alcuni es. il pronoto è unicolore bruno con mancanza di fasce longitudinali, mentre sulle elitre le squame chiare, che solitamente sono concentrate in numerose chiazze, possono anche occupare interamente i lati. Il colore dei tegumenti è di solito bruno più o meno chiaro, ad eccezione dell'interstria suturale delle elitre nerastra; in alcuni es. però, come nel tipo, manca questa fascia, mentre viceversa in altri essa è più estesa raggiungendo la 4^a interstria.

Note comparative - Può essere confuso col *discithorax*, anch'esso estremamente variabile. Uniche caratteristiche sicure per la determinazione sono la forma del rostro, più lungo e più arcuato nell'*hypocrita*, e quella degli organi genitali. Altri particolari sono validi per separare solo un 60-80% degli es.: per esempio più frequenti sono i *discithorax* con il protorace trasverso e più appiattito superiormente, con il rivestimento formato da un numero scarso di squame e con il pronoto e le prime interstrie elitrati di colore nero. Dal *kirschi*, oltre che per il rostro più curvo e per il protorace solitamente a lati meno arrotondati, differisce molto spesso per le elitre più slanciate e per il rivestimento formato da un numero di squame un poco più abbondante, soprattutto sul pronoto, la cui scultura è meno visibile. Al contrario di *discithorax* e *kirschi*, non esistono *hypocrita* con pronoto striato rugoso. Per le differenze con *maculosus* e *phytonomoides* vedi note comparative di queste specie.

Materiale esaminato - 67 esemplari.

Geonemia - Africa nord-occidentale.

M a r o c c o : Ifrane (MP), Dayet Ifrah (MP), Melilla (MP), Zaio (MP), Oujda (MP). **A l g e r i a** : Tlemcen (MP), Lalla Maghnia (MP, CP), Nemours (MP), Oran (MP, CP), Daya (MMi, MP, MS), Le Kreider (MP), Chott Chergui (MP), Tiaret (MP, CP), Alger (ME), Boghari (MP), Misserghin (CP), Ain Monila près Djelfa (CP), Taguin (MMi), Chellala (MP, CP).

31. **Pachytychius discithorax** (DESBROCHERS), 1873 (figg. 20, 21, 63, 100, 139)

— *discithorax* DESBROCHERS, 1873, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 16, p. 119 (*Tychius*); 1898, p. 18, 19 (*discicollis* *err.*). BEDEL, 1888, *Ann. Soc. ent. Fr.*, (6) 8, p. 287.

— *undulatus* DESBROCHERS, 1873, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 16, p. 119 (*Tychius*) (**nov. syn.**); 1898, p. 18. BEDEL, 1888, *Ann. Soc. ent. Fr.*, (6) 8, p. 287.

— *transversicollis* FAIRMAIRE, 1877, *Pet. Nouv.*, 2, p. 145 (**nov. syn.**).

— *bedeli* CHEVROLAT, 1881, *Bull. Soc. ent. Fr.*, (6) 1, p. 32 (**nov. syn.**). DESBROCHERS, 1898, p. 18. SOLARI, 1939, p. 47. KOCHER, 1961, p. 136.

Tipo - Descritto su es. di Mostaganem (Algeria); nella collezione Desbrochers ho esaminato un ♂ che porta le indicazioni: "Mostaganem, type" (*lectotypus*) ed una ♀ (*paralectotypus*), che sotto il cartellino su cui è attaccato l'insetto porta la scritta: "type de la descript.", mentre su un secondo cartellino è scritto: "Algerie" e su un terzo: "discicollis Db. = Lacordairei Tour."

Sinonimi - Come si può intuire dal cartellino accennato, DESBROCHERS nei suoi articoli ha sempre usato erroneamente il nome *discicollis* al posto di *discithorax*.

Il *bedeli* è descritto in poche righe su es. dell'Algeria (Daya); ho esaminato 3 *sintypi* (*lectotypus* e *paralectotypi*) disposti su un unico spillo e custoditi nella collezione Chevrolat, con le indicazioni: "P. bedeli Tourn. (inedit) Daya".

DESBROCHERS descrive in modo accurato l'*undulatus* subito dopo il *discithorax*, senza specificare però la località classica; è BEDEL che ripara a questa dimenticanza riferendo che il tipo proviene dall'Algeria (Kabylie, Tazmalt, Olivier-Delamarche). Ho esaminato nella collezione dello stesso Desbrochers un ♂ (*lectotypus*); sotto il cartellino su cui è attaccato l'insetto si legge la scritta: "type de la descript.", su un altro cartellino sembra scritto: "Tazm 644", su un terzo: "type" e su un quarto: "undulatus Desb. = kirschi Tour."

Il *transversicollis* viene descritto da FAIRMAIRE su es. di Lambessa; nella collezione Desbrochers ho reperito un ♂ (*lectotypus*) e una ♀ (*paralectotypus*), che portano entrambi la seguente indicazione: "Lambes, R. Oberthur, 1875", la ♀ ha anche un secondo cartellino con scritto: "transversicollis Fairm. type!".

Se si confrontano i tipi del *discithorax* con quelli dell'*undulatus*, *transversicollis* e *bedeli* ⁽⁵⁾, salta subito all'occhio una differenza così grossa che non sembrerebbe possibile essere di fronte ad un'unica specie: la forma delle elitre nei tipi del *discithorax* è globosa (lu/la 1,36) mentre nelle altre tre specie è decisamente più allungata (lu/la 1,50 circa). La grande maggioranza di es. da me esaminati rapportabili a queste specie hanno elitre allungate, ma la presenza di numerosi altri con lunghezza di elitre intermedia, con l'impossibilità quindi di riferirli all'una o all'altra specie, mi ha fatto propendere per queste sinonimie. È da notare che esistono differenze di forma delle elitre anche fra i due tipi del *discithorax*: nel tipo ♂ esse sono ellittiche con la maggior larghezza quindi nel mezzo, mentre nel tipo ♀ sono ovali con la maggior larghezza nel terzo anteriore. Mi sembra che ciò evidenzi in modo chiaro come questa struttura sia particolarmente variabile; anche le altre minori differenze fra i tipi rientrano nella variabilità delle specie.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,5-3,7.

Tegumenti: bruno ferruginei, solitamente almeno l'interstria suturale delle elitre di colore piceo. Rivestimento formato da uno scarso numero di squame

(5) A questo proposito BEDEL (1888), dopo l'esame dei tipi di *discithorax* e *undulatus*, afferma che « ne paraissent pas suffisamment distincts l'un de l'autre ».

bianche piliformi e da peli di colore brunastro, poco visibili, facilmente asportabili, alcuni lievemente sollevati. Le squame bianche formano sul pronoto tre fasce longitudinali, una centrale e due laterali più larghe, e sulle elitre chiazze in numero variabile più frequenti verso i lati (costanti quelle alla base della 3^a e 7^a interstria), ricoprono inoltre la base del rostro, le zampe e la parte inferiore del corpo.

Capo: rostro lievemente arcuato; R lu/P lu: ♂ 1,11-1,22; ♀ 1,21-1,37. Antenne inserite circa fra terzo medio e terzo apicale del rostro; 1^o/2^o a.f.: 1,45-1,50.

Protorace: P la/P lu: 1,10-1,18, arrotondato ai lati, ristretto in modo evidente sia alla base che all'apice, con il punto di maggior larghezza alla metà. Scultura del pronoto formata da punti piccoli, tutti separati fra di loro. Margine anteriore del prosterno discretamente incavato. Scutello: invisibile. Elitre: subellittiche, E lu/E la: 1,36-1,51; E la/P la: 1,15-1,27; margine anteriore modicamente concavo, angoli omerali sfuggenti, lati arrotondati fin dalla base. Strie formate da punti più grossi e profondi sul disco, più piccoli e superficiali verso i lati e nella metà apicale; interstrie piane finemente scolpite. Zampe: femori inermi; 3^o articolo dei tarsi discretamente più grande del 2^o.

Variabilità: il colore dei tegumenti passa sul pronoto dal ferrugineo al nero; per quanto riguarda le elitre, si va da es. in cui queste sono completamente ferruginee, ad altri in cui il colore piceo raggiunge i lati; gli es. più comuni sono quelli con le prime 3-4 interstrie di colore nero. Le squame del rivestimento, sempre in complesso scarse, variano per numero soprattutto però perché facilmente asportabili; le fasce sul pronoto possono essere più o meno evidenti. Il protorace è a lati sempre ben arrotondati, con la maggior larghezza nel mezzo o nella metà basale, e più o meno appiattito superiormente; fa eccezione un es. ♀ della collezione Solari che porta le seguenti indicazioni: "Env. de Gafsa ('Tunisie'), de Vauloger; discicollis = Lacordairei, det. Desbrochers". Esso è un es. abnorme e differisce a prima vista da tutti gli altri per il protorace così lungo che largo e soprattutto solo lievemente arrotondato ai lati; si tratta di un insetto già sottoposto ad estrazione degli organi genitali, che purtroppo però non ho trovato. In una serie numerosa di es. provenienti da Bône la scultura del pronoto presenta alcuni punti riuniti fra di loro a formare una specie di corte strie.

Molto variabile è la forma delle elitre, soprattutto per quanto riguarda il rapporto lu/la e la convessità; ho già riferito come nel tipo ♀ il punto di maggior larghezza sia nel terzo basale, mentre in tutti gli altri es. si trova alla metà. Varia anche la punteggiatura delle strie elitrali per profondità e numero di punti fino ad es. in cui questi sono quasi evanescenti verso i lati e la parte apicale. Anche il lobo mediano dell'edeago varia discretamente: in alcuni es. i suoi lati decorrono paralleli fino all'apice, in altri si restringono lievemente; inoltre, visto di lato, sempre l'apice può presentarsi più o meno arcuato.

Note comparative - La specie a cui maggiormente si avvicina e dalla quale a volte è difficilissimo separarla, è il *kirschi* con il quale ha in comune anche la forma degli organi genitali; l'edeago varia essenzialmente per il fatto che nel *kirschi* i lati del lobo mediano si allargano lievemente all'apice, mentre nel *discithorax* o si restringono un poco o rimangono paralleli; identici sono invece lo spiculum ventrale e la spermateca. Per la morfologia esterna, differisce da esso principalmente per il fatto che la ♀ del *kirschi* ha il rostro sempre più lungo e più diritto (per quest'ultimo punto l'unica eccezione è data proprio dal tipo ♀

del *discithorax* che però ha rostro particolarmente corto); nella maggior parte di es. di *discithorax* inoltre i punti che formano la scultura del pronoto sono tutti distanziati l'uno dall'altro, il contrario succede per il *kirschi*.

Materiale esaminato - 84 esemplari.

Geonemia - Algeria, Tunisia, Italia meridionale.

Algeria: Oran (ME, MF, MMo, CP), Daya (ME, MP, MS, CP, CS), Mostaganem (MP), Frenda (MP), Alger (ME), Lambessa (MP), Boghari (MP), Chanzy (MP), Kabylie-Tazmalt (MP), Constantine (MP), Remila-Bonira, Sahara, su *Helianthemum pergamaceum* (MP), Bône (MP). Tunisia: Gafsa (MMi), Tala (MMi). Italia: Basilicata: Monte Pollino, ai piedi di *Helicrisus* sp. (CCo).

Molto interessante è la presenza di questa specie in Italia meridionale già anticipata da COLONELLI (*Fragm. ent.*, 1974, p. 149). Si tratta purtroppo di un unico es. ♂ e, come lo si può capire dalle note comparative, i ♂♂ di *discithorax* sono molto simili a quei rari ♂♂ di *kirschi* con una identica scultura del pronoto, e separabili da essi esclusivamente per un diverso e mal definibile aspetto generale; sarà quindi solo la cattura della ♀ a dirimere i dubbi sulla sua esatta determinazione.

32. *Pachytychius kirschi* TOURNIER, 1873 (figg. 22, 23, 64, 101, 139)

— *kirschi* TOURNIER, 1873, p. 458; p. 89. DESBROCHERS, 1891, p. 30; 1898, p. 18. SOLARI, 1939, p. 46.

Tipo - Descritto su es. dell'Algeria; nella collezione Tournier ho esaminato uno di questi, una ♀, che porta le indicazioni: "Algérie, Sharp, type" (*lectotypus*). Sotto questo nome TOURNIER ha riunito due specie: infatti i due es. di Kirsch che nomina alla fine della sua descrizione appartengono ad un'altra specie, *eldae* mihi.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,9-4,8.

Tegumenti: ferruginei, il protorace lievemente più scuro delle elitre, a volte le prime due interstrie elitrati nerastre; ricoperti da uno scarso numero di squame piliformi biancastre che sul pronoto formano tre fasce, due laterali e una mediana più stretta, poco evidenti. Sulle elitre le squame sono raggruppate in chiazze più o meno numerose, irregolarmente disposte e di diversa grandezza. Oltre che dalle squame, i tegumenti sono ricoperti anche da peli trasparenti molto sottili sparsi e facilmente asportabili. Sull'addome squame bianche un poco più lunghe di quelle delle elitre sono sparse in modo regolare.

Capo: rostro debolmente arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,17-1,27; ♀ 1,43-1,54. 1°/2° a.f.: 1,55-1,65.

