

Pierpaolo Vienna, Giovanni Ratto

UN NUOVO *GNATHONCUS* JACQUELIN DU VAL, 1858 DELL'IRAN
(INSECTA, COLEOPTERA, HISTERIDAE)

Riassunto. Viene descritto *Gnathoncus moradii*, sp. nov. foleofila dell'Iran, particolare per la posizione mediana della stria suturale delle elitre, similmente all'afrotropicale *G. umbrettarum* Théron, 1952 e all'orientale *G. vietnamicus* Kryzhanovskij, 1972.

Summary. A new *Gnathoncus* *Jacquelin du Val, 1858 from Iran (Insecta, Coleoptera, Histeridae)*. *Gnathoncus moradii*, a new pholeophilous species from Iran, collected in burrows of rodents is described. The new species presents unique characteristics, including the sutural stria of elytra placed in a median position, as in the Afrotropical *G. umbrettarum* Théron, 1952 and in the Oriental *G. vietnamicus* Kryzhanovskij, 1972.

Keywords: *Gnathoncus*, Iran, new species.

INTRODUZIONE

A un'immediata individuazione del genere *Gnathoncus* in seno alla sottofamiglia di appartenenza – i Sapriniinae – non sempre corrisponde un'altrettanto facile individuazione delle specie. Molti dei caratteri utilizzati nelle chiavi di determinazione, infatti, presentano notevole variabilità (spinta talvolta fino all'ambiguità), a cominciare dalla punteggiatura delle elitre e del pigidio, dalla lunghezza della stria suturale, dal decorso delle strie prosternali, ecc.

Nel caso in questione, la nuova specie, trovata in copia nelle tane di micromammiferi dall'iraniano prof. Moradi e sottoposta in studio a uno di noi (PV) dal sig. Angelini di Francavilla Fontana (BR), presenta caratteri esclusivi che condivide con due sole altre congeneri, dalle quali si distingue alquanto agevolmente per altri caratteri (v. diagnosi).

MATERIALI E METODI

Le immagini sono state realizzate con una fotocamera Nikon D90 equipaggiata con Pentax bellows + Pentax 28mm invertito (figg. 1-2) e Pentax bellows + Vivitar serie1 70/210mm + Nikon Plan 10x/0.25 (figg. 3-8). Le immagini originali sono state processate con un software di photo-stacking (Zerene Stacker).

Acronimi

CFA = Coll. Fernando Angelini (Francavilla Fontana)

CGR = Coll. Giovanni Ratto (Genova)

CPV = Coll. Pierpaolo Vienna (Venezia)

MSNVE = Museo di Storia Naturale di Venezia

***Gnathoncus moradii* n. sp.** (figg. 1-8)

Diagnosi. La stria suturale delle elitre in posizione mediana accomuna la nuova specie all'afrotropicale *G. umbrettarum* Thérond, 1952 e all'orientale *G. vietnamicus* Kryzhanovskij, 1972.

Dal primo *G. moradii* sp. nov. differisce principalmente per le strie carenali del processo prosternale non riunite anteriormente e per la scultura del pigidio priva delle "très fines ridules transversales" (Thérond, 1952: 16) visibili tra i punti; dal secondo, soprattutto per la mancanza di "two rounded foveae" (Kryzhanovskij, 1972: 4) alla base di ogni elitra e per la sostituzione di dette foveae con gli usuali brevissimi archi vestigiali della 4^a e 5^a stria dorsale. Differenze si notano anche nella scultura pigidiale, che nella nuova specie presenta i punti rotondi e non leggermente allungati in senso trasverso. Nulla possiamo dire, purtroppo, della striatura prosternale, visto che il citato A. russo, a fronte di una iniziale descrizione esauriente, così scrive: "Prosternum of normal *Gnathoncus* structure" (l.c: 22).

Per quanto riguarda la suddetta scultura pigidiale, i punti rotondi accomunano la nuova specie (tra quelle paleartiche) a *G. nannetensis* (Marseul, 1862), a *G. buyssoni* Auzat, 1917 e a *G. ibericus* Yélamos, 1990; da tutti differisce fondamentalmente per la posizione della stria suturale e dal secondo e dal terzo, per il decorso delle strie carenali del processo prosternale.

