

NOTE SUGLI OTIORHYNCHUS DEL SUBGEN. ARAMMICHNUS
1. LE SPECIE DEL GRUPPO DI *O. BAGNOLII*
(Coleoptera, Curculionidae) (*)

LUIGI MAGNANO (**)

La presente nota avvia una serie di ricerche considerabili propedeutiche ad una revisione degli *Otiorhynchus* del subgen. *Arammichnus* Gozis, 1882 e precisamente delle specie comprese fra i numeri 1687 e 1724 del Catalogo Winkler (1932) nonché *O. valdemosae* Schaufuss, 1879, *O. freyi* Zumpt, 1933, *O. kochi* Solari, 1940, *O. torre-tassoii* Koch, 1937, *O. auladalinus* Koch, 1937, *O. fiorii* Magnano, 1974, *O. calabrolucanus* Lona, 1957, *O. mandibularis* Redtenbacher, 1842, *O. echidna* Daniel, 1898, *O. petryszaki* Mazur, 1983. A queste si aggiungeranno, via via, quelle nuove che verranno individuate nel prosieguo dello studio. Le caratteristiche comuni alle specie sopra indicate, si possono così precisare: rostro non più lungo che largo, gli pterigi raggiungono, lateralmente quasi l'orlo anteriore del rostro, mandibole spesso sporgenti triangolarmente, allungate, le scrobe, chiuse in avanti, raggiungono completamente l'orlo anteriore degli occhi, quest'ultimi dorsali e completamente visibili superiormente, il loro margine esterno non sorpassa l'orlo laterale del capo, lo spazio fra essi è più stretto o della stessa larghezza del dorso del rostro fra l'inserzione delle antenne. Femori mutici, tibie anteriori senza margine esterno affilato, visibilmente espanse all'estremità esterna ed interna. Protorace per lo più trasverso, con la massima larghezza appena dietro la metà, areolato o granuloso. Ultimo segmento ventrale più o meno fortemente striolato nel ♂, areolato e più o meno depresso nel mezzo nella ♀.

Non ho ancora avuto l'occasione di esaminare i tipi di tutte le specie studiate, ritengo tuttavia che ciò sia indispensabile, specialmente per quanto riguarda quelle descritte in epoca più lontana.

(*) XXIV Contributo alla conoscenza dei Curculionidi.

(**) Via Ponte Rofio, 2 - 37121 Verona.

Senza questo esame si correrebbe il rischio di perpetuare erronee interpretazioni di Autori del passato. A conferma di ciò, l'esame dei tipi di Boheman che Reitter (1912: 124) dichiara di non avere visto, ha dato un esito inatteso: *O. ovatulus* Boheman, 1843 (Europa meridionalis) ritenuto a torto da Reitter (1912) appartenere ad un altro sottogenere (senza peraltro indicare quale), è risultato essere buona specie del gruppo in questione, vicino ad *O. pulchellus* Stierlin, 1861; *O. lubricus* Boheman, 1843 (Europa meridionalis) ha la precedenza su *O. elatior* Stierlin, 1861 (**syn. nov.**); *O. pusio* Gyllenhal, 1834 (Caucaso) è risultato essere un *Homorhynchus* Bedel, 1883 (**comb. nov.**). Ma questi temi ed altri ancora saranno approfonditi a tempo e luogo debiti.

1. LE SPECIE DEL GRUPPO DI *O. BAGNOLII* STIERLIN, 1901

Nell'ambito della definizione data nelle pagine precedenti, il gruppo *O. bagnolii* Stierlin, 1901 qui definito si distingue per i seguenti caratteri: carene dorsali del rostro subparallele dalla inserzione delle antenne fino agli occhi, dove svaniscono; spazio interoculare più largo del diametro di un occhio; areole del pronoto grandi e pupillate, più o meno fitte; elitre allungate, per lo più parallele ai lati per buon tratto, mai panciute, interstrie con brevi peli seriatati appena sollevati dal tegumento, frammisti a squamule lanceolate metalliche disposte per lo più a gruppi.

