

## Gli *Euonthophagus* paleartici del Museo G. Frey (Coleoptera — Scarabaeidae)\*

M. Zunino e C. Tascherio

Museo ed Istituto di Zoologia Sistematica dell'Università di Torino (Italia)

Tra il ricchissimo materiale di *Onthophagus* delle più diverse provenienze conservato nelle collezioni del Museo Frey, la serie degli *Euonthophagus* paleartici riveste una notevole importanza. In essa infatti, oltre al materiale proveniente dalle campagne di ricerca del Museo, sono compresi gli esemplari delle antiche raccolte Stöcklein, Breit e Splichal; il materiale inoltre è molto abbondante, più di cinquecento esemplari, e vi sono rappresentate quasi tutte le specie attualmente note di *Euonthophagus* paleartici. Le località di raccolta sono molto numerose, e tali da portare nuovi contributi allo studio della diffusione del sottogenere nella regione paleartica.

Per quanto riguarda la determinazione del materiale, ci si è basati sullo studio degli apparati genitali dei due sessi, secondo la metodologia che aveva in precedenza permesso di procedere alla revisione della tassonomia dell'intero gruppo (Zunino (2).

### Parte speciale

Subgenus *Euonthophagus* Balthasar 1959, Acta ent. Mus. Nat. Pragae 33 : 467.

#### 1. *Onthophagus* (*Euonthophagus*) *amyntas* (Olivier)

1789, Ent. 1 : 127.

U. R. S. S.: Ferganah Osch - Coll. Hauser '94 (3 ♂♂, 1 ♀); Karatag Turkestan (2 ♂♂, 3 ♀♀); Est Buchara Karatag 916 mt. - F. Hauser 1898 (2 ♂♂, 1 ♀); Turkestan Aulice Ata (= Dzambul) - K. Arris (7 ♂♂, 1 ♀); Est Buchara Tschitschantan Nufswald - F. Hauser 1898 (1 ♂, 1 ♀); Samarkand (1 ♂); Turkestan Aman Kunan - V. 37 (1 ♂); Turkestan Utsch. Tjube (1 ♂, 1 ♀); Turkestan Tschimgan (1 ♀); Turkestan Nuschkent (1 ♀); Ashabad - coll. Hauser (4 ♂♂, 6 ♀♀); Turkm. Steppen (3 ♂♂, 6 ♀♀);

\* Gli Autori ringraziano vivamente il Dr. Georg Frey e la Sig.ra Rosetta Kadlec per aver concesso loro la possibilità di studiare l'intero materiale in possesso del Museo.

Portogallo: Amadora Lisboa – 4. VI. 1950 Luna de Carvalho (1 ♂, 1 ♀); Bemfica Lisboa – 4. V. 1950 Luna de Carvalho (1 ♂). Algeria: Aïn Séfra (Oran) – L. Bleuse (1 ♂).

Oltre al materiale sopraelencato, di un esemplare etichettato „Dolinska R. M. – 28. VI. 1942 F. Zumpt“ non è stato possibile in alcun modo identificare la località.

## 2. *Onthophagus (Euonthophagus) löffleri* Petrovitz

1965, Ann. Naturhist. Mus. Wien, 68 : 672-673.

Iran: Pers. Hudijan – V. 1937 (1 ♀). Iraq.: Mesopotamia Assur – Coll. Hauser (1 ♂, 1 ♀).

## 3. *Onthophagus (Euonthophagus) tissoni* Reitter

1906, Wien. ent. Ztg. 25 : 33.

Giordania: Transjord. Petra – Wohlb IV. 1927 (1 ♀).

## 4. *Onthophagus (Euonthophagus) gibbosus* (Scriba)

1790, Journ. 1 : 56.