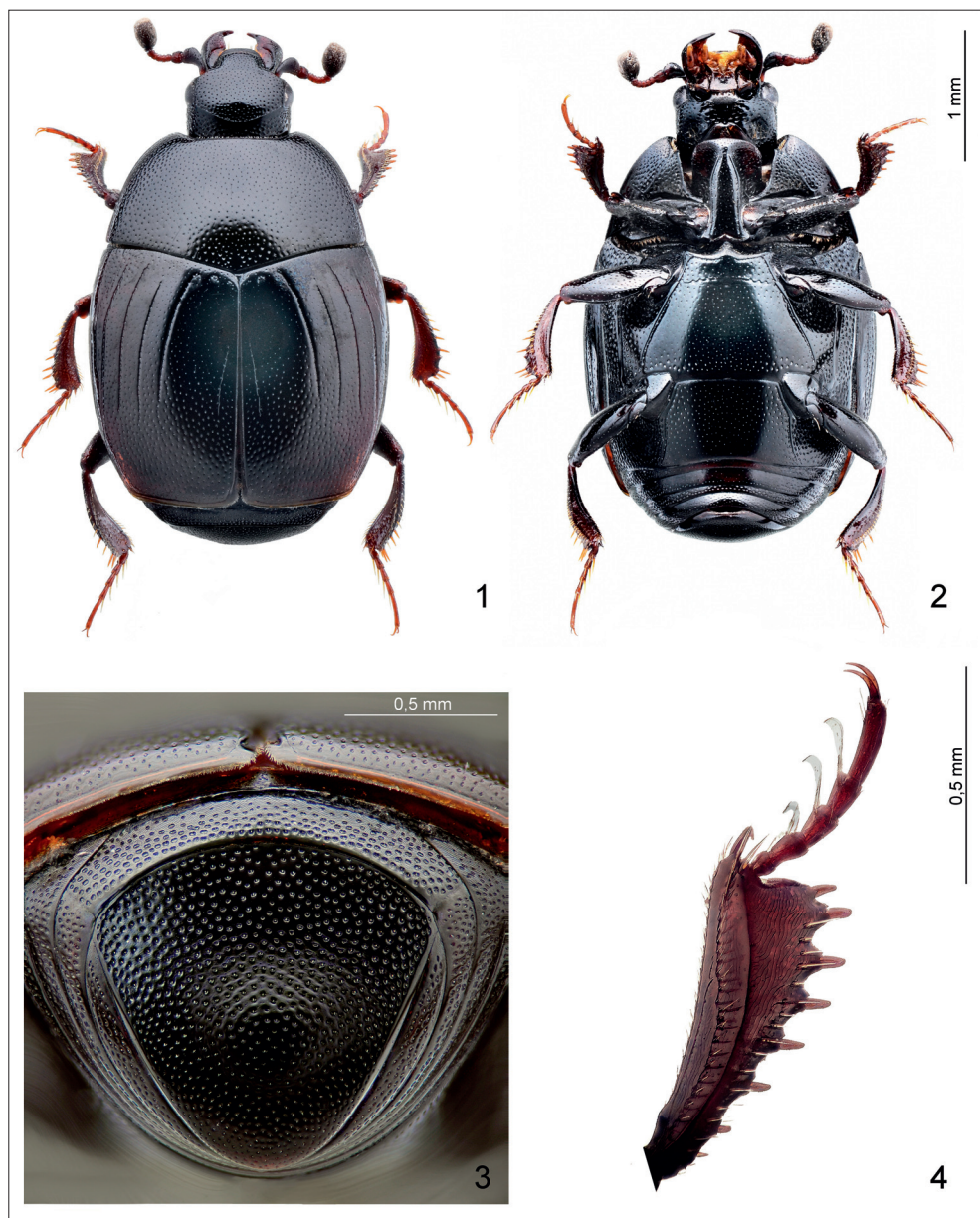
Giova rimarcare come in tutti gli esemplari della serie tipica la lunghezza della stria suturale presenti una discreta costanza. Ricordiamo, a tale proposito, che spesso questa presenta notevole variabilità, tale da aver portato alla descrizione di varietà o addirittura di specie, cadute successivamente in sinonimia (valgano per tutti gli esempi di *G. rotundatus* (Kugelann, 1792) e di *G. communis* (Marseul, 1862)).

Serie tipica. Holotypus ♂: Iran, Qum, Dastjerd, 1.680 m, iv.2009, leg. Moradi (MSNVE).