Fino ad oggi, del gruppo in questione era ritenuta specie valida solo *O. ferdinandi* Reitter, 1913; di essa A. & F. Solari (1922) descrissero quattro "varietà" così denominate: "var." *linussae* A. & F. Solari, "var." A, "var." B, alla quale, inspiegabilmente, venne attribuito come sinonimo *O. bagnolii* Stierlin e "var." C. Nello stesso lavoro essi affermano che "il raro *Otiiorhynchus ferdinandi* sembra essere specie molto variabile". Tale affermazione è basata sull'esame di pochi esemplari di Sicilia, uno di Pantelleria ed una dozzina di Linosa. Da allora, tranne qualche sporadica segnalazione, il tema non fu più ripreso e si continuò a ritenere variabile la specie.

Lona (1936) fra i sinonimi di *O. ferdinandi* enumera *O. bagnolii* Stierlin, sia pure in forma dubitativa. Solo Luigioni (1929) e Porta (1932) trattano *O. bagnolii* come specie propria.

Lo studio di un copioso materiale accumulato negli ultimi decenni da vari colleghi durante campagne di ricerche sull'Appennino e sulle isole italiane e di quello esistente in vari Musei italiani e

stranieri, mi ha consentito di stabilire che le popolazioni rinvenute si possono ritenere specificamente valide, pur se distinte da caratteri minuti, in considerazione del fatto che l'attuale distribuzione geografica suggerisce una probabile origine paleotirrenica di esse, e quindi un antico isolamento riproduttivo. Vanno tenuti inoltre nel debito conto altri due fattori di non secondaria importanza che fanno parte delle caratteristiche del genere *Otiorhynchus*: la vagilità molto ridotta dovuta anche all'atterismo, e la tendenza ad una speciazione piuttosto rapida.

Dato che *O. bagnolii* Stierlin, 1901 è stato descritto prima di *O. ferdinandi* Reitter, 1913 propongo che il gruppo di specie in oggetto prenda il suo nome.

A questo gruppo dovrebbe appartenere anche *O. ocellifer* Reitter, 1912 di Sicilia che non conosco in natura, e di cui non mi è stato possibile vedere il tipo, che manca in collezione Reitter. (Dr. Gyoza Szel, com. pers.). Né dalla descrizione originale di Reitter (1912) si riesce a capire di quale specie si tratti; neppure la comparazione di *O. ferdinandi* con *O. ocellifer*, contestuale alla descrizione del primo, ci è d'aiuto. Non azzardo tuttavia ipotesi, perché potrebbero essere fuorvianti per un futuro revisore del gruppo. Tuttavia, dalla descrizione della sagoma delle elitre delle due specie sarei portato a pensare che si tratti di entità appartenenti a due gruppi di specie diversi.

Le specie del gruppo in questione possono essere inserite nella dicotomia 13'' della tabella di Reitter (1912), sdoppiandola come segue:

13''	Protorace con grosse areole pupillate	13''a
13''a	Elitre fortemente panciute, ecc.	<i>ocellifer</i> Reitter
—	Elitre allungate, per lo più a lati paralleli, mai panciute	<i>bagnolii</i> e affini

Nel contesto del lavoro userò le seguenti abbreviazioni: (MV) Museo di Verona; (MM) Museo di Milano; (MG) Museo di Genova; (Sol) Coll. Solari; (Bin) Coll. Binaghi; (Dod) Coll. Dodero; (Os) Coll. Osella; (Ab) Coll. Abbazzi; (Ma) Coll. Magnano; (LS) Museo "La Specola" Firenze.

TABELLA DICOTOMICA

- 1 Tibie anteriori a lati subparalleli fino al terzo apicale (fig. 34); articoli 4°-7° del funicolo delle antenne visibilmente più lunghi che larghi, quindi il funicolo appare più sottile e più lungo 2
- Tibie anteriori visibilmente espanse nel terzo basale (fig. 35), articoli 4°-7° del funicolo delle antenne lunghi quanto larghi, quindi il funicolo appare meno sottile e più corto 4
- 2 Occhi laterali, appena convessi, poco sporgenti dalla convessità del capo (fig. 16); areole del pronoto fitte, distanti una dall'altra della metà del loro diametro. Isole Eolie *meligunensis* n. sp.