Protorace: P la/P lu: 1,12-1,22, arrotondato ai lati, con il punto di massima larghezza alla metà e da qui restringentesi nettamente sia anteriormente che posteriormente. Scultura del pronoto formata da punti il più delle volte riuniti fra di loro a formare strie più o meno lunghe. Margine anteriore del prosterno discretamente incavato. Scutello: difficilmente visibile. Elitre: E lu/E la: 1,42-1,54; E la/P la: 1,12-1,24; margine anteriore discretamente concavo, angoli omerali arrotondati, lati curvilinei fin dalla base con il punto di maggior larghezza alla metà. Interstrie piane, più larghe delle strie, variamente scolpite; strie formate da punti di varia profondità e grandezza più o meno distanziati fra di loro. Zampe: femori posteriori inermi; 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°.

Variabilità: è rilevante: innanzitutto il rivestimento è formato da un numero più o meno elevato di squame facilmente asportabili, per cui molti individui sono quasi completamente glabri; le fasce sul pronoto possono anche non essere presenti o solo abbozzate. Sulle elitre a volte le squame bianche ricoprono per un breve tratto la 3ª e 5ª interstria, più lungamente la 7ª; solitamente sono più

numeroso verso i lati e nella parte apicale. Molto marcata è la variabilità di scultura del pronoto, che, oltre a come descritto sopra, può essere formata a volte da punti disposti in modo regolare e divisi l'uno dall'altro; inoltre raramente vi è una linea mediana longitudinale molto stretta completamente liscia. Le elitre sempre arrotondate possono terminare più o meno acutamente e, viste di lato, con declività posteriore dolce o brusca. Le interstrie elitrili in alcuni individui sono pressoché lisce, in altri sono scabrose; anche i punti delle strie variano decisamente di profondità, di numero e quindi di distanza fra di loro.

Note comparative - Specie abbastanza caratteristica per il rostro particolarmente lungo e diritto della ♀ e solitamente per il pronoto striato-rugoso. Fa parte di un gruppo di specie molto compatte e ostico per la sistematica, perché separabili con difficoltà basandosi sui soli caratteri esterni (*discithorax*, *hypocrita*, *eldae*, *difficilis* e *rotundicollis*). Per le differenze da esse vedi note comparative di queste ultime e tabella dicotomica.

Materiale esaminato - 22 esemplari.

Geonemia - Algeria: Teniet el Haad (CP), Djurdjura (MP), Ajerou n'Tokor, su *Helianthemum croccum* (MP), Babor (MP, CP).

33. *Pachytychius eldae* n. sp. (figg. 26, 27, 65, 103, 135)

Holotypus ♂ - "Alger, kirschi Tour., ex coll. Jekel" in collezione Solari, presso il Museo di Storia Naturale di Milano.

Allotypus ♀ - "Saïda (Oran), L. Bleuse, Pach. puncticollis Rtt." in collezione Desbrochers, presso il Museo di Storia Naturale di Parigi.

Paratypi - 24 es. delle collezioni del Museo di Storia Naturale di Milano (2), Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow-Eberswalde (7), Museo di Storia Naturale di Parigi (10), Staatliches Museum für Tierkunde - Dresda (2), collezione Smreczynski - Cracovia (3).

Derivatio nominis - Dedico questa specie a mia moglie Elda.

Descrizione - Lunghezza: mm 2,9-4,1.

Tegumenti: di colore ferrugineo, il protorace un poco più scuro della parte restante; ben visibili fra il rivestimento formato da squame poco fitte, tutte circa della stessa larghezza, pressoché coricate, di due colori: brunastre e bianche. Queste ultime formano sul pronoto tre fasce longitudinali, una mediana più stretta e due laterali più larghe ma meno evidenti, e sulle elitre alcune chiazze di varia forma e grandezza.

Capo: rostro decisamente arcuato, cilindrico, abbastanza lucido e poco scolpito in entrambi i sessi; R lu/P lu: ♂ 1,25-1,30, ♀ 1,38-1,45. Antenne inserite al terzo medio del rostro; 1°/2° a.f.: 1,40-1,45.

Protorace: P la/P lu: 1,13-1,25, a lati arrotondati, superiormente un poco appiattito e striato-punteggiato, intervalli fra i punti stretti, rugosi e scabrosi in modo molto irregolare, punti poco profondi. Margine anteriore del prosterno modicamente incavato. Scutello: piccolo, ma ben visibile. Elitre: ellittiche, un poco lucide; E lu/E la: 1,48-1,60; E la/P la: 1,10-1,20; margine anteriore concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei soprattutto nella metà apicale. Interstrie larghe scolpite in modo irregolare; strie più strette formate da punti poco profondi, ravvicinati fra di loro. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°.

Variabilità: le squame bianche del rivestimento sulle elitre possono essere o disposte quasi uniformemente, oppure ravvicinate a formare chiazze più o meno evidenti di varia forma ed inoltre a volte ricoprono la 3^a e 7^a interstria nella metà basale. Il protorace può avere lati più o meno arrotondati, mentre la scultura striato-rugosa della parte superiore, sebbene vari un poco per scabrosità, rimane sempre caratteristica e inconfondibile. Le elitre possono essere ben arrotondate ai lati e superiormente più globose oppure a lati subrettilinei da dopo l'angolo omerale fin verso la metà e più piane. In rari casi i femori posteriori sono muniti di un piccolissimo dentino, evidente solo in esemplari che hanno perso la pubescenza delle zampe.

Note comparative - Molto caratteristico per il pronoto striato-rugoso; questo particolare porta a paragonarlo in primo luogo con *kirschi* e *discithorax*. Dalla prima specie differisce, oltre che per i caratteri in tabella, per altri particolari validi a separare però solo una parte degli es.: nell'*eldae* infatti il protorace è solitamente meno arrotondato ai lati e superiormente meno convesso, anche le elitre hanno lati meno arrotondati e terminano ad apice più appuntito, il loro rivestimento è formato da squame poste a distanza abbastanza costante fra di loro, di due colori, brune e bianche; nel *kirschi* invece le elitre sono coperte da squame bianche e da peli bruni poco evidenti, le squame bianche sono poco numerose e concentrate in chiazze. Negli es. di *discithorax* con pronoto con punti riuniti in corte strie, non si ha mai la stessa scultura striato-rugosa dell'*eldae*, dato che gli intervalli fra i punti e le strie sono più larghi e più lisci; i caratteri dati in tabella fanno separare comunque le due specie con discreta facilità. L'*eldae* è specie strettamente imparentata con il *difficilis*, dal quale differisce principalmente per la particolare scultura del pronoto, per la mancanza di squame lievemente sollevate sulle elitre, per il rostro più lungo nei due sessi e per la forma degli organi genitali.

Geonemia - Africa nord-occidentale.

Marocco : Melilla: Muley Rechid (MP), El Haraig (MP). **Algeria** (ME, MMi, CS): Lalla Maghnia (MP), Oran (MD, ME), Daya (ME, MP, CS), Saïda (MP), Lonhou (MP), Donalhia Tilagh (MP).

34. ***Pachytychius difficilis*** n. sp. (figg. 24, 25, 66, 102, 134)

Holotypus ♂ - "Azrou, Atlas, 17-4-33" conservato nelle collezioni del Museo Frey di Tutzing.

Allotypus ♀ - "Timhadit, m 2000 (Maroc), Antoine" custodito nella collezione Hustache, presso il Museo di Storia Naturale di Parigi.

Descrizione dell'holotypus - Lunghezza: mm 3,7.

Tegumenti: interamente di colore bruno ferrugineo; ben visibili fra il rivestimento formato da uno scarso numero di squame strette subpiliformi, alcune delle quali, sulle elitre, lievemente sollevate, brune e grigiastre. Queste ultime formano una stretta stria longitudinale poco evidente nel mezzo del pronoto che va dalla base fin verso l'apice, mentre sulle elitre le squame sono disposte pressoché in modo uniforme.

Capo: rostro cilindrico, arcuato, lucido; R lu/P lu: 1,31. 1°/2° a.f.: 1,5.

Protorace: di forma subcircolare, P la/P lu: 1,25. Pronoto abbastanza convesso, la sua scultura è formata da punti profondi disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterno modicamente incavato. Scutello: piccolo, ma ben visibile. Elitre: ellittiche, E lu/E la: 1,47, E la/P la: 1,12; margine anteriore

poco concavo, lati curvilinei fin dalla base, angoli omerali poco salienti. Interstrie piane più larghe delle strie che sono formate da punti abbastanza profondi molto ravvicinati fra di loro. Zampe: robuste, femori inermi, 3° articolo dei tarsi decisamente più grande del 2°.

Allotypus - Differisce dal ♂ solo per i caratteri sessuali secondari comuni a tutto il genere. R lu/P lu: 1,35; P la/P lu: 1,25; E lu/E la: 1,49; E la/P la: 1,16.

Note comparative - Per le differenze dal *rotundicollis* e dall'*hypocrita* vedi tabella. Dal *kirschi* differisce per il rostro meno lungo nella ♀ e decisamente più arcuato, per il pronoto solitamente scolpito in modo diverso, per il rivestimento delle elitre formato da squame più numerose e disposte in modo uniforme. Dall'*eldae* differisce per la scultura del pronoto formata da punti tutti della stessa grandezza, quasi tutti divisi l'uno dall'altro, con intervalli fra di essi lisci e più lucidi, per alcune squame delle elitre un poco sollevate ma ben visibili ai lati e posteriormente osservando l'insetto dall'alto, per il lobo mediano dell'edeago più lungo e diversamente formato; anche lo spiculum ventrale mostra una parte centrale più chitinizzata non presente nell'*eldae* (questa differenza dovrà essere confermata dall'esame di altri esemplari, vista la discreta variabilità di tale struttura). Il *difficilis* differisce dal *discithorax* per il rostro un poco più lungo e più arcuato, per il rivestimento uniforme formato da squame più numerose, per il pronoto più convesso e solitamente per le interstrie elitrati più convesse e per le strie formate da punti più profondi e più ravvicinati.

Geonemia - Marocco.

35. **Pachytychius granulicollis** TOURNIER, 1874 (figg. 3, 67, 105, 140)

— *granulicollis* TOURNIER, 1874, p. 89. ESCALERA, 1914, p. 457. PORTA, 1932, p. 252 (*Aubeonymus*). KOCHER, 1961, p. 137 (*Aubeonymus*). GONZÁLEZ, 1968, p. 112, 123; 1968a, p. 89.

— *granicolis* REITTER, 1883, *Deut. ent. Zeit.*, 27, p. 394 (*Aubeonymus*).

— *hirtipes* HUSTACHE, 1938, *Bull. Soc. Sc. nat. Maroc*, 18, p. 196 (**nov. syn.**). KOCHER, 1961, p. 136.

Tipo - TOURNIER l'ha descritto su es. del Portogallo e del Marocco; ho esaminato uno di questi, della collezione dell'Autore, etichettato: "Tanger, leg. Olcèse, type" (*lectotypus*).

Sinonimi - L'*Aubeonymus granicolis* REITTER, descritto su es. della Spagna, è sinonimo del *granulicollis* come già riportato in tutti i cataloghi; ho esaminato un ♂ della serie tipica, della collezione dell'Autore, con le indicazioni: "Hispania, Andalusia bei Ciklana" (*lectotypus*).

L'*hirtipes* è descritto da HUSTACHE su una ♀ raccolta in Marocco (Tissa, 9-III-1938, Ch. Bleton); sotto questo nome, nella collezione Hoffmann ho reperito una ♀ di *granulicollis* che corrisponde alla descrizione di Hustache e con indicazioni uguali a quelle del tipo, non porta però nessun cartellino che faccia pensare trattarsi di esso. Che questa specie sia sinonimo di *granulicollis* lo si può intuire anche dalla descrizione che parla fra l'altro di: "prothorax . . . peu convexe, la punctuation forte, très serrée, ruguleuse". Hustache paragona la sua specie al *phytonomoides* del quale ha la forma generale e all'*hispidulus* per la presenza di setole erette, mentre non nomina il *granulicollis* che probabilmente conosceva solo attraverso la descrizione, che parla di protorace granuloso ma non accenna a pubescenza eretta.

Descrizione - Lunghezza: mm 3,2-4,5.

Tegumenti: neri o bruno scuri, ad eccezione di zampe, antenne e rostro di colore bruno ferrugineo, ben visibili fra il rivestimento formato da squame

piliformi o peli chiari radi sia sul pronoto che sulle elitre, disposti irregolarmente e a volte condensati in piccole chiazze confuse, più o meno sollevati; sulle zampe i peli sono di solito fitti ed eretti.

Capo: rostro arcuato; R lu/P lu: ♂ 1,12-1,18; ♀ 1,33-1,41. 1°/2° a.f.: 1,60-1,65.

Protorace: P la/P lu: 1,17-1,29, a lati poco arrotondati e in modo irregolare, di solito con la maggior larghezza verso la metà. Scultura del pronoto formata da punti irregolari per forma e dimensioni, intervalli fra i punti granulosi, i granuli più o meno lucidi. Margine anteriore del prosterno notevolmente incavato. Scutello: invisibile. Elitre: abbastanza convesse, E lu/E la: 1,44-1,50; E la/P la: 1,27-1,37; margine anteriore decisamente incavato, angoli omerali lievemente salienti, lati poco arrotondati, di solito con la maggior larghezza nella parte basale. Interstrie solo lievemente convesse, la loro scultura formata da punti piccoli ben evidenti distanziati fra di loro; strie formate da punti grossi e profondi. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi decisamente più grande dei precedenti.