Tibet: Poo Sutlejs (1 ♂, 3 ♀♀); Po-o S W Thibet (3 ♂♂, 6 ♀♀); Poo W. Hymal. – Coll. Splichal (5 ♂♂, 7 ♀♀); Thibet Poo – Splichal 1913 (5 ♂♂, 7 ♀♀). India: Khalatse 1500 (1 ♀); Kashmir Khalatse (1 ♂). U. R. S. S.: Turkestan Issyk-Kul (1 ♂); Aulie-Ata (= Dzambul) – Romanovka (1 ♂); Turkestan Syr Darja – leg. V. Bodemeyer (2 ♂♂, 2 ♀♀); Osch Turk. (2 ♂♂, 4 ♀♀); Ferganah Osch – Hauser 1894 (5 ♂♂, 13 ♀♀); Ferganah Osch – 1908 (2 ♂♂, 4 ♀♀); Karatag Turkestan (2 ♂♂, 3 ♀♀); Est Buchara Karatag 916 mt. – F. Hauser 1898 (1 ♂); Samarkand (1 ♂, 1 ♀); Turkm. Steppen (1 ♀); Nord Caucasus Elbours 8000 – E. Koenig (1 ♂, 1 ♀); Caucasus central Deerial Stschuxin (1 ♀). Iran: Kopet-Dagh Germab – Hauser 1894 (1 ♂, 1 ♀); Schiras Iran – IV. '58 Mussad (1 ♂, 1 ♀); Persia Astrabad IV. '39 (1 ♀). Turchia: Taurus Berud Dagh – Ch. Delagrange VII. 1890 (1 ♂); Arménie Césarée (3 ♀♀); Armén. mer. Goksun (1 ♀); Kizil Dagh (2 ♂♂); Burdur – leg. Epping IV-VI. 1961 (1 ♂). Iraq.: Mesopotamia Assur (2 ♀♀). Yugoslavia: Nevesinje – V. Zoufal (2 ♂♂); Skoplje – Dr. M. Meyer (1 ♀). Ungheria: Tapolca Schlins – leg. Veles 22. IV. 1918 (1 ♀). Spagna: Palencia – Paganetti (1 ♂); Ponferada – Paganetti (1 ♀).

## 5. *Onthophagus (Euonthophagus) dorbignyi* neutto

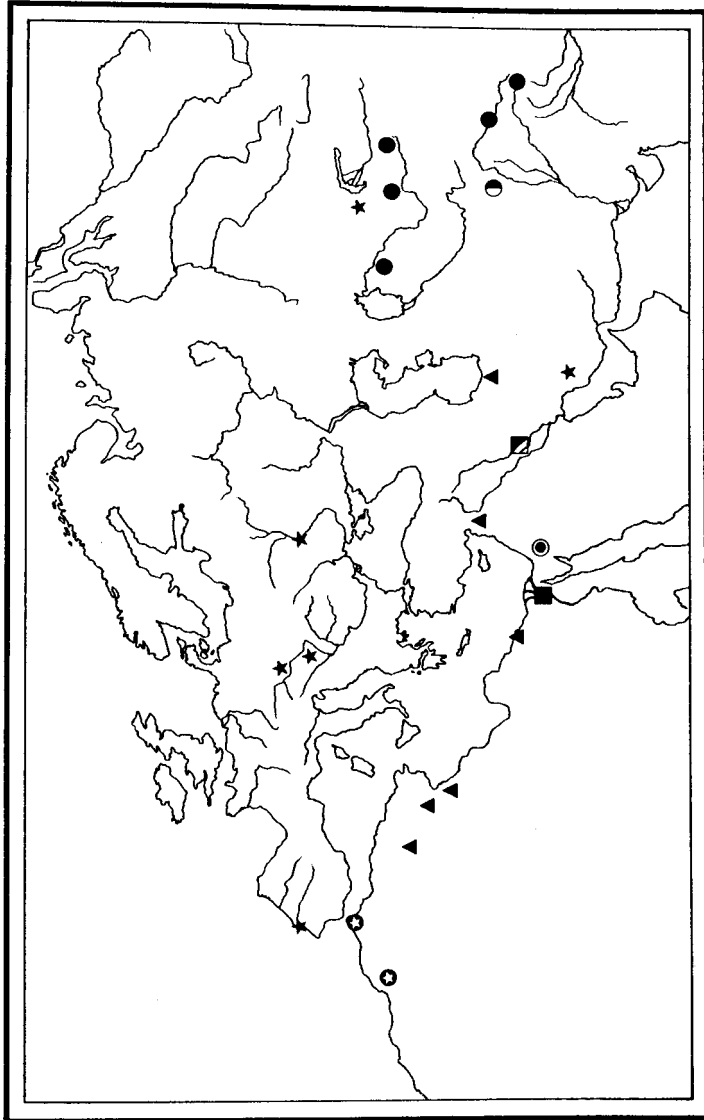
1900, Ann. Mus. Petersb. 5 (1-2) : 268-269.