- Occhi più piccoli, più convessi, completamente visibili dall'alto (figg. 12 e 13) 3
- 3 Occhi più grandi, più laterali, appena completamente visibili dall'alto (fig. 12); le areole del pronoto, più rade, distano una dall'altra della lunghezza del loro diametro. Le areole delle strie delle elitre della stessa dimensione di quelle del pronoto. Malta *schembrii* n. sp.
- Occhi più piccoli, convessi, subdorsali (fig. 13); le areole del pronoto, più fitte, distano una dall'altra della metà della lunghezza del loro diametro. Le areole delle strie delle elitre di dimensione quasi doppia di quelle del pronoto. Isola Linosa *linusae* A. & F. Solari
- 4 Occhi piccoli, convessi, subdorsali (figg. 14 e 15) 5
- Occhi più grandi, appena convessi, laterali (figg. 17, 18 e 19) 6
- 5 Occhi più grandi, più laterali, convessi (fig. 15); elitre regolarmente arrotondate ai lati, areole del pronoto meno dense, distanti una dall'altra della metà del loro diametro. Sicilia *ferdinandi* Reitter
- Occhi più piccoli, più convessi (fig. 14), elitre subparallele ai lati; areole del pronoto più dense, distanti una dall'altra meno della metà del loro diametro. Isola Pantelleria *cosyrensis* n. sp.
- 6 Protorace regolarmente arrotondato ai lati, le areole distano una dall'altra poco meno del loro diametro. Isole Egadi *aegatensis* n. sp.
- Protorace fortemente arrotondato ai lati 7
- 7 Elitre 1,4 volte più lunghe che larghe, più convesse sul dorso, arrotondate ai lati. Areole del pronoto piuttosto fitte, distanti una dall'altra della metà del loro diametro. Arcipelago Toscano *tuscoinsularis* n. sp.
- Elitre 1,6 volte più lunghe che larghe, piane sul dorso, subparallele ai lati. Areole del pronoto molto fitte, spesso confluenti sul disco. Napoli *bagnolii* Stierlin

Otiorhynchus (Arammichnus) tuscoinsularis n. sp.

LOCUS TYPICUS. Arcipelago Toscano.

DIAGNOSI. Un *Otiorhynchus* vicino ad *O. bagnolii*, dal quale si distingue principalmente per le elitre più convesse e più largamente arrotondate ai lati.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♂ e 1 ♀, Isola Cerboli (LI), 2.IX.1979, leg. S. Campanelli, rispettivamente designati Holotypus e Allotypus, nella collezione dell'autore; 3 ♂♂, 4 ♀♀, stessa località e data (Ab); 1 ♂, stessa località e data (Ma); 1 ♂, 2 ♀♀, stessa località e data (Os); 1 ♂, Isola di Giannutri, 14/21.V.1978, Gardini, Briganti, Benedetti, Torchia, Zoia legg. (Os); 3 ♂♂, 1° Formica di Grosseto, 25.VI.1969, Lazzeroni leg. (Os e Ma); 7 ♂♂, 8 ♀♀, Isolotto Formica di Burano (GR), 30.IX.69, M. Borri, S. Carfi, B. Lanza, L. Chelazzi legg. (LS); 1 ♂, 1 ♀, stessa località e data (Ma); 2 ♂♂, 1 ♀, Formica Grande di Grosseto, 10.IX.1965, B. Lanza leg. (LS); 1 ♂, 1 ♀, Isola Cerboli, 1.VIII.1967 (LS).