Variabilità: specie piuttosto variabile per la quantità e la colorazione della pubescenza, che può essere giallo-biancastra o grigia; la pubescenza varia anche per inclinazione, infatti si passa da es. con peli tutti coricati ad altri con una parte di essi eretti. Anche il protorace presenta variazioni per quanto riguarda i lati che possono essere più o meno curvilinei, con il punto di maggior larghezza alla metà o dopo questa.

Considerazioni - TOURNIER nel descrivere il *granulicollis* dice del pronoto: «... couvert de petites aspérités rondes, brillantes». Da allora gli Autori, ultimo GONZÁLEZ, hanno sempre parlato di questa specie come avente pronoto granuloso; la stessa cosa vale per l'*asperatus*. In realtà, a mio parere, ciò è impreciso, mentre è più giusto dire: pronoto punteggiato in modo irregolare, intervalli fra i punti granulosi, granuli lucidi e un poco appiattiti.

Note comparative - Il rivestimento costituito da lunghi peli disposti in modo disordinato e formanti a volte macchie chiare di varia grandezza e la scultura del pronoto con i caratteristici granuli rotondeggianti e lucidi, sono particolari che servono a distinguere facilmente il *granulicollis* da tutte le altre specie ad eccezione dell'*asperatus*, dal quale si differenzia in modo evidente per i caratteri riportati in tabella.

Materiale esaminato - 16 esemplari.

Geonemia - Parte meridionale della Penisola Iberica, Africa nord-occidentale; rimane da confermare la segnalazione per la Sicilia fatta da alcuni cataloghi. Portogallo (TOURNIER). Spagna: Sevilla (GONZÁLEZ), Hof Alamaja-Tierra Negra, Carmona (CF), Cádiz-San Roque (GONZÁLEZ), Chiclana (MBu), Gibraltar (MMi). Marocco: Tanger (MMi, MP), Larache (KOCHER), Ouezzane (KOCHER), Sebou (MP), Tissa (MP). Algeria: Tlemcen (CP), Orleansville (MP).

36. *Pachytychius asperatus* (DUFOUR), 1843 (figg. 68, 104, 141)

— *asperatus* DUFOUR, 1843, *Bull. Sc. Pau*, p. 84 (*Tychius*). BEDEL, 1882-88 (1884) p. 110, (1888) p. 424. HUSTACHE, 1930, p. 143, 145. HOFFMANN, 1958, p. 1421, 1423. KOCHER, 1961, p. 135. GONZÁLEZ, 1968, p. 113, 123.

— *nitidirostris* DUFOUR, 1836, in *Def. Cat. Col.* 3ª ed., p. 305 (*Tychius*) (*nomen nudum*).

— *scabricollis* ROSENHAUER, 1856, p. 280 (*Tychius*). JEKEL, 1861, p. 274. TOURNIER, 1873, p. 458; 1874, p. 89. BEDEL, 1882-88 (1884) p. 110, (1888) p. 424. ACLOQUE, 1896, *Faune fr. Col.*, p. 387. DESBROCHERS, 1898, p. 18.

— *scabricollis* var. *fairmairei* TOURNIER, 1873, p. 458.

— *lineipennis* CHEVROLAT, 1879, *Le Natural.* 1, p. 100. GONZÁLEZ, 1968, p. 108.

Tipo - Nella collezione generale del Museo di Storia Naturale di Parigi, dove la coll. Dufour è stata inglobata, non sono riuscito a reperire es. della serie tipica; è specie comunque che non presenta nessun problema sistematico.

Sinonimi - *Nitidirostris* è un nomen nudum che DUFOUR menziona senza averlo mai fatto seguire da una descrizione.

La sinonimia fra *asperatus* e *scabricollis* (specie descritta da ROSENHAUER su esemplari della Spagna: Chamillen bei Algeciras) è già riportata da tutti i cataloghi e non esiste alcun dubbio sulla sua esattezza.

La var. *fairmairei* è creata da TOURNIER per es. di *asperatus* dell'Algeria, più scuri, di dimensioni maggiori, con il protorace un poco più largo e la pubescenza un poco più grossa e più lunga; tale varietà non ha valore sistematico.

Il *lineipennis* viene descritto da CHEVOLAT su es. della Spagna (Valladolid); GONZÁLEZ dopo l'esame di un es. della serie tipica, conclude che si tratta di un sinonimo di *asperatus*. Ho esaminato anch'io questo es., ♂, che porta le indicazioni: "Pachytychius lineipennis Chv., Le Natural. 1879, p. 100, Vall. Viana Espagne typus" (*lectotypus*); ad esso González ha effettuato l'estrazione degli organi genitali, ma il Dr. Nyholm, prima di spedirmelo, mi ha informato che l'edeago, per cause imprecise, è andato distrutto. Non ho difficoltà nel confermare tale sinonimia sulla base della morfologia esterna.

Descrizione - Lunghezza: mm 1,5-3,2.

Tegumenti: rosso ferruginei, il protorace un poco più scuro delle elitre; ben visibili fra il rivestimento formato da uno scarso numero di squame piliformi, di colore bianco-grigiastro, più o meno uniformemente disposte; sulle elitre molte di esse sono un poco sollevate.

Capo: rostro notevolmente arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,07-1,15; ♀ 1,18-1,25; 1°/2° a.f.: 1,5.

Protorace: P la/P lu: 1,08-1,12, un poco arrotondato ai lati, con la maggior larghezza alla metà. Pronoto convesso, la sua scultura è formata da punti irregolari per dimensioni e disposizione, intervalli fra di essi con granuli più o meno lucidi. Margine anteriore del prosterno solo lievemente incavato. Scutello: piccolissimo, ma visibile. Elitre: E lu/E la: 1,46-1,55; E la/P la: 1,28-1,37; margine anteriore concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei fin dalla base con la maggior larghezza nel mezzo. Interstrie poco convesse finemente punteggiate; strie della larghezza delle interstrie, formate da punti grossi e profondi ravvicinati fra di loro. Zampe: femori inermi, 3° articolo dei tarsi discretamente più grande del 2°.

Variabilità: specie nel complesso costante; le più evidenti variazioni si hanno nelle dimensioni generali, nella lunghezza delle squame, che possono essere più o meno elevate sulle elitre, e nella maggiore o minore uniformità della loro disposizione.

Note comparative: è specie inconfondibile per la particolare scultura del pronoto. Le marcate differenze dal *granulicollis* sono riportate in tabella.

Materiale esaminato: 198 esemplari.

Geonemia - Sud-ovest della Francia (HOFFMANN), Penisola Iberica (GONZÁLEZ), Africa nord-occidentale.

Francia: Royan (MP), Gironde (MMi), Bordeaux-Cadaujac (CS), La Teste (MP, CC, CF, CS), Landes (MMi, MP), Sos (MP), Mars (ME). Spagna: Corme-La Coruna (CF), Isla

Cies del Sur prov. Pontevedra (CF), Isla de la Quiebra-Rio de Noya (CF), Ponferrada (ME, MMi, MMo), Astorga (ME), Sierra Guadarrama-Escorial (MMo, CF), Granja (CS), El Pardo (MMi), Alicante (ME), Andalusia (ME, MMo), Córdoba (ME, MMo), Jaèn (MMo), Algeciras (MMo). **Portogallo**: Evora (ME), Monchique (ME). **Marocco**: Tanger (MP), Melilla (MP), Ifrane m 1600 (KOCHER). **Algeria**: Nemours (MP, CS), Alger (MP).

Note biologiche: DUFOR, 1854, *Ann. Soc. ent. Fr.*, p. 650. PERRIS, 1873, *idem*, p. 85.

37. **Pachytychius deplanatus** (DESBROCHERS), 1873 (figg. 69, 106, 144).

— *deplanatus* DESBROCHERS, 1873, *Ann. Soc. ent. Belg.*, 17, p. 109 (*Tychius*); 1891, p. 30; 1898, p. 18. ESCALERA, 1914, p. 461.

— *trapezicollis* TOURNIER, 1873, p. 455; 1874, p. 87. DESBROCHERS, 1891, p. 30; 1898, p. 18.

— *deplanatus* var. *laticollis* DESBROCHERS, 1898, p. 18.

Tipo - DESBROCHERS descrive la specie come *Tychius*, paragonandola al *T. depressus* DESB. e senza specificare la località classica. Ho esaminato nella collezione Stierlin un es. di *deplanatus* che porta le indicazioni: "Tanger, 17 Db., typus" (*lectotypus*).

Sinonimi - TOURNIER descrive il *trapezicollis* su es. dell'Algeria e del Marocco; ho esaminato 5 sintipi nella collezione Tournier (*lectotypus* e *paralectotypi*) e altri 2 nella collezione Stierlin (*paralectotypi*), tutti con le indicazioni: "Tanger, Olcèse, type". Posso confermare la sinonimia con il *deplanatus* già stabilita da DESBROCHERS nel 1891 e riportata in tutti i cataloghi. La specie di Tournier è descritta nello stesso anno di quella di Desbrochers, ma qualche mese più tardi, per cui è *deplanatus* il nome valido come riportato da ESCALERA e dai cataloghi WINKLER e JUNK. In quest'ultimo catalogo però è erroneamente indicato che il *deplanatus* è descritto nel 1898; questo motivo ha confuso GONZÁLEZ il quale considera prioritario il nome *trapezicollis*.

La var. *laticollis* creata da DESBROCHERS per es. di *deplanatus* con protorace più trasverso e non ristretto alla base, non ha importanza sistematica, essendo questa struttura di forma molto variabile anche in es. raccolti nella stessa località.

Descrizione - Lunghezza: mm 1,5-2,6.

Tegumenti: neri, ad eccezione della parte apicale del rostro, delle antenne, dei tarsi e dell'apice delle tibie di colore ferrugineo; ricoperti abbastanza fittamente da larghe squame ovali (lu/la 1,5-2) di colore grigiastro con lievi riflessi metallici.

Capo: rostro molto arcuato, R lu/P lu: ♂ 1,07-1,12; ♀ 1,17-1,26. 1°/2° a.f.: 2,5.

Protorace: P la/P lu: 1,32-1,39, a lati subrettilinei più o meno divergenti dalla base, bruscamente ristretto in prossimità dell'apice, punto di maggior larghezza nel terzo apicale. Pronoto debolmente convesso, a bordi laterali carenati, la sua scultura formata da punti abbastanza grossi, alcuni dei quali riuniti fra di loro, ad eccezione di una stretta linea mediana longitudinale liscia e lucida. Scutello: grande, ben visibile. Elitre: poco convesse; E lu/E la: 1,50-1,57; E la/P la: 1,09-1,17; margine anteriore discretamente concavo, angoli omerali un poco salienti, lati subrettilinei fino al terzo apicale. Interstrie debolmente convesse più larghe delle strie che sono formate da punti profondi e ravvicinati fra di loro. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi molto più sviluppato del precedente.

Variabilità: è certamente ancora una volta il protorace l'organo più variabile in tale specie; esso, sebbene sempre molto caratteristico, può essere infatti

di forma trapezoidale con lati fortemente divergenti dalla base e con il punto più largo in prossimità dell'apice, oppure meno ristretto alla base così che la sua forma si avvicina più a quella di un rettangolo, anche in questo caso il punto di massima larghezza è nel terzo apicale.

Note comparative - La forma generale e in particolare quella del protorace, associate alla lunghezza notevole del 1° articolo del funicolo antennale, rendono questa specie inconfondibile.

Materiale esaminato - 42 esemplari.

Geonemia - Spagna meridionale, Africa nord-occidentale.

Spagna: Almoraima (MMo), Cádiz-San Roque (CF), Gibilterra (MMi). *Marocco*: Tanger (ME, MMi, MP), Ouassan (MP). *Algeria*: Boghari (MMo).

38. *Pachytychius hordei* (BRULLÉ)

Considerazioni - La sistematica di questa specie è molto complicata. L'*hordei* è descritto nel 1832 da BRULLÉ su es. della Grecia; nel 1836 GYLLENHAL descrive lo *squamosus* su es. della Gallia che erano classificati come *Tychius hordei* CHEVROLAT *in litteris*. Il fatto che Gyllenhal paragoni la sua nuova specie al *Tychius tomentosus* HERBST e che non nomini mai l'*hordei*, significa con probabilità che a quel tempo l'Autore non fosse a conoscenza della descrizione di Brullé. Nel 1843 REDTENBACHER descrive l'*alboguttatus* della Siria, segue nel 1847 la descrizione di HOCHHUT dell'*intramarginalis* del Caucaso; nel 1851 lo stesso Autore riferisce che la sua specie non è altro che una varietà dello *squamosus* GYLL. e per tale motivo, ma senza logica, decide di cambiarne il nome con quello di var. *caucasicus*. Da qui incominciano le varie interpretazioni sulla posizione sistematica di queste specie.