Paratypi: id., 11 ♂♂, 11 ♀♀; Iran, Kerman, Zarand, 1.655 m, vi.2009, leg. Moradi, 1 ♂, 1 ♀; Iran, Ilam, Saleh-Abad, 620 m, leg. Moradi, 1 ♀; Iran, Isfahan, Khansar, 2.250 m, iv.2009, leg. Moradi, 1 ♀; Iran, Qazvin, Sirdan, 1.308 m, iv.2009, leg. Moradi, 4 ♂♂, 7 ♀♀; Iran, Kordestan, Saqqez, 1.500 m, iv.2009, leg. Moradi, 1 ♀; Iran, Kermanshah, Islam Abad, 1.335 m, iv.2009, leg. Moradi, 1 ♀; Iran, Mazandaran, Baladeh, 350 m, iii.2010, leg. Moradi, 1 ♂; Iran, Chaharmahal B, Chelgard, 1.950 m, iv.2009, leg. Moradi, 1 ♂ (20 paratypi CFA, 10 paratypi CGR, 10 paratypi CPV).

Descrizione. Ovale, abbastanza convesso sia sul lato dorsale che su quello ventrale, lucido, nero con regioni laterali ed apicali delle elitre, tibie, palpi e funicoli antennali tendenti al rossastro scuro, clave antennali un po' più scure.

Capo. Fronte leggermente convessa, lucida, nonostante sia interessata interamente da una punteggiatura costituita da punti piccoli distanti tra loro 1-3 loro diametri; tra detti punti, specialmente nella regione anteriore del segmento, si notano altri punti piccolissimi, leggeri, visibili solo a forte ingrandimento (60 X); verso la regione del vertice la scultura diviene un po' più rada e scompaiono i micropunti degli intervalli. Stria occipitale intera, strie peroculari praticamente assenti. Clipeo mediocrement convesso, ricoperto da una scultura simile a quella della parte anteriore della fronte, ma costituita da elementi più piccoli: in tal modo la regione appare un po' più fittamente punteggiata, ma ugualmente lucida. Labbro interes-



Figg. 1-4. *Gnathoncus moradii* n. sp., holotypus ♂, habitus. 1: visione dorsale; 2: visione ventrale. 3: pigidio; 4: protibia destra. Foto di G. Ratto.

sato da una scultura un po' più minuta e fitta di quella clipeale, meno lucido. Ben visibili sono le due setole bianco-giallastre lunghe poco meno della metà del labbro stesso. Mandibole molto robuste, acuminate, con superficie superiore convessa, margine a spigolo vivo, minutamente e alquanto marcatamente punteggiata. Il lato ventrale si presenta fortemente concavo. Palpi mascellari di normale costituzione, con l'elemento distale un po' più lungo di quelli che lo precedono presi nel loro assieme; palpi labiali brevi. Mento con reticolo di fondo costituito da fittissime striole trasverse, che lo rendono fortemente opaco. Davanti si scorgono poche brevissime setole. Submento lucido, interessato da scultura un po' grossolana e irregolare. All'estremità anteriore è ben visibile una profonda fossetta trasversa. Brevissime setole chiare sono presenti ai lati. Guance anch'esse lucide, scolpite in maniera simile a quella del submento e recanti brevissime setole chiare sparse, difficilmente visibili. Occhi conformati a settore di cerchio, di dimensioni e convessità come nella norma. Antenne brevi, fondamentalmente di sviluppo consueto, con scapo massiccio, lucido nella regione superiore, opaco in quella inferiore per la presenza di un reticolo di microrughette trasverse, punteggiato, munito di pochissime e brevi setole bianco-giallastre di lunghezza varia. Pedicello un po' appiattito, più largo alla base che all'estremità, scolpito in modo simile al precedente antennero. Funicolo brevissimo, lungo circa il doppio del pedicello. Clava di notevoli dimensioni, ovale, un po' appiattita ventralmente, con diametro medio superiore alla lunghezza del funicolo; area sensoriale alquanto estesa, composta di più corpi. La clava nel suo complesso è ricoperta (ad eccezione della regione basale) da brevissime setole chiare, una sorta di pubescenza grigiastra, che nasconde pressoché totalmente le suture. Sono visibili anche poche altre setole chiare.