DESCRIZIONE DELL'HOLOTYPUS ♂ E DELL'ALLOTYPUS ♀. Rostro, pterigi compresi, appena più largo che lungo, dorso a lati paralleli, con solco longitudinale mediano e con areole robuste e fitte ma non confluenti; spazio interoculare largo quanto il rostro all'inserzione delle antenne e almeno 1,3 volte più largo del diametro di un occhio (fig. 19). Scapo delle antenne claviforme, 1° e 2° articolo del funicolo subeguali in lunghezza, 2,5 volte più lunghi che larghi; 3° la metà del

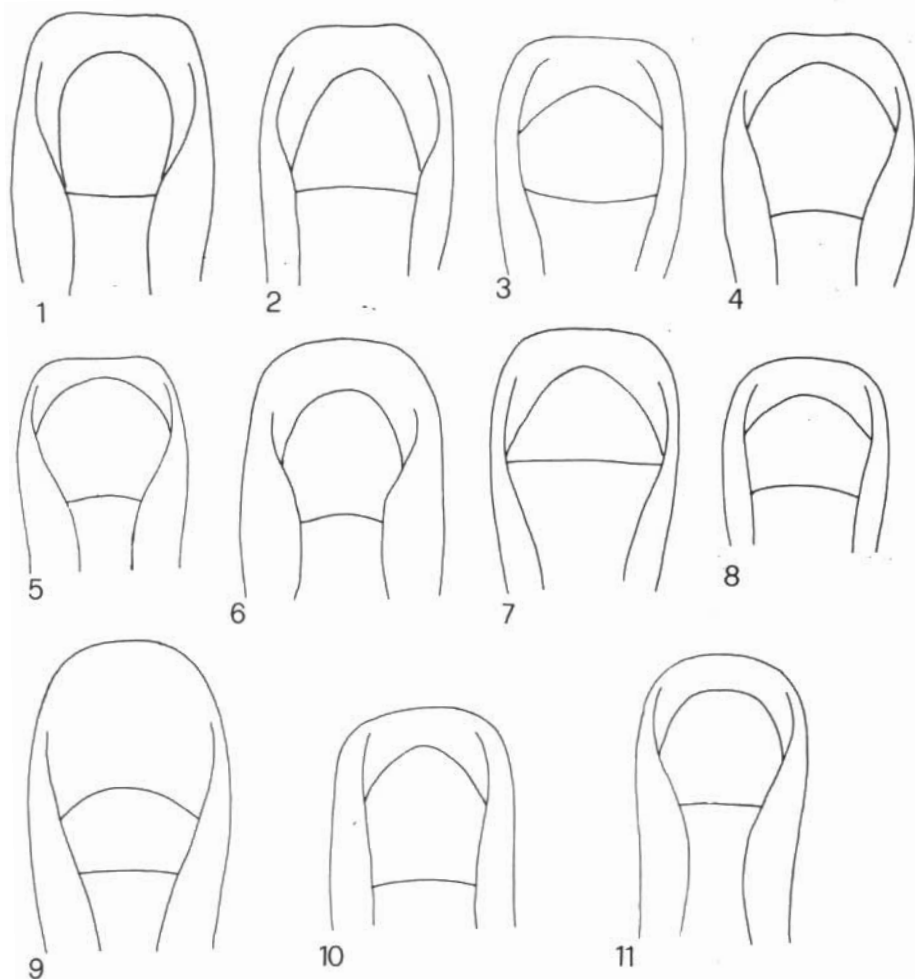
2° e 1,3 volte più lungo che largo; 4°-6° lunghi quanto larghi; 7° appena trasverso; clava del doppio più lunga che larga e appena più corta dei 4 articoli del funicolo che la precedono. Capo del doppio più largo che lungo, occhi laterali, appena convessi e di poco sporgenti dalla sua convessità. Protorace appena più largo che lungo, fortemente arrotondato ai lati, appena più stretto all'apice che alla base, con areole sul disco fitte e grandi, distanti una dall'altra della lunghezza del loro diametro, ombelicate; ai lati con granuli convessi fitti e lucidi, grandi quanto le areole. Elitre ellittiche, 1,4 volte più lunghe che larghe, regolarmente arrotondate ai lati, omeri largamente arrotondati; interstrie larghe quanto le strie, convesse, con una serie mediana di granuli della stessa dimensione di quelli che si trovano ai lati del protorace, più convessi ai lati e nella declività posteriore; strie con areole grandi il doppio di quelle del disco del pronoto, distanti una dall'altra circa la metà del loro diametro. Vestitura composta da squamule piliformi madreperlacee raggruppate a macchia, 6-8 volte più lunghe che larghe; interstrie con setole uniseriate, poco più lunghe della loro larghezza, appena sollevate dal tegumento e lunghe tanto da raggiungersi una con l'altra. Femori clavati, tibie rette, appena dilatate all'orlo esterno (♂), o più fortemente (♀). Colore castaneo scuro. Lunghezza (protorace più elitre) 6,3 mm; massima larghezza delle elitre 3,2 mm.