JEKEL nel 1861, nel creare il genere *Barytychius*, pone come specie tipo l'*hordei* BRULLÉ, affermando che si tratta di un insetto estremamente variabile, a larga diffusione, e che tutte le altre specie, cioè *squamosus*, *alboguttatus* e *intramarginalis* sono suoi sinonimi. Nel 1873 e 1874 TOURNIER contesta però il punto di vista di JEKEL e ritiene che lo *squamosus* della Francia meridionale, Italia, Spagna e Algeria sia distinto dall'*hordei* di Grecia, Turchia e Siria, che differisce «par une taille plus grande, plus allongée, les tibias antérieurs beaucoup plus grêles, plus long; le rostre plus long, moins courbé; les écailles du dessus du corps plus grand et plus ovales, par le scutellum moins petit, plus visible, plus au niveau des élytres ...». Seguono altre descrizioni di specie di questo gruppo che complicano ulteriormente la situazione. Nel 1875 DESBROCHERS descrive il *latipes* della Siria senza dare nessun paragone con specie vicine; dalla descrizione si capisce comunque che è simile all'*hordei*. Nel 1914 PIC descrive due varietà dello *squamosus*: la var. *rufipennis* della Siria e la var. *rufithorax* del Libano; nel 1906 RAGUSA aveva descritto di Sicilia la var. *nigripes* sempre dello *squamosus*. NORMAND nel 1937 descrive di Tunisia l'*hordei* subsp. *electus* che differisce dalla forma tipica «par leur coloration brun avec la tête noire et leur corselet sans étranglement antérieur». Infine HOFFMANN (1958) descrive della Siria lo *squamosus* subsp. *alepensis* che differisce dalla forma tipica per «sa taille plus grande, 4 mm, sa punctuation prothoracique oblongue, serrée, plus nettement ombiliquée, ses pattes rouges à genoux noirs, ses protibias fortement ciliés en dedans, ses interstries 3 et 7 constamment squamulés». Lo stesso Autore dice che l'*hordei* differisce dallo *squamosus* per «sa forme plus courte, plus obèse, son prothorax plus ample et sa sculpture différente». Infine MARTELLI e COLL. (1960), nel segnalare i danni provocati dal *P. avulsus* FAUST alle coltivazioni di

grano nelle Puglie, riportano una tabella dicotomica ove sono prese in considerazione, oltre a tale specie, anche *hordei* (BRULLÉ) e *squamosus* (GYLL.). Per gli AA. queste ultime due sono specie distinte che si differenziano per la diversa forma delle elitre (più lunghe e a lati più paralleli nell'*hordei*) e del lobo mediano dell'edeago (decisamente più dilatato alla base e di maggiori dimensioni nell'*hordei*).

Per cercare di venire a capo di questo intricato gruppo ho esaminato circa 900 es. classificati sotto tali svariati nomi e provenienti da tutto il bacino mediterraneo, dalla penisola iberica alla Siria, fra i quali anche il seguente materiale delle serie tipiche: *squamosus* GYLL. - "Gallia mer.", coll. Gyllenhal, 2 es. (*lectotypus* e *paralectotypus*); *latipes* DESBR. - "Naplouse, typus", coll. Desbrochers, 1 es. (*lectotypus*) e "Syrien, Kaifa, Reitter, cotype", coll. Museo Praga, 1 es. (*paralectotypus*); *hordei* ssp. *electus* NORM. - "Hammamlif, Tunisie, XII-1936, M. Grosclaude, cotype", coll. Hoffmann, 1 es. (*lectotypus*); *squamosus* ssp. *alepensis* HOFF. - "Region d'Alep", coll. Hoffmann (*typus* e *paratypi*); *squamosus* var. *rufipennis* PIC - "Damas, typus", coll. Pic (*lectotypus*); *squamosus* var. *rufithorax* PIC - "Mont Liban, typus", coll. Pic (*lectotypus*).

Alla fine di questa analisi ho concluso, non senza dubbi e difficoltà, che tutti gli es. in questione appartengono ad una stessa specie, *hordei* (BRULLÉ), che può essere divisa in due diverse razze che hanno la seguente distribuzione geografica: ssp. *hordei* - Grecia, Creta, Anatolia, Cipro, Libano, Siria, Israele; ssp. *squamosus* - Corfù, Albania, Italia, Sicilia, Sardegna, Corsica, Francia meridionale, Spagna, Portogallo, Marocco, Algeria.

Gli apparati genitali dei ♂♂ e delle ♀♀ sono identici in tutti gli es., dal Portogallo alla Siria. Ciò contrasta con quanto esposto da MARTELLI e COLL. . In realtà le diverse dimensioni dei lobi mediani disegnati corrispondono alla differente grandezza degli es. in questione; per quanto riguarda poi la forma, sono proprio raffigurati i due estremi di variabilità, sebbene nella cinquantina di estrazioni da me effettuate non abbia mai visto es. di *hordei* ssp. *squamosus* con lobo mediano dell'edeago a lati paralleli come quello disegnato dai suddetti Autori ⁽⁶⁾. Anche GONZÁLEZ (1968), del resto, ha disegnato l'edeago della ssp. *squamosus* in maniera analoga alla mia.

Gli esemplari della sottospp. *squamosus* sono nel complesso più costanti per dimensioni, morfologia generale, colorazione dei tegumenti e tipo di rivestimento di quelli della ssp. *hordei*, che presentano grosse variabilità anche in una stessa popolazione. Per quanto riguarda le squame del rivestimento degli es. della ssp. *hordei*, esse aumentano man mano che ci si sposta verso oriente e raggiungono la massima concentrazione in alcuni es. della Siria; in linea di massima la stessa cosa succede per le dimensioni e la lunghezza del rostro che aumentano. In Grecia settentrionale e Turchia occidentale da una parte e Tunisia, Libia, Egitto e Israele dall'altra esistono es. con caratteri intermedi fra le due sottospecie. È proprio la presenza di questi individui di difficile classificazione che rende molto complicata la sistematica della specie e chiarisce il motivo delle contrastanti interpretazioni date dai vari Autori.

(6) Quando già il lavoro era in corso di stampa, grazie alla gentilezza del Conservatore Dott. R. Poggi, ho avuto modo di esaminare al Museo di Storia Naturale di Genova, dove è custodita la collezione di G. Binaghi, recentemente scomparso, gli edeagi disegnati in tale pubblicazione; ho potuto così constatare che il lobo mediano dell'edeago dell'es. di *squamosus* in questione è anch'esso un poco più dilatato alla base di quanto risulta nel disegno.

38a. *Pachytychius hordei* ssp. *hordei* (BRULLÉ), 1832 (figg. 28, 29, 70, 107, 142)

- *hordei* BRULLÉ, 1832, *Expéd. mor.*, 3, p. 246 (*Tychius*). JEKEL, 1861, p. 273 (*Barytychius*). KIESENWETTER, 1864, *Berl. ent. Zeit.*, p. 282 (*Barytychius*). TOURNIER, 1873, p. 460 (*Barytychius*); 1874, p. 90 (*Barytychius*). HUSTACHE, 1930, p. 146. HOFFMANN, 1958, p. 1425. MARTELLI e Coll., 1960, p. 25 (*Barytychius*). GONZÁLEZ, 1968, p. 119.
- *albuguttatus* REDTENBACHER, 1843, *Russegg. Reise*, 1, p. 988 (*Tychius*).
- *intramarginalis* HOCHHUT, 1847, *Bull. Soc. imp. nat. Moscou*, 20, p. 549 (*Tychius*); 1851, *idem*, 24, p. 94 (*Tychius squamosus* var. *caucasicus*).
- *latipes* DESBROCHERS, 1875, *Opusc. ent.*, 1, p. 22 (*Scyphotychius*) (**nov. syn.**).
- *squamosus* var. *rufipennis* PIC, 1914, *Echange*, 30, p. 74 (*Barytychius*) (**nov. syn.**).
- *squamosus* var. *rufithorax* PIC, 1914, *Echange*, 30, p. 74 (*Barytychius*) (**nov. syn.**).
- *squamosus* ssp. *alepensis* HOFFMANN, 1958, p. 1425 (**nov. syn.**).

Descrizione - Lunghezza: mm 2-3,6.

Tegumenti: solitamente neri, ad eccezione di zampe e antenne di colore ferrugineo; ricoperti da squame bianche facilmente asportabili che in genere coprono la base del rostro, i lati del pronoto, le elitre ad eccezione delle prime interstrie e la parte inferiore.

Capo: rostro arcuato, sottile; R lu/P lu: ♂ 1,06-1,11; ♀ 1,13-1,19. 1°/2° a.f.: 2,45-2,70.

Protorace: trasverso, P la/P lu: 1,30-1,46, variabile per forma e scultura della parte superiore. Margine anteriore del prosterno debolmente incavato. Scutello: piccolo, ma ben visibile. Elitre: ovali, E lu/E la: 1,40-1,54; E la/P la: 1,10-1,21; margine anteriore discretamente concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei fin dalla base con il punto di maggior larghezza prima della metà. Interstrie piane distintamente scolpite ma in modo irregolare, più larghe delle strie che sono formate da punti profondi molto ravvicinati fra di loro. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi decisamente più largo e circa del doppio più lungo del 2°.

Variabilità: non esistono caratteri che si possano considerare costanti in questa sottospecie, se si esclude la forma degli organi genitali. In linea di massima man mano che ci si sposta da occidente ad oriente, gli es. aumentano di grandezza, diventano più snelli, il rostro è meno bruscamente arcuato e più lungo come pure gli articoli dei funicoli antennali e le zampe (voglio sottolineare che tali variazioni sembrano a prima vista più evidenti di quello che realmente sono, dato che in parte dipendono direttamente dalla grandezza degli es.). Le dimensioni, nella maggior parte degli es., sono comprese fra i 2,8 e i 3,2 mm, possono raggiungere eccezionalmente 2 e 3,6 mm. Ancora una volta è il protorace la struttura più variabile; innanzitutto molto diverso fra un es. e l'altro è il rapporto la/lu, inoltre i lati si possono presentare fortemente curvilinei o rettilinei soprattutto nel terzo medio, più o meno convergenti dalla base all'apice; è chiaro quindi che il punto di maggior larghezza si potrà trovare nel terzo basale o alla metà; all'apice poi il protorace può restringersi molto bruscamente, formando quindi una forte sinuosità, o più dolcemente. Variabilissima è la convessità e la scultura del pronoto; quest'ultima è quasi sempre formata da punti che variano per grandezza, profondità e intensità, a volte essi sono ombelicati; gli spazi fra un punto e l'altro sono lisci e molto spesso una zona longitudinale mediana è senza scultura; esistono poi degli es. con pronoto completamente liscio. Anche le elitre variano per globosità e struttura soprattutto della parte apicale che può essere più o meno ristretta. Per quanto riguarda il rivestimento della parte superiore, normalmente esso è formato da squame che ricoprono i lati del pronoto

e quelli delle elitre, a volte solo alcune interstrie quali la 3^a, 5^a e 7^a; le squame variano notevolmente per forma (da lineari a ovali) e per intensità: da es. con rivestimento quasi nullo come nella ssp. *squamosus* ad altri nei quali questo è formato da un numero molto elevato di squame che ricoprono la parte mediana e i lati del pronoto, e le elitre ad eccezione delle prime due interstrie.

Note comparative - I caratteri fondamentali per separarla dalla ssp. *squamosus* sono riportati in tabella; comunque è da aggiungere che, oltre ad essere di maggiori dimensioni, la ssp. *hordei* ha una forma generale più slanciata, cosa che si può ben notare dall'esame delle zampe, soprattutto femori e tibie, più esili, mentre gli articoli tarsali sono anche più larghi.

Oltre che per i caratteri riportati in tabella, differisce solitamente dall'*avulsus* anche per il disegno del rivestimento (purtroppo le squame sono facilmente asportabili ed è difficile esaminare soprattutto *hordei* con rivestimento intatto): infatti nell'*avulsus* le squame ricoprono poco fittamente la base e i lati del pronoto, un poco più fittamente la base delle elitre e decisamente la 3^a interstria e a volte anche la 5^a; nell'*hordei* invece le squame sono molto più fitte ai lati del pronoto e soprattutto sulle elitre dove possono lasciare scoperte solo le prime due interstrie. Inoltre nell'*hordei* la punteggiatura del pronoto è decisamente più variabile e può essere addirittura evanescente, nell'*avulsus* invece i punti sono sempre abbastanza profondi e disposti in modo più regolare.

38b. ***Pachytychius hordei* ssp. *squamosus*** (GYLLENHAL), 1836 (figg. 30, 31, 71, 107, 142)

— *squamosus* GYLLENHAL, 1836, p. 418 (*Tychius*). JEKEL, 1861, p. 274 (*Barytychius*). TOURNIER, 1873, p. 460 (*Barytychius*); 1874, p. 90 (*Barytychius*). BEDEL, 1886, p. 111. ACLOQUE, 1896, *Faune fr. Col.*, p. 387. RAGUSA, 1906, p. 105 (*Barytychius*). HUSTACHE, 1930, p. 143, 146. PORTA, 1932, p. 249 (*Barytychius*). HOFFMANN, 1958, p. 1424. MARTELLI e Coll., 1960, p. 25 (*Barytychius*). GONZÁLEZ, 1968, p. 119, 122.