Pronoto con lati arcuati come nella norma, vale a dire quasi diritti partendo dalla base, poi modestamente ricurvi; angoli anteriori abbassati e subappuntiti. Fossette postoculari assenti. Tutta la superficie è interessata da una punteggiatura mediocrementemente marcata: negli angoli anteriori e lungo i lati i punti distano tra loro all'incirca 1-2 diametri e si presentano un po' allungati e i loro intervalli sono interessati da un sensibile microreticolo che opacizza vagamente dette regioni; procedendo verso la regione discale i punti si fanno un po' più piccoli, sensibilmente più distanti fra essi e meno allungati ed anche il microreticolo diviene meno visibile; nella zona scutellare, particolarmente lucida, detto microreticolo scompare e nell'intervallo tra gli elementi – che si fanno sensibilmente meno fitti che altrove – si notano dei micropunti, quasi leggere punture di spillo. Stria marginale intera, dietro al capo fortemente assottigliata, tanto da non essere visibile se non a forte ingrandimento (60 X).

Prosterno. Ipomeri irregolarmente e alquanto grossolanamente punteggiati, con un marcato reticolo di fondo, opachi; sutura tergopleurale abbastanza rilevata; nella regione compresa tra questa e lo stretto e profondo solco per la ricezione del funicolo antennale si notano poche e brevi setole chiare. Fossetta antennale grande, profonda e fittamente punteggiata in tutta la sua estensione. Processo prosternale con carena, vista di profilo, dritta, liscia, interessata da pochi punti leggerissimi distanti tra loro 4-6 diametri; strie carenali parallele per più di metà del loro percorso, poi convergenti ma non riunite anteriormente. Stria marginale assente.

Mesotorace. Mesoventrete lucido, non omogeneamente interessato da una punteggiatura costituita da elementi piccoli, ingrossati nelle regioni periferiche, distanti tra essi 2-4 loro diame-

tri e da punti ancor più piccoli posti negli intervalli dei precedenti elementi. Stria discale marginale mesoventrale intera, ben impressa. Sutura meso-metaventrle sottilissima. Stria suturale meso-metaventrle debolmente arcuata, posta interamente sul mesoventrite, formata da una successione di piccolissimi archi contrapposti a formare un andamento plurisinuoso. Mesepimeri e anepisterni interamente interessati da una scultura marcata e grossolana, costituita da punti un po' allungati quasi contigui, i cui intervalli sono microsculturati ed opachi.

Metatorace. Metaventrle lucido, interessato in tutta la sua superficie da una punteggiatura molto rada e leggera, i cui elementi distano tra loro 3-5 diametri; solo alla base detta scultura si ingrossa e diventa più marcata e un po' più fitta; rimane liscia una stretta area lineiforme alla base, confinante con la parte anteriore del primo sternite addominale apparente. La regione laterale è invece interamente punteggiata in modo grossolano e fitto, specialmente nella parte anteriore, dove gli elementi sono particolarmente grossi e distanti tra loro, talvolta, meno di un loro diametro; al contrario, i punti rimpiccioliscono e diradano in prossimità della stria laterale. Strie postmesocoxali decorrenti vicinissime alle mesocoxe. Strie laterali metaventrli subdiritte, di discreta impressione, arrestantisi all'altezza della banda basale di punti. Stria longitudinale mediana leggera. Nei ♂♂ la tipica concavità mediana è presente solo nella metà posteriore, e non è né particolarmente grande, né impressa. Metaepisterni interessati da una scultura simile a quella della regione laterale mesosternale, costituita cioè da punti oblunghi molto marcati, grossi e ravvicinati al punto da essere quasi contigui nella regione anteriore; posteriormente detti punti rimpiccioliscono, diventano meno marcati e si rarefanno un po'. Metaepimeri con punteggiatura più leggera e meno fitta di quella dei confinanti metaepisterni.

Scutello molto piccolo, un po' allungato.