VARIABILITÀ DELLA SPECIE. Non si riscontrano differenze degne di nota nella scultura dei tegumenti; per quanto riguarda, invece, la forma dell'apice dell'edeago, essa non subisce variazioni nell'ambito di una popolazione, mentre si notano lievi differenze fra quelle delle varie isole dell'arcipelago toscano (figg. 4, 5 e 6). Per la forma dello spiculum gastrale e della spermateca si vedano le figg. 20 e 21.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome trae origine dalla sua diffusione nelle isole toscane.

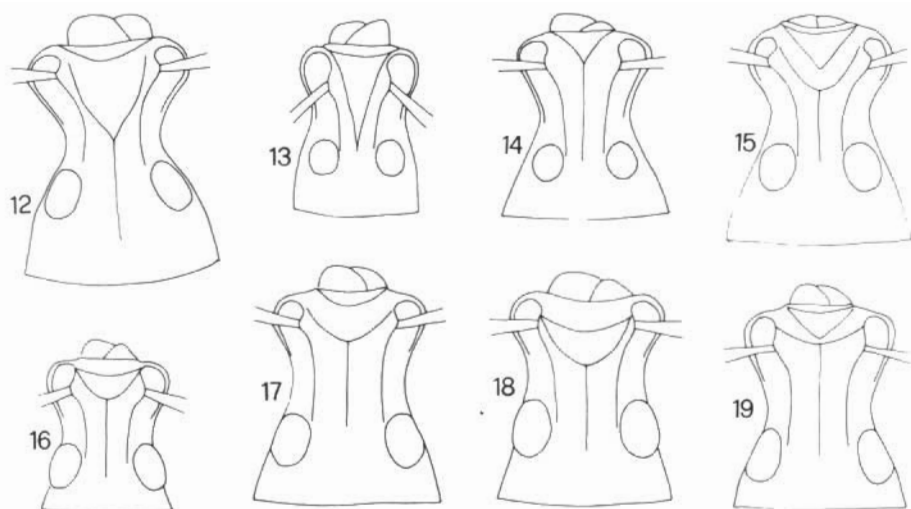
NOTE COMPARATIVE. *Otiorhynchus tuscoinsularis* si distingue dall'affine *O. bagnolii* per la forma più tozza, per le elitre arrotondate ai lati, per l'areolatura del pronoto più rada.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. La specie appare endemica delle isole dell'arcipelago toscano.



Figg. 1-11 — Parte apicale dell'edeago in visione dorsale degli *Otiorhynchus*. 1: *ferdinandi* Reitter (tipo); 2: *linussae* Solari (tipo); 3: *ferdinandi* "var" C. Solari (tipo); 4: *tuscoinsularis* n. sp. della 1° Formica di Grosseto; 5: *tuscoinsularis* n. sp. dell'is. Cerboli (tipo); 6: *tuscoinsularis* n. sp. dell'is. Giannutri; 7: *bagnolii* Stierlin; 8: *meligunensis* n. sp. (tipo); 9: *schembrii* n. sp. (tipo); 10: *aegatensis* n. sp. (tipo); 11: *cossyrensis* n. sp. (tipo).

NOTA. 1 ♀, raccolta da E. Colonnelli nel Parco Naturale della Maremma a Torre di Collelungo il 2.IX.1987 (Ab), differisce da *O. tuscoinsularis* per la statura maggiore, per le elitre parallele ai lati e piane sul dorso. Potrebbe appartenere ad una nuova specie, prossi-



Figg. 12-19 — Rostro in visione dorsale degli *Oltiorhynchus*. 12: *schembrii* n. sp. (tipo); 13: *linussae* Solari (tipo); 14: *cosyrensis* n. sp. (tipo); 15: *ferdinandi* Reitter (tipo); 16: *meligunensis* n. sp. (tipo); 17: *bagnolii* Stierlin; 18: *aegatensis* n. sp. (tipo); 19: *tuscoinsularis* n. sp. (tipo).

ma ad *O. bagnolii* per la forma del protorace, ma mi astengo dal descriverla in attesa di vedere dell'altro materiale della medesima provenienza. Per la forma dello spiculum gastrale e della spermateca, si vedano le figg. 22 e 23.