— *squamosus* var. *nigripes* RAGUSA, 1906, p. 105 (*Barytychius*). PORTA, 1932, p. 249 (*Barytychius nigripes* err.).

— *hordei* ssp. *electus* NORMAND, 1937, p. 252 (*Barytychius*) (**nov. syn.**).

Descrizione - Lunghezza: mm 1,8-2,7. R lu/P lu: ♂ 0,96-1; ♀: 1-1,05; 1^o/2^o a.f.: 2,5-2,7. P la/P lu: 1,28-1,48. E lu/E la: 1,30-1,40; E la/P la: 1,11-1,20. Le differenze dalla forma tipica sono riportate in tabella.

Variabilità: è nel complesso minore che nella ssp. *hordei*. Le dimensioni nell'80% degli es. sono comprese fra 2 e 2,4 mm, con rare eccezioni che arrivano a 1,8 e 2,7 mm; anche tutti gli altri punti di variabilità sottolineati per la forma tipica sono presenti nella ssp. *squamosus* ma in maniera meno evidente. Il tipo di rivestimento è certamente più costante e può variare solo per il fatto che le squame della base delle elitre possono spingersi su alcune interstrie fino al terzo medio, ma rimangono sempre in numero molto scarso. Degna di nota anche la variabilità del rostro che, sebbene molto tozzo, varia decisamente per curvatura ed in alcuni individui è addirittura gibboso nella metà basale.

Note comparative - Le differenze con la ssp. *hordei* sono riportate in tabella e nelle note comparative di tale sottospecie. Si distingue dall'*avulsus*, oltre che per i caratteri riportati in tabella, per il rostro più corto in entrambi i sessi, più bruscamente ricurvo e spesso quasi gibboso nella metà basale, per le antenne più corte in tutti i loro segmenti, per le zampe più tozze, per i tarsi, soprattutto il 3^o articolo, meno dilatati e solitamente anche per la disposizione del rivestimento elitrale. Infatti nella ssp. *squamosus* le squame sono più scarse, più conden-

sate alla base e ai lati delle elitre e solo raramente ricoprono una parte della 3^a interstria, mentre nell'*avulsus* quasi sempre ricoprono interamente la 3^a interstria e a volte anche la 5^a.

Geonemia - hordei ssp. *hordei*: Grecia, Asia Minore, Medio Oriente, Africa nord-orientale. Grecia: Leukas (MMi); Zante (ME): Hyperagathos (ME), Kalamaki (ME); Mesologgion (MF); Attica (MB): Atene (ME), Megara (CW), Nauplia (ME); Creta (MB, ME, MMi): Armanagia (ME), Agios Varvara (CW), Assitae (ME); Naxos (MMi); Coo-Ambari (MMi). Turchia: Biga (CW), Bursa (CL), Erdek (CL), Izmir (CL), Bayindir (CL), Birgi (CL), Bornova (CL), Gümüldür (CL), Kemalpaşa (CL), Kozak (CL), Narlidere (CL), Ödemiş (CL), Yamanlar (CL), Sultanyayla (CL), Gölhisar (CL), Acipayam (CL), Burdur (CL), Isparta (CL), Gökcedağ (CL), Tarsus (CS), Adana (ME, CP, CS), Kurdistan (ME), Dikili (CL), Mardin (MMi), Gyril (CL), Karakabey (CW). Cipro (MP, CS): Larnaca (CP). Siria: Damasco (MMi). Libano: Beirut (MP), Amkit (MP, CP), Jounich (MP), Sidou (MP), Plan de la Bekaa (MP).

hordei ssp. *squamosus*: Europa meridionale, Africa nord-occidentale. Portogallo: Cintra (MMi), Marvão (CW), Évora (ME, MMi, CW), Tavira-S. Braz (CW). Spagna: Asturie (ME), Madrid (MMi), Aranjuez (MB), Cordoba (ME), Siviglia (ME), Chirivel (CF), Maiorca (CF). Francia: Beausset (MP), Nyons (MP), Mundurg-Var (ME), Borel b-Hyerès (CS), Rognac (MP), St. Chamas (MP), Montpellier (MMi, CS), Béziers (MMi). Italia: Liguria: Ventimiglia (MMi). Toscana: Monte Argentario (MG). Lazio: Roma (MB, MMi), Castel Gandolfo (MMi), Cecchignola (MMi), Acilia (MMi), Ladispoli (MMi), Foce fiume Arnone (MMi). Abruzzo: Chieti (MMi), San Salvo (CC). Puglia: Monte Gargano (ME). Sicilia: Tindari (MMi), Ficuzza (ME), Monte Etna (MMi), Foce fiume Simeto (MMi), Piazza Armerina (MMi), Lago di Pergusa (MMi), Catania (ME, MMi), Bicocca (MMi), Caltagirone (MB), Siracusa (ME, MMi, MV, CO), Pachino (MG). Sardegna: Ploaghe (MG), Ala dei Sardi (MG), Chilivani (CC), Sassari (CC), Lula (MG), Macomer (MG), Laconi (MG), Cagliari (MB, ME, MMi, CC), Flumini (MG, MMi), Tarros (MMi, CC), Quartu (MMi, CC), Asuni (ME), Dolianova (MMi, CC), Oristano (ME), Decimomannu (MG), Gonnessa (MG), Teulada (MG). Corfù (MMi): Rosamos (ME), Achilleion (ME). Albania: Valona (CF). Marocco (ME). Algeria (MP).

Forme intermedie (*):

Tunisia: Radès (NORMAND), Hammamli (MP), Sousse (NORMAND), Mahedia (MMi). Libia: Tripolitania: En Ngila (MMi), Suani Ben Aden (MMi). Egitto (MB): Aboukir Mariout (MF). Israele: Tel Aviv (MMi). Rodi: Fileremo (MMi), Trianda (MMi).

Note biologiche - BALACHOWSKY 1963, *Traité Ent. appl. Agr.*, p. 1138, 1139.

39. **Pachytychius avulsus** FAUST, 1885 (figg. 5, 72, 108, 143)

— *avulsus* FAUST, 1885, *Berl. ent. Zeit.* 29, p. 237. DESBROCHERS, 1898, p. 18. PORTA, 1932, p. 249 (*Barytychius*). NORMAND, 1937, p. 252 (*Barytychius*). HOFFMANN, 1958, p. 1425. MARTELLI e Coll., 1960, p. 25 (*Barytychius*). KOCHER, 1969, p. 122.

Tipo - Ho esaminato 3 es. della serie tipica della collezione Faust; uno porta le indicazioni: "Tlemcen, Bonnaire" (*lectotypus*) e gli altri: "Constantine, Kraatz" (*paralectotypi*).

Descrizione - Lunghezza: mm 1,8-3,4.

Tegumenti: molto brillanti, di colore nero pece, ad eccezione di zampe e antenne bruno ferruginee; ricoperti da uno scarso numero di squame bianche di forma ovale, solitamente con apice più largo della base, concentrate alla base del rostro, ai lati del pronoto nella metà basale, alla base delle elitre e sulle 3^a, 5^a, 7^a e 9^a interstria per varia lunghezza (solitamente la 3^a interstria ne è interamente ricoperta), sulla parte inferiore del corpo e sulle zampe dove sono in parte piliformi.

(7) Da quello che ho potuto constatare è presumibile che in tali località la frequenza di individui con caratteri intermedi sia particolarmente alta oppure che, pur essendo in piena area di diffusione di una sottospecie, si abbia la prevalenza di es. con i caratteri dell'altra.

Capo: rostro lungo e sottile, R lu/P lu: ♂ 1,07-1,12; ♀ 1,12-1,18; arcuato. 1°/2° a.f.: 2,5-2,6.

Protorace: P la/P lu: 1,20-1,33, a lati arrotondati, con la massima larghezza fra terzo basale e terzo medio, ristretto alla base e più nettamente all'apice dove forma una sinuosità molto lieve. Pronoto convesso, la sua scultura è formata da punti piccoli, poco profondi, a volte ombelicati, abbastanza distanziati fra di loro e assenti in una stretta zona longitudinale mediana, intervalli fra i punti lisci. Margine anteriore del prosterno debolmente incavato. Scutello: piccolo, ma ben visibile. Elitre: abbastanza globose, E lu/E la: 1,34-1,40; E la/P la: 1,12-1,24; margine anteriore discretamente concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei fin dalla base abbastanza bruscamente ristretti nel terzo apicale, punto di maggior larghezza nella metà basale. Interstrie lievemente convesse, scolpite in modo irregolare, più larghe delle strie che sono formate da punti profondi e molto ravvicinati. Zampe: molto lunghe, femori inermi, 3° articolo dei tarsi decisamente più largo e circa del doppio più lungo del 2°.

Variabilità: specie nel complesso molto costante. Salvo rare eccezioni, la lunghezza degli es. è compresa fra 2,8 e 3,4 mm; il protorace può essere più o meno trasverso con sinuosità apicale sempre poco accentuata.

Note comparative - È specie strettamente imparentata solo con l'*hordei* e in particolar modo con la sottospecie tipica; da questa la si distingue solitamente a colpo d'occhio, sebbene è poi difficile definire e spiegare i caratteri validi per la loro separazione (vedi tabella e note comparative dell'*hordei*).

Materiale esaminato - 305 esemplari.

Geonemia - Africa nord-occidentale, Italia meridionale, Sicilia.

M a r o c c o : Gada-Debdou (KOCHER). **A l g e r i a** : Tlemcen (MP), Teniet el Haad (MP, CP), Algeri (MMi), Blida (MP), Bou Berak près Dellys (MP), Constantine (MD, MMi, CS), El Kantara (MP), Bône (MP, CP), Aresh (MP), Dritka Zaonia (MP). **T u n i s i a** : Bizerta (ME), Tunis (ME), Radès (MP), Teboursouk (NORMAND), Le Kef (NORMAND), Hammamlif (NORMAND). **I t a l i a** : Puglia: Foggia - Biccari, su spighe di grano (MG, MP); Sicilia: Agrigento (MMi), Palermo (CC, CO).

Note biologiche - PAGLIANO e SEGUELA, 1929, *Ann. Serv. botan. Tunisie*, p. 175. MARTELLI e Coll., 1960, p. 23. BALACHOWSKY, 1963, *Traité Ent. appl. Agr.*, p. 1139.

Sottogenere **Fogatianus** nov. (specie tipo: *Pachytychius planiusculus* FAUST)

Sono rimasto a lungo indeciso se creare tale sottogenere per la sola specie *planiusculus*, dato che l'unica differenza dal subgen. *Pachytychius* consiste nella diversa conformazione del 3° articolo dei tarsi. Questo, oltre ad avere le stesse dimensioni del 2°, non è bilobato ma solo incavato per accogliere gli articoli ungueali. D'altra parte la conformazione degli articoli tarsali è un carattere molto importante negli *Erirhininae*, come del resto nei *Bagoinae*, ed è usato più volte per differenziare generi e sottogeneri. Non penso, in conclusione, che si possa fare a meno di separare il *planiusculus* dalle altre specie, sebbene per altri caratteri, quali la forma generale e soprattutto la forma del rostro, il *planiusculus* si ponga molto vicino ad un'altra specie del Turkestan e cioè il *crassirostris* FAUST.

Derivatio nominis - Dedico il sottogenere all'amico e collega Walter Fogato di Milano.

1. **Pachytychius (Fogatianus) planiusculus** FAUST, 1885 (figg. 7, 73)

— *planiusculus* FAUST, 1885, p. 174. GONZÁLEZ, 1968a, p. 89.

Tipo - Descritto su un unico es. del Turkestan (Taskent) che FAUST indica come ♂. Ho esaminato questo es. sotto il quale è posta un'etichetta, con tutta probabilità di González, con scritto "♀" come in realtà si tratta. Ciò si può capire solo dalla particolare convessità dell'addome, dato che González deve avere effettuato l'estrazione degli organi interni, come indica l'assenza del 5° segmento addominale. Da quello che si può vedere, mi sembra che internamente l'insetto sia vuoto, ma non esiste alcun preparato dei genitali. Il tipo rimane il solo es. della specie da me esaminato.

Descrizione - Lunghezza: mm 3,5.

Tegumenti: bruno scuri, ad eccezione di antenne e tarsi ferruginei. Rivestimento formato da squame coricate, lunghe, lanceolate con punta all'apice, di colore bruno-grigiastro, che ricoprono interamente le elitre, la parte inferiore del corpo, le zampe e il rostro fino all'inserzione delle antenne. Sul pronoto invece sono presenti squame solo ai lati, mentre il disco ne è privo, ma solo per il deterioramento dell'esemplare. Su ogni interstria elitrale vi è poi una serie rada di sottili setole sollevate, quasi erette.

Capo: rostro tozzo, R lu/P lu: 0,88, poco arcuato, visto dall'alto un poco appiattito e allargato dall'inserzione delle antenne all'apice, con tre sottili carene longitudinali. 1°/2° a.f.: 1,65.