Iran: Persia – Bodemeyer (1 ♂); Persien Luristan – Bodemeyer (1 ♀).

Turkestan Syr Darja - leg. V. Bodemeyer (2 ♂♂, 2 ♀♀); Umg. Kiev - 19. VI. '19 (3 ♂♂). Afghanistan: Mts. Karateghin Sary-pul 1482 mt. - F. Hauser 1898 (1 ♂). Iran: Persia Astrabad - IV. '99 coll. Hauser (6 ♂♂, 4 ♀♀); Kopet-Dagh Germab. - coll. Hauser 1894 (2 ♀♀); Schiras - IV. 58 Mussard (1 ♀). Turchia: Moks Taurus Armen. - 1912 Kulzer (2 ♂♂); Taurus Asia Min. Adana - Cl. Splidhal (1 ♂); Taurus Asia min. (1 ♂); Armén. mer. Góksün (1 ♀); Amanusgeb. Beilan (1 ♂, 1 ♀); Costantinopel Spartakoule - V. Bodemeyer 7. VI. 1908 (1 ♂); Brussa Anatolia - G. Frey IV. 1932 (1 ♂, 1 ♀); Burdur Türki - leg. Epping IV-VI 1961 (3 ♂♂, 1 ♀); Ak-Chehir Asia min. (1 ♂). Siria: Alep (1 ♂). Giordania: Transjord. Petra - Wohl IV. '27 (2 ♂♂). Israele: Ghor - es-Safi Totes Meer - M. aigner III. '33 (1 ♀); Gerusalemme (1 ♂). Cipro: St. Hilarion Cyprus - leg. Dr. E. Haaf 5. V. 1955 (1 ♀). Grecia: Makri (1 ♀); Macedonia Athos - 1908 Schatzmayr (2 ♂♂, 1 ♀); Cherson R. M. - 26. VII. 1942 F. Zumpt (2 ♂♂); Attica - 1908 (1 ♀); Kalavrija Morea - Holtz (1 ♂); Exochorion Morea - Breit (1 ♀); Aroya Varvara 12 Km. S. Sparti - leg. E. Schmidt 8. VI. 1939 (1 ♀); Ins. Naxos Umgeb. Naxia - 25. IV. '52 (1 ♂, 2 ♀♀); Kykladen Syia - IV. 1909 Schatzmayr (1 ♀); Ins. Rhodos - G. Frey IV. 1932 (1 ♂, 2 ♀♀); Isola Corfù (1 ♂, 1 ♀); Mag. Mathias Corfù (1 ♂). Jugoslavia: Skoplje - Dr. R. Meyer V. 1937 (1 ♂); Burgaj. (= Burgajet) (1 ♀); Mortak, Erzg. - leg. Schade V. '17 (3 ♂♂, 4 ♀♀); Milna Dalmatia c. Ins. Brazza - V. '36 Stöcklein (3 ♂♂, 1 ♀); Almissa Dalmatia (2 ♂♂). Romania: Babadag - Breit (1 ♂, 1 ♀). Ungheria: Topolka (= Tapolca) Schlinhl - leg. Veles 22. I. 1918 (1 ♂). Austria: Neusiedl. See Burgl. - Breit (4 ♀♀); Wien Umgeb. - Moczarski (2 ♀♀). Francia: Bigulia Corsica - leg. Bickhardt (1 ♀). Spagna: Palencia - Paganetti (1 ♀); Calahorra (1 ♂); Sierra Nevada Cerro de Cavalho - 7. VII. 1895 (1 ♂); Ronda Andalusia - 9. V. '67 leg. G. Frey (1 ♀); M.tes de Malaga 500-1000 mt. - leg. G. Frey 26. V. '63 (1 ♂, 1 ♀); ibid. - 1967 (1 ♂); Puerto de la Ragua östl. Sierra Nevada (1 ♀); F. Guadiaro - G. Frey V. 1967 (1 ♀); Junquera Andalusia mt. 1000 - leg. G. Frey 5. V. '64 (2 ♂♂, 6 ♀♀); Marbella S. Span. - G. Frey 1964 (5 ♂♂, 3 ♀♀).