Oltiorhynchus (Arammichnus) meligunesis n. sp.

LOCUS TYPICUS. Isole Eolie.

DIAGNOSI. Un *Oltiorhynchus* vicino ad *O. bagnolii* Stierlin 1901, dal quale si distingue principalmente per il protorace regolarmente arrotondato ai lati, per le sue areole più rade e per le antenne e le zampe più gracili.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♂, 1 ♀, Isola Lipari, M.te S. Angelo, m 500, 21.II.1966, La Greca leg., designati rispettivamente Holotypus e Allotypus (Ma); serie paratipica: 2 ♂♂, Isola Lipari, Bottaro, 25.II.1967 (Ma, Os); 1 ♀, Isola di Vulcano, 12.VI.1968, Marcuzzi leg. (Ma); 2 ♂♂, 1 ♀, Isola Lipari, 10.IV.1971, Zunino leg. (Os.); 1 ♀, Isola Lipari, M.te S. Angelo, 23.X.1969, Giusti leg. (Os); 1 ♂, Isola Lipari, 1.IV.1929 (Sol).

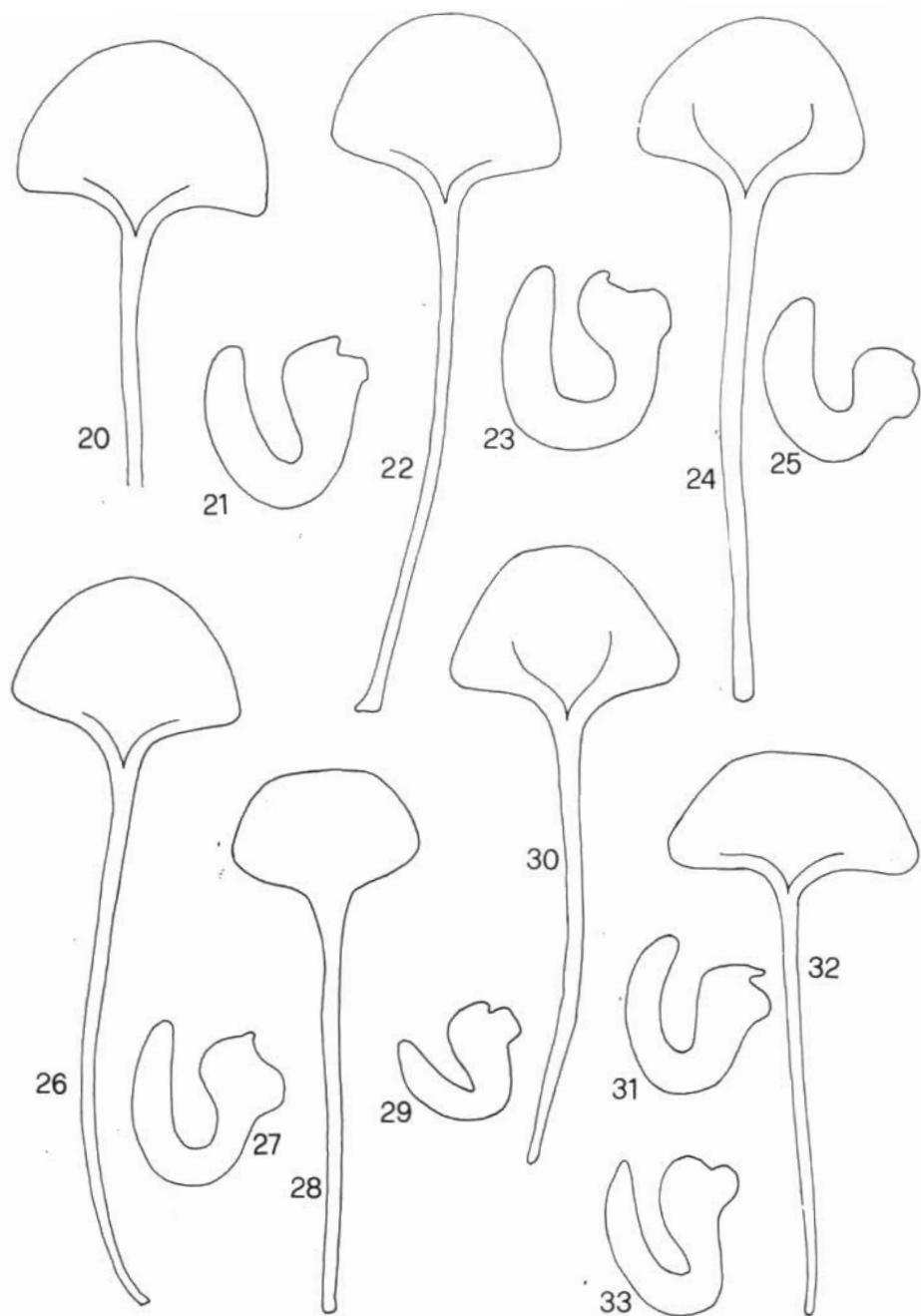
DESCRIZIONE DELL'HOLOTYPUS ♂ E DELL'ALLOTYPUS ♀. Rostro comprese le scrobe, appena più largo che lungo, dorso a lati paralleli con solco longitudinale mediano ben evidente nella metà anteriore, piano poco prima degli occhi. Spazio interoculare della stessa larghezza del rostro fra l'inserzione delle antenne e 1,3 volte più largo del diametro maggiore di un occhio. Dorso del rostro con areole grandi, rotonde e fitte. Scapo delle antenne clavato; 1° articolo dal funicolo appena più grosso del 2°, 2,2 volte più lungo che largo; 2° subeguale in lunghezza al 1° e 2,5 volte più lungo che largo; 3° poco meno della metà del 2°, 1,5 volte più lungo che largo; 4° appena più