Protorace: stretto, P la/P lu: 1, a lati solo lievemente curvilinei, più ristretto all'apice che alla base, punto di maggior larghezza nella metà basale. Pronoto quasi piano con scultura formata da punti piccoli e disposti in modo regolare. Margine anteriore del prosterno lievemente incavato. Scutello: non visibile. Elitre: di forma subellittica, E lu/E la: 1,45; E la/P la: 1,41; margine anteriore molto concavo, angoli omerali sfuggenti, lati curvilinei fin dalla base. Scultura poco visibile perché ricoperta dal rivestimento. Zampe: femori inermi; 3° articolo dei tarsi grande come il 2°.

Note comparative - La particolare forma del 3° articolo tarsale, che caratterizza il sottogenere, la forma del protorace così lungo che largo, il rostro tozzo e la serie di setole sollevate sulle interstrie elitrali, sono caratteri che considerati insieme fanno distinguere facilmente il *planiusculus*. L'unico dubbio è che, data la variabilità riscontrata in molte specie del genere, la forma del protorace possa dimostrarsi in realtà anche diversa da quella del tipo, dopo l'esame di altro materiale.

Geonemia - Turkestan: Taskent (MD).

Specie incertae sedis

Delle tre specie seguenti non sono riuscito ad esaminare nessun es.:

1. **Pachytychius trimacula** (ROSENHAUER), 1856

— *trimacula* ROSENHAUER, 1856, p. 278 (*Tychius*). TOURNIER, 1873, p. 459; 1874, p. 89. GONZÁLEZ, 1968, p. 117, 125.

Descrizione originale - « Oblongo-ovatus, nigro-piceus, squamulis pili-formibus albidis variegatus; antennis rostroque valde elongato, rufo-ferrugineis;

prothorace subrotundato, obsolete carinato, rufo-brunneo, maculis tribus rotundis albidis notato, una ante scutellum, duabus lateribus in medio prothoracis; elytris striato-punctatis, lineatim albido variegatis; femoribus muticis. Long. 1 3/4 lin., Lat. 3/4 lin. . Granada ».

GONZÁLEZ riferisce di non aver reperito il materiale della serie tipica, ma di avere esaminato pochissimi es., tutti ♀♀, della Sierra Nevada (Pen. San Francisco, 2600 m, Janetscher-Steiner), che ben corrispondono alla descrizione originale; egli dice: « próximo a la forma típica de *sparsutus*, con respecto al color del revestimiento, si bien la disposición del dibujo es diferente; las dimensiones y forma de las escamas son también parecidas, más finas y alargadas en *trimacula* y de disposición menos apretada . . . sería muy interesante el examen del órgano copulador, a fin de comprobar si se puede establecer parentesco con *sparsutus* o bien con *maculosus*, especies que por la morfología externa son las más cercanas ».

2. *Pachytychius scrobiculatus* (ROSENHAUER), 1856

— *scrobiculatus* ROSENHAUER, 1856, p. 281 (*Tychius*). TOURNIER, 1873, p. 456; 1874, p. 89. GONZÁLEZ, 1968, p. 115, 125.

Descrizione originale - « Ovatus, nigro-piceus, opacus, subtus flavescenti-squamosus, rostrum arcuato, striato et punctato, antennis, elytrorum abdominisque apice, tibiis tarsisque ferrugineis; prothorace dense rugoso-punctato, obsolete trivittato et medio subcarinato, lateribus parum rotundato; elytris postice convexis, striatis, striis scrobiculatis, interstriis basi alternis elevatis, humeris maculisque sparsis flavescenti-squamosis; femoribus muticis. Long. 1 3/4 lin., Lat. 1 lin. . Malaga ».

Lo *scrobiculatus* è rimasto sconosciuto anche a GONZÁLEZ ed è molto difficile dire a quale specie si avvicini, basandosi sulla descrizione. ROSENHAUER lo paragona allo *sparsutus* anche perché le specie del genere da lui conosciute erano esigue. Anche TOURNIER (1874), non so se dopo l'esame del tipo, lo pone in stretto contatto con lo *sparsutus*, dal quale dice che differisce per le tibie anteriori più lunghe e più esili.

3. *Pachytychius tychioides* DESBROCHERS, 1900

— *tychioides* DESBROCHERS, 1900, *Frelon*, 8, p. 12.

Descrizione originale - « Lg. 3; Lt. 1,2 mm. Oblongus, parum elongatus, vix convexus, opacus, brunneo-ferrugineus, griseo-pubescens, rostrum antennis pedibusque rufis. Frons intra oculos vix impressa. Rostrum elongatum, arcuatum, anterius pubescens, postice subattenuatum. Antennae post tertiam rostri partem insertae, tenues, funiculi articulis 1° 3-sequentibus aequali, clava oblonga. Prothorax transversus, a latere subregulariter arcuatus, angulis posticis obtusis, creberrime tenuiter punctatus. Elytra thorace duplo longiora et ultra, ante medium paulo attenuata, tenuiter striato-punctata, griseo-maculata. Pedes modice elongati, tibiis latiusculi. Pygidium apertum. Jerusalem ».

Descrizione generica e adattabile a molte specie; DESBROCHERS la paragona al *kirschi* TOUR., ma, come ho potuto constatare dall'esame della sua collezione, è sicuro che non conosceva con esattezza quest'ultima specie.

Specie da trasferire ad altri generi

Alcune specie paleartiche, appartenenti in realtà ad altri generi, sono state descritte o considerate in seguito per errore come *Pachytychius*. Esse sono:

1. *Tychius auricollis* GYLLENHAL, 1836

— *auricollis* GYLLENHAL, 1836, p. 420. TOURNIER, 1873, p. 459 (*Pachytychius*).

Sotto questo nome nella collezione Gyllenhal vi è un es. che porta le indicazioni: «Tauria, Steven; typus; ciliatus sec. Brisout» (*lectotypus*). L'Autore paragona la sua specie al *Tychius lautus* SCHOENHERR; TOURNIER la trasferisce fra i *Pachytychius* a lui sconosciuti, parere seguito anche dai cataloghi JUNK e WINKLER. Si tratta invece di un vero *Tychius* con il pronoto rugosamente scolpito ai lati, che ricorda molto per forma quello del *Tychius hebes* DESBROCHERS.

2. *Tychius hierosolymus* (DESBROCHERS), 1900 (nov. comb.)

— *hierosolymus* DESBROCHERS, 1900, *Frelon*, 8, p. 84 (*Pachytychius*).

DESBROCHERS descrive questa specie su es. provenienti da Gerusalemme paragonandola al *Pachytychius letourneuxi*. Nella collezione dello stesso Autore ho reperito una ♀ che porta le indicazioni: "Gerusalem, hierosolymus m. type" (*lectotypus*). Ho potuto così constatare che si tratta di un *Tychius* che si avvicina, fra le specie da me conosciute, al *Tychius tessellatus* TOURNIER.

3. *Pachytychius smyrnensis* DESBROCHERS, 1891 = *Tychius quinquepunctatus* (LINNEUS), 1758 (nov. syn.)

— *smyrnensis* DESBROCHERS, 1891, *Frelon*, 1, p. 30.

Sotto questo nome nella collezione Desbrochers ho trovato un es. che porta l'indicazione: "Smirna" (*lectotypus*). Si tratta di una semplice varietà bianca unicolore del *Tychius quinquepunctatus* (LIN.), la stessa che FRANZ (*Ent. Tidsk.*, 1949, p. 264) ha chiamato *senilis*.

4. *Pachytychius insularis* CHEVROLAT, 1875 = *Tychius depressus* DESBROCHERS, 1873

— *insularis* CHEVROLAT, 1875, *Bull. Soc. ent. Fr.*, p. 58. DESBROCHERS, 1907, *Frelon*, 15, p. 192.

Specie descritta su es. della Sardegna. La sinonimia con il *Tychius depressus* DESBR. è già stata stabilita dallo stesso DESBROCHERS.

5. *Pachytychius poncyi* STIERLIN, 1901 = *Hypera meles* (FABRICIUS), 1792 (nov. syn.)

— *poncyi* STIERLIN, 1901, *Mitt. schweiz. ent. Ges.* 9, p. 366.

Di questa specie ho esaminato una ♀ della collezione dello stesso Autore che porta le indicazioni: "Bukarest, coll. Stierlin, typus" (*lectotypus*). Non esiste dubbio nel ritenerlo sinonimo di *Hypera meles* (FABR.).

Key to the species

- A. 3rd tarsal segment evidently bilobate, bigger than the 2nd or equal to it (*Pachytychius* s. str.) 1
- B. 3rd tarsal segment not bilobate, only hollow, as big as the 2nd (*Fogatianus* nov. subgen.).
Rostrum very stocky (rostrum length/pronotum length < 1). Prothorax as long as wide, subquadrate, flat on dorsum. Elytral vestiture bearing scales and bristles; the scales are brown and greyish, tight, recumbent, lanceolate with the point at the apex, and conceal completely the integument. The bristles are erect and in a single row on each interspace. Southern Russia *planiusculus*
1. Metafemur with a small or large tooth 2
- Metafemur without tooth 17
2. Elytral sides from the base to beyond the middle nearly rectilinear and parallel. Integument entirely and densely covered with scales. Hind femoral tooth more or less pronounced 3
- Elytral sides curved from the base. Integument always well visible between the vestiture, that consists of a lesser number of scales. Hind femoral tooth always very little 14
3. Elytral and pronotal integument with unicolorous, hazel or dark-blue, scales. Head and rostrum bright and pitchy. Length 4-8 mm. 4
- Elytral and pronotal integument with scales of more colours. Head and rostrum ferruginous. Length 2.5-5.7 mm 5
4. Vestiture scales of upper part hazel, most of them more oval and convex. Southern Spain, N. W. Africa 1. *strumarius*
- Vestiture scales of upper part dark-blue, most of them subtriangular with the widest part at apex, flat or concave. N. W. Africa, Sicily 2. *picteti*
5. Vestiture of upper part formed by black-violet and white or yellow scales, these last form two large elytral maculae that occupy the fore half and other maculae of variable size in the apical half. Prothorax subtrapezoidal, widest in the fore third. Southern Spain, Sicily, N. W. Africa. 3. *sellatus*
- Vestiture of upper part with other features 6
6. 3rd tarsal segment deeply bilobate, larger than the 1st and the 2nd ones 7
- 3rd tarsal segment very little larger than the 1st and the 2nd ones 12
7. Elytra and sometimes pronotum bearing some hairlike scales that are more or less distinctly erect. Prothorax usually less transverse (width/length = 1.10-1.23) 8
- Vestiture scales of upper part wider, completely recumbent. Prothorax usually more transverse ($w/l = 1.24-1.42$) 9
8. Pronotum nearly completely bearing dark scales; clear scales scattered without a constant drawing. There are erect scales on the pronotum and elytra; they are more numerous and clear and dark. The two first elytral interspaces bearing scales that are very contrasted from the others. Hind femoral tooth little or large. Rostrum more curved. North Africa, Sicily, Middle East 8. *fuligineus*
- Pronotum bearing clear scales except two divergent dark maculations from base to middle; the two first elytral interspaces bearing brown scales less standing out against the others. There are clear slightly erect scales in a single row on every interspace. Rostrum less curved. Middle East. 7. *abeillei*
9. Prothorax sides more regularly rounded without angles, widest at middle, where evidently narrows to apex. Hind femoral tooth large. Middle and Southern Europe, N. W. Africa. 4. *haematocephalus*
- Prothorax sides angular, especially near the base and the apex. Pronotal vestiture variably coloured, but never as above. Hind femoral tooth little or large 10
10. Length over 4.8 mm. Anterior margin of prosternum less hollow. Elytra shorter (w/l 1.36-1.50) and more globous, with subrectilinear sides. Humeri more procumbent. Balkans, Turkey 5. *latu*
- Length below 4 mm. Anterior margin of prosternum strongly hollow. Elytra longer (w/l 1.55-1.63), less convex particularly on the disc, the sides are rectilinear. Humeri less prominent 11
11. Mean length below 3 mm. Hind femoral tooth little. Prothorax vestiture mainly black, with little maculae that are rounded or elongate and scattered. Two first elytral inter-