#### Spiegazione della tavola

Tav. 1: Estremi limiti controllati della diffusione del sottogenere *Euonthophagus* Balth. nella regione paleartica. ★ *O. (Euonthophagus) amyntas* (Oliv.), ● *O. (Euonthophagus) löffleri* Petrov., ● *O. (Euonthophagus) tisoni* Reitt., ● *O. (Euonthophagus) gibbosus* (Scriba), ▲ *O. (Euonthophagus) bedeli* Reitt., ● *O. (Euonthophagus) croceus* Muls., ■ *O. (Euonthophagus) atramentarius* Mén., ■ *O. (Euonthophagus) mostafatsairii* Petrov.



**6. *Onthophagus (Eunthophagus) bedeli* Reitter**

1891, Wien. ent. Ztg. 10 : 241.

Iran: Astrabad - coll. Hauser (1 ♀); Mt. Elburs N. Persia (1 ♂, 1 ♀).  
Siria: Alep (1 ♂, 2 ♀♀). Egitto: Marsa Matrouh - 20. II. 1929 (1 ♀). Libia:  
Tripoli - Wohlb V. '28 (3 ♂♂, 1 ♀); Nalut Tip Gebel - IV. '38 leg. Frey  
(1 ♂). Tunisia: Ain Drahan - leg. V. Bodemeyer (2 ♂♂); Djebel Amour  
Sidi bou Zid - de Vauloger (1 ♀); Kebilli - V. '97 (1 ♀). Algeria: Algier  
Huss. Dey (1 ♂); Paul Cazelles Alg. Boghara - leg. Frey V. 1951 (3 ♂♂,  
3 ♀♀); Prov. d'Alger, Taguine - 1895 de Vauloger (1 ♀); Mascara N. Afr.  
Alg. - leg. Frey V. 1951 (1 ♀). Marocco: Guercif Mar. Occ. - 1. V. '33  
(1 ♂, 4 ♀♀); Ain Frithissa Mar. occ. - 1. V. '33 (1 ♀); Jjoukak Atlas -  
17. III. '33 (4 ♂♂).

Delle seguenti località è risultata impossibile l'identificazione: Gaioyum  
- 2. IV. '39 (1 ♂); Kalaha Kebira (1 ♂).

**7. *Onthophagus (Eunthophagus) crocatus* Mulsant & Godart**

1870, Opusc. Ent. 15 : 13-14.