Elitre interamente interessate da una punteggiatura che nella metà anteriore del 2° e 3° intervallo delle strie e specialmente nell'area periscutellare è finissima, con elementi distanti tra loro 3-5 diametri; detti elementi si irrobustiscono a mano a mano che si procede verso la regione discale e in particolare verso l'apice e nella 1ª interstria i punti si ingrandiscono e paiono un po' allungati: il loro intervallo è di 2-3 diametri; agli angoli posteriori, poi, spesso diventano contigui e formano brevi rugosità, che non devono essere scambiate per quelle nettamente visibili in altre specie congeneri (*communis*, *buyssoni*, ecc.). Strie dorsali di lunghezza decrescente a partire dalla 1ª, lunga, giungente fin quasi all'apice e nel suo tratto distale fortemente assottigliata e difficilmente visibile; la 2ª e la 3ª giungono fino al terzo distale; la 4ª supera appena la metà e alla base forma un brevissimo arco, poco più grande di un punto; la 5ª è ridotta ad un piccolissimo arco e la suturale è presente solo nel terzo mediano e la sua lunghezza oscilla tra 1/6 e 1/3 della lunghezza dell'elitra; inoltre decorre un po' obliquamente scostandosi dalla coaptazione suturale a mano a mano che si procede verso l'estremità distale. Stria omerale ben visibile, lunga circa 1/4 della lunghezza elitrle; subomerale esterna occupante il terzo medio. Stria apicale presente lungo l'apice e collegata alla marginale, intera. Epipleura interessata da una punteggiatura molto leggera, munita di una stria intera.

Zampe anteriori: coxe e trocanteri di normale sviluppo; questi ultimi leggermente ma fittamente punteggiati sì da apparire opachi. Femori con superficie inferiore interamente ricoperta da punti non particolarmente marcati, distanti tra loro 1-2 diametri e poggiati su un

reticolo di fondo. Solco per la ricezione della tibia stretto e non particolarmente profondo. Ai margini esterno e interno sono visibili poche e corte setole piuttosto robuste. Protibie strette. Margine apicale regolarmente ma modestamente arcuato. Fossetta tarsale larga e piatta; stria protibiale intera, ben rilevata. Tre denticoli apicali, il primo dei quali piccolissimo; al margine esterno 6 denti discretamente sporgenti, con i relativi denticoli abbastanza lunghi. Sperone protibiale alquanto lungo. Una fila esterna di brevi setole chiare. Anche le setole della fila mediana e del margine interno sono brevi e chiare. Protarsi con l'ultimo tarsomero lungo quasi quanto l'insieme dei tre che lo precedono, muniti ognuno di un paio di setole lunghe e di un'altra setola molto piccola, in posizione opposta alle due setole suddette; i primi 4 tarsomeri dei ♂♂ presentano le tipiche setole lunghe e allargate. Unghie lunghe e sottili. Superficie posteriore con regione esterna munita di scultura superficiale molto irregolare; regioni mediana e posteriore sublisce. Stria protibiale posteriore poco elevata, ma ben visibile.

Zampe mediane: coxe di normale sviluppo, radamente punteggiate. Trocanteri lisci. Femori con superficie ventrale lucida, superficie dorsale interessata da punteggiatura fine e rada (distanza tra i punti 2-4 diametri). Mesotibie con una decina di denticoli al margine esterno. Sperone mesotibiale lungo, subdiritto. La fila interna di setole è composta anch'essa da una decina di elementi lunghi e sottili e altrettante setole più lunghe sono allineate non molto regolarmente a costituire una fila mediana. Stria mesotibiale posteriore vicina e parallela al margine interno. Sia la superficie dorsale sia quella ventrale si presentano lisce, scolpite dalla sola microrugosità di fondo. Stria mesotibiale anteriore ben rilevata, intera, anch'essa molto vicina e parallela al margine interno. Tarsomeri 1-4 di lunghezza subeguale, muniti ognuno di una setolizzazione simile a quella descritta per le zampe anteriori. 5° tarsomero lungo poco meno dei quattro precedenti riuniti. Unghie lunghe, robuste.

Zampe posteriori: coxe, femori e trocanteri non molto dissimili da quelli delle zampe mediane. Metatibie normalmente ristrette. Anche la scultura delle superfici anteriore e posteriore si presenta simile. Lungo il margine anteriore della superficie dorsale si nota una fila di 8-10 denticoli; al margine apicale o distale, ricurvo, vi è un altro denticolo; qui si distingue poi per il maggior spessore il breve sperone metatibiale. Al margine interno si notano una decina di sottili setole. Tarsomeri 1-4 di lunghezza subeguale; 5° tarsomero lungo quanto gli ultimi tre riuniti. Unghie lunghe quanto quelle delle mesozampe.

Propigidio presentante, nella parte prossimale, punti piccoli e radi, soprattutto nell'area mediana. Tali punti aumentano di diametro e si infittiscono procedendo verso i lati e la parte distale, fino a formare sul bordo di quest'ultima, una linea dove appaiono molto serrati, soprattutto in centro. L'intervallo tra detti punti è occupato da fitte microstrie crenulate, che rendono opaco un po' tutto il segmento.