corto del 3° e 1,4 volte più lungo che largo; 5° e 6° appena più lunghi che larghi; 7° lungo quanto largo; clava 2,1 volte più lunga che larga, lunga quasi quanto i quattro articoli del funicolo che la precedono. Capo del doppio più largo che lungo, occhi grandi, appena sporgenti dalla sua convessità, laterali. Protorace appena percettibilmente più largo che lungo, appena più stretto all'apice che alla base, regolarmente arrotondato ai lati, con areole grandi, dense, ombelicate, sul disco distanti una dall'altra meno della metà del loro diametro, ai lati con granuli piccoli, convessi e lucidi. Elitre ellittiche, 1,5 volte più lunghe che larghe, omeri sfuggenti (♂) o appena più evidenti (♀), interstrie convesse, con granuli evidenti uniseriati. Strie con areole grandi, profonde, rotonde, fitte distanti una dall'altra della metà del loro diametro e appena più grandi di quelle del pronoto. Vestitura costituita da squamule piliformi madreperlacee condensate a macchie solo nella parte posteriore e da setole piliformi uniseriate lunghe quanto sono larghe le interstrie, appena sollevate dal tegumento, l'apice dell'una raggiunge la base dell'altra. Femori clavati, tibie rette, più (♀) o meno (♂) dilatate all'esterno all'apice. Colore castaneo scuro. Lunghezza (protorace più elitre) 5,6 mm, massima larghezza delle elitre 2,8 mm.

Per la forma dell'edeago, del rostro, dello spiculum gastrale e della spermateca, si vedano rispettivamente le figg. 8, 6, 30 e 31.