Libia: Tripolis - III. '30 leg. Frey (4 ♂♂, 2 ♀♀). Tunisia: Bizerte -  
1891 de Vauloger (1 ♂); Stadt Tunis Umgeb. (1 ♀); Ain Drahan - Bode-  
meyer (1 ♀); Teboursouk (1 ♂, 1 ♀); T. Le Kef - Dr. Normand (2 ♂♂,  
3 ♀♀); Tun. Souk-el-Arba (1 ♂, 1 ♀). Algeria: Algerien (1 ♂); Blida -  
L. Bleuse (1 ♂); Umgeb. Col de Chr a (1550 mt.) - 10. V. 1930 (1 ♀);  
Medea - V. 1951 leg. Frey (2 ♀♀); Chellala (1 ♂); Djelfa - Wohlb IV-VI.  
'30 (2 ♀♀); Djelfa - leg. Frey V. 1951 (2 ♀♀); Tiaref - leg. Frey V. 1951  
(6 ♂♂, 4 ♀♀); Umg. Oran - Breit (1 ♂); Mascara - V. 1951 leg. Frey  
(1 ♂); Saida - B. Kouril (1 ♂, 1 ♀); Tlemcen el-Ourit - 1. VI. '30 (1 ♀);  
Umgeb. Lamorici re (= Oueled Mimoun) - V-VI. 1930 (1 ♀); Tabia - 1890  
de Vauloger (1 ♂, 1 ♀). Marocco: Oudjda E. Mar. - Breit (3 ♂♂, 11 ♀♀);  
Guercif W. Mar. - 1. V. '33 (1 ♂); Alhucemas - 11. V. '33 (4 ♂♂, 2 ♀♀);  
Ain Frithissa - 1. V. 1933 (1 ♀); Taza - Breit (1 ♀); Tetuan - 11. V. '33  
(2 ♂♂, 2 ♀♀); Tetuan - leg. Frey 1931 (2 ♂♂, 4 ♀♀); Azrou Atlas - Breit  
(2 ♀♀); M. Atlas Azrou 2000 mt. - Wohlb V. '31 (2 ♀♀); ibid. 1200 mt.  
(1 ♀); Tangeri - 5. V. '33 (1 ♂, 2 ♀♀); Tizi n Tichka M. Atlas 2150 mt. -  
Frey 5. V. 1962 (17 ♂♂, 8 ♀♀); Jjoukak Atlas - 17. III. '33 (3 ♂♂).

Delle seguenti località è risultata impossibile l'identificazione: Bordi -  
Cedrja (1 ♂); Djebel Habib (1 ♂).

**8. *Onthophagus (Eunthophagus) atramentarius* M n tri s**

1832, Cat. Rais., 179.

U.R.S.S.: Imam-Baba Transcasp. (1 ♂); Caucasus Araxesthal - Reitter

(1 ♂). Turchia: Asia min. Misis (1 ♂); Costantinopel Spartakoule – Bode-meyer 7. IV. 1908 (1 ♂); Burdur – leg. Epping IV–VI. 1961 (15 ♂♂, 7 ♀♀); Smyrna Anatolia – G. Frey IV. 1932 (1 ♀). Cipro: Cypem – 6. VI. 1952 Mavromoustakis (1 ♀); Paphos – 29. V. 1955 leg. Dr. E. Haaf (1 ♂); St. Hilarion – 5. V. 1955 leg. Dr. E. Haaf (2 ♀♀); Pedhoulas 3600 ff. – 2. V. 1955 leg. Dr. E. Haaf (3 ♀♀); Limassol – 21. II. 1959 Mavromoustakis (2 ♀♀). Iraq: Kanakin Irak – 9. IV. 1936 G. Frey (1 ♀); Baghdad – IV. 1936 G. Frey (1 ♀). Israele: Haifa – Reitter (1 ♂, 1 ♀); Palaestina Jenin – 26. III. 1936 G. Frey (2 ♂♂). Egitto: Cairo Aegypt. (1 ♂). Grecia: Ins. Lesbos Ayassos – 14. IV. 1932 (1 ♂); Ins. Rhodos – G. Frey IV. 1932 (1 ♂, 1 ♀); Umg. Yolo (1 ♂); Athos (1 ♂); Corfù – Dr. L. Melichar (1 ♂).

#### 9. *Onthophagus (Euonthophagus) mostafatsairii* Petrovitz

(in corso di stampa).

Un esemplare maschio proveniente dall'Iraq, etichettato „Baghdad – IV. 1936 G. Frey“, erroneamente assegnato ad *O. (Euonthophagus) atramentarius* Mén., è risultato invece essere *O. (Euonthophagus) mostafatsairii* Petrov., la cui descrizione è tuttora in corso di stampa. La determinazione è stata possibile sulla base del confronto con alcuni paratipi di *mostafatsairii* cortesemente inviati dal Petrovitz stesso.