Pigidio interamente ricoperto da punti tondeggianti, un po' irregolari, alquanto marcati, di dimensioni leggermente maggiori di quelli presenti sul propigidio e anch'essi piuttosto ravvicinati: la loro distanza è all'incirca pari a un loro diametro. Solo nel quarto apicale la punteggiatura si fa più leggera e i suoi elementi rimpiccioliscono. Negli intervalli fra questi punti il microreticolo di fondo, con motivo a nido d'ape, è apprezzabile solo nelle aree laterali, a partire dal bordo prossimale, fino a circa metà altezza del pigidio, mentre tende a svanire sulla restante superficie che, a parte una lieve ondulatura, più marcata nella regione discale, si presenta alquanto lucida.

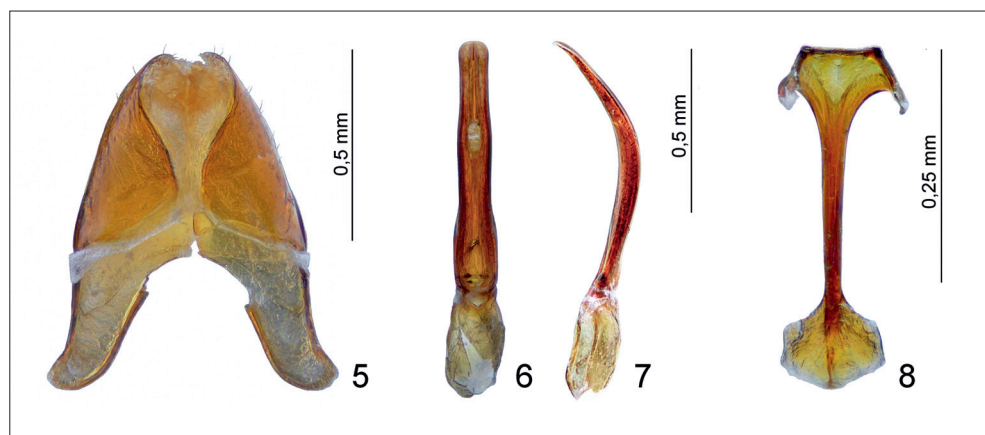
Primo sternite addominale visibile nella regione discale scolpito come nella omologa regione del metaventrile, vale a dire con punti leggerissimi, distanti tra loro 3-5 diametri; solo ai lati e al lato posteriormente detti elementi si fanno nettamente più robusti. Strie laterali leggere, un po' angolate verso la metà, giungenti fin quasi all'estremità. Regioni visibili dei rimanenti urosterniti fittamente punteggiate.

Genitali maschili. 8° sternite addominale dei ♂♂ come in fig. 5. Edeago come in figg. 6-7. Spiculum gastrale come in fig. 8.

Dati biometrici (holotypus). Angoli anteriori pronoto/apice elitre 2,94 mm. Larghezza agli omeri 2,35 mm. 8° urosternite 0,85 mm. Edeago 1,11 mm (parameri 0,79 mm - fallobase 0,32 mm - ratio 2,47). Spiculum gastrale 0,37 mm.

Dimorfismo sessuale. Le ♀♀ sono di taglia leggermente maggiore. I ♂♂, oltre alla citata fossetta nel metaventrile, sono provvisti di setole fillomorfe sui tarsi anteriori (fig. 4).

Ecologia. Gli esemplari sono stati raccolti in nove differenti stazioni (fig. 9) in tane di roditori, assieme a diverse specie di Scarabaeidae: *Osmanius balthasari* (Petrovitz, 1963), *Pheaphodius tauricola* (Hrubant, 1961), *Euonthophagus amyntas auchenia* (Redtenbacher, 1850), *Euonthophagus atramentarius* Ménétries, 1832), *Euonthophagus gibbosus* (Scriba, 1790), *Onthophagus (Palaeonthophagus) psychopompus* Ziani & Moradi 2010, *Chilo thorax melanostictus* (W. Schmidt, 1840).



Figg. 5-8. *Gnathoncus moradii* n. sp., holotypus ♂. 5: 8° urosternite; 6: edeago, visione dorsale; 7: edeago, visione laterale; 8: spiculum gastrale. Foto di G. Ratto.