- spaces bearing black scales strongly standing out against the other white-yellow ones. East-Central North Africa, Sicily, Sardinia, Middle East 6a. *lucasi lucasi*
- Mean length over 3.7 mm. Hind femoral tooth large. Prothorax vestiture mainly white except two dark basal maculations. Elytra gray or some scales, more numerous on the two first interspaces, are brown, poorly standing out against the others that are clearer. Morocco, Southern Spain 6b. *lucasi baeticus*
12. Most scales of elytral interspace vestiture very wide (w/l about 2) and widest at the apex that is indented. They are clayey in colour with light metallic reflections, very thick and imbricated, very tight to integument that is therefore completely concealed. Elytral striae very narrow but well visible, with a row of hairlike scales which are different from the ones of interspaces. Turkestan 10. *subclindricus*
- Scales of elytral interspace vestiture longer (w/l about 4), with narrow apex, more or less erect and thick, more ruffled and forming a less compact stratum. They are of two or more colours, often the ones of sutural interspace darker. Elytral striae less visible and with a row of scales of about the same form as the ones of interspaces 13
13. Length 2.8-3.5 mm. RI/PI 1.11-1.27. Elytra and pronotum with numerous bristle-shaped, slightly erect scales that are well visible when observing the weevil from above. A large part of pronotum and at least sutural interspace bearing scales darker than the others. Hind femoral tooth variable in size. North Africa, Sicily, Middle East 8. *fuligineus*
- Length 2-3 mm. RI/PI 1.01-1.06. Elytra and pronotum bearing recumbent scales, sometimes only a few of them slightly raised particularly on anterior part of pronotum and posterior part of elytra. Colour of pronotum and elytral integumental scales more variable (from specimens as *fuligineus* to others with nearly completely clear scales). Hind femoral tooth small. North Africa, Central Asia 9. *obscuricollis*
14. Pronotum surface prevalently with striae and rugae or with punctures and granules 15
- Pronotum surface regularly pointed, intervals between the punctures flat and smooth 16
15. Pronotum surface prevalently with striae and rugae. Scutellum visible. Elytra elliptical. Integument ferruginous. N. W. Africa 33. *eldae* n. sp.
- Pronotum surface with punctures and granules. Scutellum invisible. Elytra oval, widest in basal half. Integument black or dark-brown. South Spain, N. W. Africa, Sicily 36. *granulicollis*
16. Elytra very globose, about 1.25 x as long as wide. Prothorax widest in basal half. Rostrum very stocky, shorter than prothorax. Length usually shorter than 2.5 mm. Southern Russia, Afghanistan 20. *globipennis*
- Elytra longer, about 1.5 x as long as wide. Prothorax widest in apical half. Rostrum evidently longer than prothorax. Length usually over 3 mm. Morocco 28. *phytonomoides*
17. Prothorax trapezoidal or subrectangular, widest at apex with strongly carinate sides. 1st article of antennal funicle 2.5 x as long as the 2nd. Southern Spain, N. W. Africa 37. *deplanatus*
- Prothorax of various shapes, but never with carinate sides 18
18. 1st article of antennal funicle shorter, at the most twice as long as the 2nd, as long as 3rd and 4th together. 3rd tarsal segment variable in comparison with the 2nd 19
- 1st article of antennal funicle much longer, more of 2.5 x as long as the 2nd, as long as 2nd, 3rd and 4th together. 3rd tarsal segment strongly developed, much wider than the 2nd and about twice as long as it 48
19. Pronotal surface with punctures for the most part not confluent, intervals between them not granulous. Pronotal and elytral integument usually visible with difficulty under the vestiture 20
- Pronotal surface prevalently with striae and rugae. Pronotal and elytral integument always well visible under the vestiture that is made of few scales 44
20. Elytra with subparallel sides in the basal two thirds, with humeral angles more evident. Scutellum well visible. Integument concealed by vestiture scales that are very numerous and more or less wide, never hairlike 21
- Elytral sides curved, humeral angles rounded. Scutellum visible or not. Vestiture scales more or less numerous, wide or hairlike 26
21. Integument bearing short and dark-brown scales except base of rostrum, humeral angle and legs bearing ochraceous scales. Prothorax as wide as elytra, subrectangular or trapezoidal, widest at apex. Lybia 11. *kruegeri*

- Vestiture with other characters. Prothorax always slightly narrower than elytra, never trapezoidal, with less angular sides 22
- 22. Prothorax with regularly curved sides, evidently narrowed at the base and at the apex, anteriorly not sinuate, flat or uniformly convex on dorsum. Elytra less stocky, more flat; elytral spaces formed by points that are smaller and less deep, nearer, concealed in the specimens in good state. 23
- Prothorax strongly narrowed and sinuate from the middle to the apex, slightly narrowed from the middle to the base, convex only in the basal half. Elytra stocky, convex; elytral striae formed by large and deep points, more distanced, visible also in the specimens in good state. North Africa, Middle East 16. *sobrinus*
- 23. Pronotal vestiture consisting of dark-brown scales except two large rectangular evident bands of white scales. N. W. Africa 13. *simillimus*
- Pronotal vestiture with other characters 24
- 24. Wide scales (length/wide about 2) conceal completely the integument and are very thick and tight except some of them on elytral interspaces that are narrower, slightly raised and arranged in a single row. The scales are bicoloured, white and dark-brown; the dark ones form an overturned T because they chiefly cover the first two or three elytral interspaces from the base to the apical third, where they occupy the sides too. Pronotal vestiture dark in colour, except a well median evident white band. Southern Russia 12. *ancora*
- Integument a little visible because the vestiture scales are less thick and some of them are slightly raised on the elytra. The scales are either all whitish or white and brown but irregularly arranged in maculations. Pronotal vestiture different in colour 25
- 25. Vestiture scales hazel except two dark-brown maculations at the base of pronotum. Length greater and more constant (3.7-4.2 mm, mean 4 mm). Posterior elytral declivity, from lateral aspect, more vertical. N. E. Africa, Middle East 15. *basimaculatus*
- Vestiture scales brown and white. Pronotum vestiture either completely dark-brown or with three white bands, one in the middle and two at the sides; elytra with brown and white maculations. Posterior elytral declivity, from lateral aspect, more oblique. Length more variable (2 - 3.8 mm, mean 3.4 mm). North Africa, Middle East, Sicily, Sardinia 14. *letourneuxi*
- 26. Prothorax very transverse, strongly wider at the base than at apex 27
- Prothorax less transverse, widest in the middle, narrowed anteriorly and posteriorly 31
- 27. Rostrum very slender, always longer than pronotum 28
- Rostrum stocky, shorter than pronotum 30
- 28. Vestiture formed by a few hairlike gray scales, uniformly arranged, some of them evidently raised; integument well visible. Southern Spain, Morocco 21. *subasper*
- Vestiture formed by scales that are oval, multicoloured, tight, very numerous and thick; integument concealed 29
- 29. Elytral vestiture scales either unicoloured or clear and dark without particular drawing. Rostrum, in lateral view, with the upper border nearly straight from the base to the middle, where it slightly curves. 1st article of antennal funicle 1.5 x as long as the 2nd. Middle and Southern Europe, N. W. Africa 17. *sparsutus*
- Elytral vestiture formed by white and dark-brown scales; the latter ones occupy the first two interspaces as far as about the apex. Rostrum, in lateral view, curved from the base. 1st article of antennal funicle about twice as long as the 2nd. Southern Russia 18. *transcaucasicus*
- 30. Vestiture scales of variable number, but always scarce, some of them hairlike, other ones larger, white; integument always well visible. Very globose species. Legs very short. Scutellum unvisible. Posterior elytral declivity, in lateral view, more vertical. Southern Russia, Afghanistan 20. *globipennis*
- Integument only very little visible, because the vestiture is formed by numerous uniform hazel scales. Elytra less globose, more regularly rounded; posterior declivity less vertical. Scutellum well visible. Leg length normal. Southern Russia 19. *crassirostris*
- 31. Numerous hairlike scales or hairs of elytral vestiture erect or suberect 32
- Hairlike scales or hairs of elytral vestiture recumbent or subrecumbent 36
- 32. Elytra very globose, shorter ($l/w < 1,35$). Vestiture scales grayish, hairlike, uniformly arranged. Mean length 1.7-2.6 mm. Prothorax more transverse (w/l 1.23-1.32). Southern Spain, Morocco 21. *subasper*

- Elytra longer ($l/w > 1.40$), more flattened on the disc. Vestiture formed by hairlike scales or hairs, grayish and brown, arranged in maculations. Mean length 2.3-3.5 mm. Prothorax less transverse (w/l 1.06-1.24) 33
- 33. Base of rostrum and pronotum with erect hairs about as long as the width of tibia. Pw/Pl at most 1.10 34
- Base of rostrum and pronotum with hairs more or less erect, but shorter than the width of tibia. Prothorax more or less transverse 35
- 34. Vestiture formed by hairs only; they are of variable thickness, all very long, erect or suberect, the erect ones longer than the others. Spanish Sahara . . . 25. *echidna* n. sp.
- Vestiture formed by erect long hairs and narrow shorter and recumbent scales. Egypt 23. *hirtulus*
- 35. Vestiture scales more scarce, shorter and less raised. Elytra less globous in the apical half. Prothorax usually more transverse (w/l 1.07-1.24) with more rounded sides. Middle North Africa 22. *puncticollis*
- Integument completely concealed by vestiture scales that are thicker, longer and more raised. Elytra more globous at the apical half. Prothorax usually less transverse (w/l 1.06-1.09). N. W. Africa 24. *hispidulus*
- 36. Scutellum very large, covered with scales. Prothorax little transverse, with slightly rounded sides. Madeira Archipelago 26. *robustus*
- Scutellum always smaller, usually visible with difficulty; it is well visible in *rotundicollis* and *difficilis* only, but in these species the prothorax is transverse and with strongly rounded sides 37
- 37. Pronotum with three maculae of variable size, consisting of white scales, one in the middle and two at the sides. Spain 29. *maculosus*
- Pronotum vestiture with other characters (for the following group of species, the examination of genitalia is nearly indispensable for a precise determination; see drawings) 38
- 38. Prothorax with transverse sides, subrectilinear in the middle third; pronotum with three longitudinal bands of white scales, one in the middle and two towards the sides. Elytral largest point in the basal half. Morocco 28. *phytonomoides*
- Prothorax with more or less rounded sides, with different vestiture colour. Elytral largest point in the middle 39
- 39. Scutellum well visible. Elytral vestiture usually formed by hairlike or linear scales uniformly arranged. Rostrum strongly curved. Prothorax transverse, with very rounded sides 40
- Scutellum unvisible. Elytral vestiture with scales that form more or less concentrated maculae or bands 41
- 40. Pronotum more flattened on the disc, with an evident slight sinuosity near the apex; its sculpture formed by smaller punctures, interspaces between the punctures flat. Scales of elytral vestiture recumbent. Southern Spain, Morocco 27. *rotundicollis*
- Pronotum more convex on the disc, without sinuosity; its sculpture formed by larger punctures, interspaces between the punctures more convex, more irregular. Some scales of elytral vestiture slightly but evidently raised. Morocco 34. *difficilis* n. sp.
- 41. Rostrum strongly curved in both sexes. Prothorax usually with little rounded sides. N. W. Africa 30. *hypocrita*
- Rostrum little curved, especially in the basal half, in both sexes. Prothorax sides more rounded 42
- 42. Vestiture of pronotum and elytra formed by more scales. Ew/Pw usually 1.25-1.35. Middle North Africa 22. *puncticollis*
- Vestiture of pronotum and elytra formed by very scarce scales; integument well visible. Ew/Pw usually 1.11-1.24 43
- 43. Rostrum of the female nearly straight, very long and much longer (Rl/Pl 1.43-1.54) than in male (Rl/Pl 1.20-1.27). N. W. Africa 32. *hirschi*
- Rostrum of the female a little more curved, shorter (Rl/Pl 1.21-1.37) and often only little longer than in male (Rl/Pl 1.11-1.20). Middle North Africa, Southern Italy . . . 31. *discithorax*
- 44. Pronotum with punctures and granules 45
- Pronotum with striae and rugae 46

45. Length below 3 mm. Integument ferruginous. Prothorax as long as large, convex on dorsum. Elytra more convex, widest in the middle; vestiture formed by uniformly arranged pubescence. Anterior prosternal margin slightly hollow. S. W. Europe, N. W. Africa 36. *asperatus*
- Length over 3 mm. Integument dark-brown or black. Prothorax transverse, flat on dorsum. Elytra widest in the basal half; vestiture formed by pubescence arranged in maculations. Anterior prosternal margin strongly hollow. Southern Spain, N. W. Africa, Sicily 35. *granulicollis*
46. Vestiture of pronotum and elytra formed by a greater number of scales that are uniformly arranged and usually bicoloured, brown and grayish, all of about the same width. Rostrum strongly curved, more cylindrical and more smooth especially in the apical half, long (RI/PI: ♂ 1,25-1,30; ♀ 1,38-1,45). Scutellum small, but well visible. Elytra brighter. N. W. Africa 33. *eldae* n. sp.
- Vestiture of pronotum and elytra formed by a more scarce number of scales that are bicoloured: brown, hairlike, and white, wider and forming little maculae on elytra. Rostrum less curved, more stocky, not quite cylindrical, with striae and punctures also in the apical half in both sexes. Scutellum invisible. Elytra opaque, rarely bright 47
47. Rostrum of the female very long and much longer (RI/PI 1.43-1.54) than in the male (RI/PI 1.20-1.27). N. W. Africa 32. *kirschi*
- Rostrum of the female short (RI/PI 1.21-1.37) and poorly longer than in the male (RI/PI 1.11-1.20). Middle North Africa, Southern Italy 31. *discithorax*
48. Prothorax less transverse (w/l 1.20-1.33), anteriorly narrowed but not strangled; pronotum with the greatest convexity on the disc. Elytra convex; posterior declivity, in lateral view, more vertical. Integument brighter. N. W. Africa, Southern Italy, Sicily 39. *avulsus*
- Prothorax more dilated (w/l 1.30-1.48), more or less strongly strangled at the apex; pronotum flat on the disc, its greatest convexity at the base. Elytra less convex; posterior declivity, in lateral view, more oblique. Integument more opaque 49
49. Mean length 3.2 mm (75% of specimens ranged between 2.8-3.4 mm; specimens < 2 mm and > 3.6 mm are unusual). Vestiture scales white, of variable shape, more numerous and concentrated at sides of pronotum and base of elytra; they cover all the elytral integument except the 1st and the 2nd interspace in some specimens in good conditions. Antennae longer, 4th and 5th article of funicle still more long than wide. Rostrum longer in both sexes and regularly curved. Middle East, Turkey, Greece 38a *hordei hordei*
- Mean length 2.2 mm (85% of specimens ranged between 2-2.4 mm; specimens < 1,8 mm and > 2.7 mm are unusual). Vestiture scales white, of variable shape, less numerous and usually concentrated at the base of pronotum and elytra. Antennae shorter, 3rd article of funicle as long as wide, the following gradually more transverse. Rostrum shorter and stocky in both sexes, often gibbous at base. Southern Europe, N. W. Africa. 38b. *hordei squamosus*

INDICE DELLE SPECIE

In carattere tondo le specie valide, in corsivo i sinonimi; tra parentesi le specie già assegnate a *Pachytychius*, ma non appartenenti a tale genere.