#### 10. *Onthophagus (Euonthophagus) sulcicollis* Reitter

1892, Wien. ent. Ztg. 11 : 135.

U.R.S.S.: Samarkand (1 ♂); Turkestan Kerki (1 ♀); Transcasp. Merw – V. 1900 Hauser (1 ♂); Imam-Baba Transcasp. (2 ♂♂, 1 ♀). Iran: Kopet-Dagh Germab – Hauser 1894 (3 ♂♂, 2 ♀♀). Cipro: Cypem – 6. II. 1952 Mavromoustakis (1 ♀).

#### Conclusioni

Dallo studio del materiale paleartico di *Onthophagus* del sottogenere *Euonthophagus* Balzh., conservato nelle collezioni del Musco G. Frey, sono emersi alcuni dati particolarmente degni di nota, riguardanti diverse specie.

Per quanto concerne *O. (Euonthophagus) amyntas* (Oliv.), un reperto assai enigmatico è rappresentato dall'esemplare maschio etichettato „Ain Séfra (Oran) – L. Bleuse“. Si tratta infatti dell'unica notizia sinora accertata sulla presenza della specie in Nord Africa: se questo dato sarà confermato da ulteriori catture, l'areale di *O. amyntas* risulterà notevolmente più ampio di quanto sinora si fosse ritenuto (Balthasar (1).

Riguardo a *O. (Euonthophagus) gibbosus* (Scriba), si tratta della specie a più ampia diffusione: essa raggiunge infatti verso Est l'Himalaya, sia a livello del Kashmir (Khalatse), sia del versante tibetano (Poo). E' interessante notare come la serie degli esemplari himalayani fosse tutta originariamente determinata come *O. schnabeli* Splichal; l'esame dei tipi di questa specie comunque, che fanno parte di tale serie, aveva in precedenza permesso (Zunino (2) di stabilirne la sinonimia con *O. gibbosus*.

E' confermata inoltre la presenza di *O. (Euonthophagus) bedeli* Reitt. al di fuori dell'Africa Mediterranea, e precisamente nel Medio Oriente ed in Iran. Una serie di esemplari raccolti nella Spagna meridionale invece, che si presumevano appartenere a questa specie, sono risultati essere *O. amyntas*.

Il reperto di un esemplare di *O. (Euonthophagus) atramentarius* Mén. in Egitto (Il Cairo - 1 ♂), se risulta inedito, non era tuttavia imprevedibile, trattandosi di una specie che, mai peraltro frequente, si sapeva raggiungere da Nord Est la Siria e la Palestina.

La cattura invece di un esemplare di *O. (Euonthophagus) sulcicollis* Reitt. a Cipro (Cypern - 6. II. 1952 Mavromoustakis) appare per il momento dubbia: tale specie infatti risulta attualmente limitata all'Asia centrale Sovietica ed alle regioni finitime dell'Iran e dell'Afghanistan.

Lo stato attuale delle nostre conoscenze circa la diffusione del sottogenere *Euonthophagus* nella regione paleartica è sintetizzato nella tavola 1, in cui sono evidenziate alcune località di cattura particolarmente interessanti: dalla cartina risultano infatti i limiti estremi della diffusione del sottogenere, basati su materiale personalmente verificato. Per quanto concerne le specie non evidenziate, e cioè *O. pentaceros* Ols., *O. pertinax* Balth. ed *O. sulcicollis* Reitt., la loro area di diffusione non deborda da quella controllata per il sottogenere.

#### Bibliografia

- (1) Balthasar V., 1963 - Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaearktischen und orientalischen Region. Band II. Praha.
- (2) Zunino M., Revisione delle specie paleartiche del genere *Onthophagus* Latr. (Coleoptera, Scarabaeoidea). I. Il sottogenere *Euonthophagus* Balth. In corso di stampa.