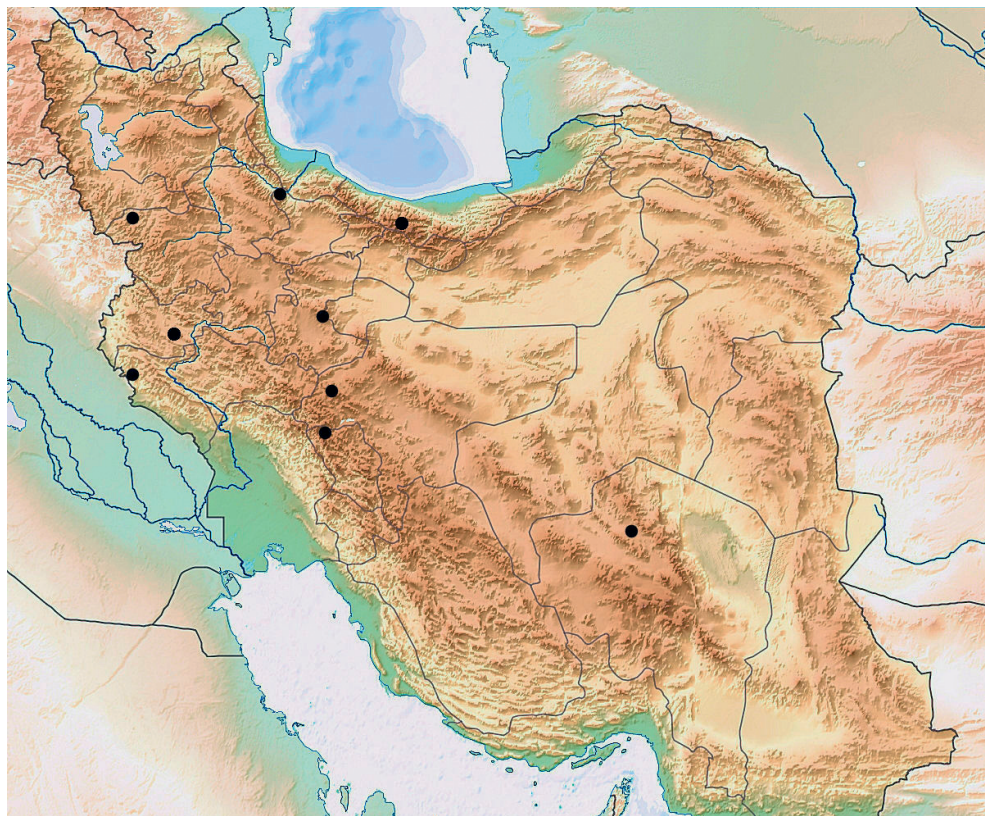


Fig. 9. *Gnathoncus moradii* n. sp., località di raccolta (mappa modificata da: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Iran_relief_location_map.jpg).

Derivatio nominis. Siamo lieti di dedicare questa specie al noto mammalogo iraniano prof. Mohammad Moradi Gharakhloo, Assoc. Prof. del Department of Biology, Faculty of Sciences, Zanzan University, Iran, ricercatore di tassonomia, biologia, faunistica e conservazione dei mammiferi, argomenti su cui ha pubblicato oltre un'ottantina di lavori, nonché ricercatore in numerosi progetti nazionali e internazionali.

RINGRAZIAMENTI

Oltre al Prof. Mohammad Moradi, ringraziamo i colleghi dr. Stefano Ziani di Meldola (FC), per aver procurato gli esemplari e per le preziose informazioni fornite e il sig. Fernando Angelini di Francavilla Fontana (BR) che, ricevuti gli esemplari, ce li ha sottoposti in studio, permettendoci di individuare questa specie, nuova per la scienza.

Bibliografia

KRYZHANOVSKI O.L., 1972. On the Taxonomy of Extra-Palaeartic Histeridae (Coleoptera). *Ent. scand.*, 3: 19-25.

THÉRON J., 1952. Histeridae (Coleoptera Polyphaga). Exploration du Parc National de l'Upemba. *Mission G.F. De Witte*, 8 (2): 13-22.

Indirizzo degli autori:

Pierpaolo Vienna - Via J. Diedo 6/A,
I-30126, Lido di Venezia, Italia; p.vien@libero.it
Giovanni Ratto - Via L. Montaldo 40/9,
I-16137, Genova, Italia; pactolinus@hotmail.it