<i>abeillei</i> DESBROCHERS	139, 156
<i>alboguttatus</i> REDTENBACHER	201, 203
<i>albomaculatus</i> PIC	170
<i>alepensis</i> HOFFMANN	201, 203
<i>ancora</i> GYLLENHALL	142, 162
<i>antoinei</i> HOFFMANN	186
<i>asperatus</i> DUFOUR	145, 198
<i>(auricollis</i> GYLLENHALL).	209
<i>avulsus</i> FAUST	146, 205
<i>baeticus</i> KIRSCH	140, 154, 156
<i>basimaculatus</i> VOSS	142, 166
<i>bedeli</i> CHEVROLAT	192
<i>berlandi</i> PEYERIMHOFF	164
<i>bifascithorax</i> ESCALERA	163

<i>bugnioni</i> STIERLIN	179
<i>caucasicus</i> HOCHHUT	201, 203
<i>crassirostris</i> FAUST	143, 175
<i>curvirostris</i> HOFFMANN	186
<i>deplanatus</i> DESBROCHERS	141, 200
<i>difficilis</i> CALDARA	144, 196
<i>discicollis</i> DESBROCHERS	192
<i>discithorax</i> DESBROCHERS	145, 192
<i>echidna</i> CALDARA	143, 184
<i>eldae</i> CALDARA	140, 145, 195
<i>electus</i> NORMAND	201, 204
<i>elephas</i> KRAATZ	146
<i>elongatus</i> LUCAS	154, 155
<i>erythropterus</i> CHEVROLAT	190

<i>fairmairei</i> TOURNIER	198	<i>pernix</i> GYLLENHALL	170
<i>fuligineus</i> DESBROCHERS	139, 140, 157	<i>phytonomoides</i> ESCALERA	141, 144, 188
<i>globipennis</i> TOURNIER	141, 143, 175	<i>picteti</i> TOURNIER	138, 148
<i>granicolis</i> REITTER	197	<i>planusculus</i> FAUST	207
<i>granulicollis</i> TOURNIER	145, 197	<i>(poncyi</i> STIERLIN)	209
<i>haematocephalus</i> GYLLENHALL	139, 150	<i>puncticollis</i> REITTER	144, 145, 178
<i>(hierosolymus</i> DESBROCHERS)	209	<i>punctulatus</i> DESBROCHERS	178
<i>hircus</i> DESBROCHERS	134, 179	<i>quadraticollis</i> DESBROCHERS	156
<i>hirtipes</i> HUSTACHE	197	<i>quadrifasciaticollis</i> ESCALERA	157
<i>hirtulus</i> CHEVOLAT	143, 179	<i>robustus</i> WOLLASTON	144, 184
<i>hispidulus</i> SOLARI	144, 182	<i>rotroi</i> PIC	146
<i>hordei</i> BRULLÉ	146, 201, 203	<i>rotundicollis</i> DESBROCHERS	144, 186
<i>hypocrita</i> TOURNIER	144, 190	<i>rubriceps</i> ROSENHAUER	150
<i>illectus</i> FAUST	175	<i>rufipennis</i> PIC	201, 203
<i>(insularis</i> CHEVOLAT)	209	<i>rufithorax</i> PIC	201, 203
<i>intramarginalis</i> HOCHHUT	201, 203	<i>scabricollis</i> ROSENHAUER	198
<i>kirschi</i> TOURNIER	145, 194	<i>schusteri</i> REITTER	164
<i>kruegeri</i> SOLARI	141, 161	<i>scrobiculatus</i> ROSENHAUER	208
<i>lacordairei</i> TOURNIER	177	<i>sellatus</i> LUCAS	138, 149
<i>laticollis</i> DESBROCHERS	200	<i>siculus</i> DESBROCHERS	164
<i>latipes</i> DESBROCHERS	201, 203	<i>simillimus</i> DESBROCHERS	142, 163
<i>latithorax</i> PIC	152	<i>(smyrnensis</i> DESBROCHERS)	209
<i>latus</i> JEKEL	139, 152	<i>sobrinus</i> TOURNIER	142, 168
<i>letourneuxi</i> DESBROCHERS	142, 164	<i>solidus</i> FAUST	175
<i>lineipennis</i> CHEVOLAT	198	<i>sparsutus</i> OLIVIER	143, 170
<i>longipilis</i> REITTER	179	<i>squamosus</i> GYLLENHALL	146, 201, 204
<i>lostiae</i> SOLARI	164	<i>strumarius</i> GYLLENHALL	138, 146
<i>lucasi</i> JEKEL	139, 154, 155	<i>subasper</i> FAIRMAIRE	142, 143, 177
<i>maculosus</i> REITTER	144, 189	<i>subcordatus</i> DESBROCHERS	154, 155
<i>marmoreus</i> DESBROCHERS	154, 155	<i>subcylindricus</i> REITTER	140, 160
<i>mazaganicus</i> ESCALERA	154, 156	<i>summorum</i> PEYERIMHOFF	157
<i>nigripes</i> RAGUSA	201, 204	<i>transcausicus</i> PIC	143, 174
<i>nitidirostris</i> DUFOUR	198	<i>transversicollis</i> FAIRMAIRE	192
<i>obesus</i> BOHEMAN	170	<i>trapezicollis</i> TOURNIER	200
<i>obscuricollis</i> VOSS	140, 159	<i>trimacula</i> ROSENHAUER	207
<i>obsoletus</i> DESBROCHERS	190	<i>tychioides</i> DESBROCHERS	208
<i>pachyderus</i> FAIRMAIRE	146	<i>undulatus</i> DESBROCHERS	192
<i>pardoi</i> HOFFMANN	182		

BIBLIOGRAFIA

- BEDEL L., 1882-88 - Faune des Coléoptères du Bassin de la Seine - *Ann. Soc. ent. Fr.*, 6, (1884) p. 110, (1886) p. 280; 6bis (1923) p. 46.
- DESBROCHERS DES LOGES J., 1891 - Examen des Rhyncophores: au Catalogue Synonymique et Géographique des Coléoptères de l'Ancien Monde - *Frelon*, 1, p. 30.
- DESBROCHERS DES LOGES J., 1898 - Quelques matériaux pour la Faune des Coléoptères de Barbarie - *Frelon*, 7, p. 18-19.
- FAUST J., 1885 - Turkestanische Rüsselkäfer - *Stett. ent. Zeit.*, 46, pp. 174-175.
- FAUST J., 1886 - Bemerkungen zu einigen europäischen Curculioniden-Gattungen - *Stett. ent. Zeit.*, 47, pp. 22-31.
- GONZÁLEZ M., 1968 - Contribution al conocimiento del mundo curculiónido del Mediterráneo occidental. VII. Los *Pachytychius* ibéricos - *P. Inst. Biol. apl.*, 45, pp. 107-127.
- GONZÁLEZ M., 1968a - Idem. V. Revisión del género *Aubeonymus* - *Miscel. zool.*, 2, pp. 89-99.
- GONZÁLEZ M., 1969 - Idem. IX. Sobre el género *Jekelia* - *P. Inst. Biol. apl.*, 46, pp. 75-80.
- GYLLENHAL L., in SCHOENHERR, 1836 - Genera et Species Curculionidum - 3, pp. 400-423.
- HOFFMANN A., 1958 - Coléoptères Curculionides (3^e partie) - Faune de France, 62, Paris, pp. 1416-1466; p. 1753.
- HUSTACHE A., 1930 - Curculionidae Gallo-Rhénaens - *Ann. Soc. ent. Fr.*, 99, pp. 135-146.
- JEKEL M. H., 1861 - Tentamenta Entomologica - *Journ. Ent.*, 1, pp. 269-274.

- KLIMA A., 1934 - Curculionidae Eirrhiniinae - Coleopterorum Catalogus W. Junk, pars 140, pp. 1-167.
- KOCHER L., 1961 - Catalogue commenté des coléoptères du Maroc. Fasc. IX: Rhynchophores - *Inst. scien. cherifien Ser. zool.*, Rabat, pp. 132-137; 1964 suppl. Fasc. X, p. 166; 1969 suppl. Fasc. X bis, p. 122.
- LACORDAIRE M. T., 1863 - Genera des Coléoptères - 6, p. 614.
- LUIGIONI P., 1929 - I Coleotteri d'Italia - *Mem. pont. Acc. Sc.*, pp. 950-951.
- MARTELLI G., CASILLI O., BINAGHI G., 1960 - Contributo alla conoscenza del punteruolo delle spighe o bariticchio del frumento (*Barytychius avulsus* FAUST. Coleoptera: Curculionidae) e dei relativi mezzi di lotta - *Ann. Sper. agr.*, Roma, 14, pp. 23-46.
- MARTÍNEZ DE LA ESCALERA M., 1914 - Los Coleópteros de Marruecos - *Trab. Mus. nac. Cienc. nat. Ser. zool.*, Madrid, pp. 457-461.
- NORMAND H., 1937 - Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie - *Bull. Soc. Hist. nat. Afr. n.*, 28, p. 252.
- O'BRIEN C. W., 1970 - A taxonomic revision of the weevil genus *Dorytomus* in North America - *Univ. Calif. Publ. Ent.*, pp. 1-80.
- PORTA A., 1932 - Fauna Coleopterorum Italica - 5, Piacenza, pp. 239-252.
- RAGUSA E., 1906 - Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia - *Nat. sic.*, pp. 47-48; p. 105.
- REITTER E., 1912 - Bestimmung-Tabellen europäischen Coleopteren. 68 - *Verh. Naturf. Ver. Brünn*, 51, pp. 74-80.
- REITTER E., 1916 - Fauna Germanica - 5, Stoccarda, pp. 195-207.
- ROSENHAUER W. G., 1856 - Die Thiere Andalusien - pp. 277-282.
- SAINTE-CLAIRE DEVILLE J., 1914 - Catalogue critique des Coléoptères de France - *Abeille*, 36, p. 431.
- SMREČZYŃSKI S., 1972 - Clucze do Oznaczania Owadów Polski: Curculionidae - *Polsk. Towar. Ent.*, Varsavia, pp. 79-80.
- SOLARI F., 1939 - Curculionidi nuovi o poco conosciuti della fauna paleratica. VII. Di alcuni *Pachytychius* - *Boll. Soc. ent. it.*, Genova, 71, pp. 44-47.
- TOURNIER H., 1873 - Observations sur les espèces européennes et circumeuropéennes de la Tribu des Tychiides - *Ann. Soc. ent. Fr.*, (5) 3, pp. 449-461.
- TOURNIER H., 1874 - Matériaux pour servir à la monographie de la Tribu des Eirrhiniées - *Ann. Soc. ent. Belg.*, 18, pp. 65-116.
- WINKLER A., 1924-1932 - Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae - Vienna, pp. 1542-1544.

RIASSUNTO

I *Pachytychius* paleartici vengono raggruppati in due sottogeneri: *Pachytychius* (39 specie e 2 sottospecie) e *Fogatianus* n. subgen. (1 specie: *planiusculus* FAUST, del Turkestan). I due sottogeneri si differenziano per la diversa forma del 3° articolo tarsale, che nei *Pachytychius* s.str. è largo più del 2° e bilobato, mentre nel sottogenere *Fogatianus* è solo incavato nel mezzo e della stessa larghezza del secondo. Tre specie (*echidna*, *difficilis*, *eldae*) sono nuove per la scienza. Per ogni specie vengono discussi tipi e sinonimi e vengono dati una descrizione morfologica dettagliata, il confronto con le specie vicine e la distribuzione geografica. È riportata una tabella dicotomica delle specie, in italiano e in inglese.

ABSTRACT

Revision of Palaearctic Pachytychius (Coleoptera Curculionidae).

In this revision the Palaearctic species of *Pachytychius* are grouped in two subgenera: *Pachytychius* (39 species and 2 subspecies) and *Fogatianus* n. subgen. (1 species: *planiusculus* FAUST, of Turkestan). The two subgenera differ each other in the form of the third tarsal segment, that is bilobate and larger than the second in the subgenus *Pachytychius*, while in the subgenus *Fogatianus* it is only hollow and as large as the second. Three species (*echidna*, *difficilis*, *eldae*) are new to science. For each species the Author reports the discussion of types and synonymies, a morphological description, the relationship with related species and the geographical distribution. A key for the species is given in Italian and English.

Indirizzo dell'A.: Piazza Bolivar 7, 20146 Milano.