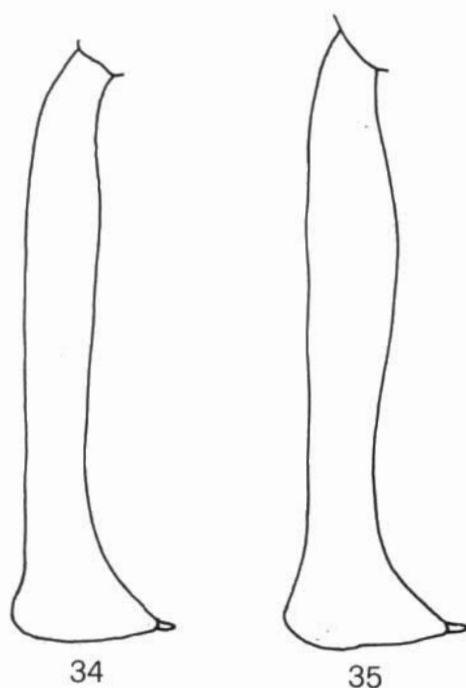
VARIABILITÀ DELLA SPECIE. La specie non presenta variabilità degne di rilievo.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome *meligunensis* trae origine dall'antica denominazione di Lipari: Meligunes.

NOTE COMPARATIVE. *O. meligunensis* si distingue da *O. bagnoli* principalmente per i caratteri indicati nella diagnosi.



Figg. 20-33 — Spiculum gastrale e spermateca, rispettivamente, degli *Otiiorhynchus*. 20-21: *bagnoli* Stierlin; 22-23: *tuscoinsularis* n. sp. di Collelungo; 24-25: *aegatensis* n. sp. (tipo); 26-27: *tuscoinsularis* n. sp. (tipo); 28-29: *finussae* Solari (tipo); 30-31: *meligunensis* n. sp. (tipo); 32-33: *ferdinandi* Reitter (tipo).



Figg. 34-35 — Tibie anteriori degli *Otiorhynchus*. 34: *meligunensis* n. sp., *schembrii* n. sp., *linussae* A. & F. Solari; 35: *ferdinandi* Reitter, *cossyrensis* n. sp., *aegatensis* n. sp., *tuscoinsularis* n. sp., *bagnolii* Stierlin.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. *O. meligunensis* è noto di Lipari e Vulcano e Pesarini (1970) lo segnala (sub *ferdinandi*) dell'Isola Salina. Ritengo sia presente in tutte le isole dell'arcipelago eoliano.

Otiorhynchus* (*Arammichnus*) *linussae* A. & F. Solari, 1922, **status novus*

ferdinandi var. *linussae* A. & F. Solari, 1922.

bagnolii var. *linussae* Luigioni, 1929.

ferdinandi var. *linussae* Porta, 1932.

ferdinandi var. *linussae* Lona, 1936.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♂, 1 ♀, Linosa, II.1913, A. Dodero leg., "Tipi" (Sol); 1 ♀, Isola Linosa, III.1906, G. Sommer leg., Cotypus (Sol); 3 ♀♀, Isola Linosa, II.1913, cotipi (Sol); 4 ♂♂, 2 ♀♀, Isola Linosa, II.1913 (Dod); 1 ♂, Linosa, III.1906, G. Sommer leg. (MG); 3 ♂♂, 1 ♀, Isola Linosa, 25.IV.1986, N. Baccetti leg. (MG); 1 ♂, 1 ♀, Isola

Linosa, II.1913, A. Dodero leg. (Bin). 3 ♂♂, 3 ♀♀, Isola Linosa, 2.IV.1980, M. Bologna leg. (Os); 4 ♂♂, 3 ♀♀, Isola Linosa, 2.IV.1990, Mammoli-Osella legg. (Os).

DESCRIZIONE DELLA SPECIE. Rostro, pterigi compresi, lungo quanto largo, dorso a lati appena convergenti verso gli occhi, per cui lo spazio interoculare risulta visibilmente più stretto del rostro fra l'inserzione delle antenne e largo quanto il diametro maggiore di un occhio; solco mediano con areole grandi e rotonde. Scapo delle antenne claviforme; 1° e 2° articoli del funicolo di uguale lunghezza, 2,5 volte più lunghi che larghi; 3° lungo la metà del 2°, quasi due volte più lungo che largo; 4° appena più corto del 3° e 1,5 volte più lungo che largo; 5°-7° appena più lunghi che larghi; clava due volte più lunga che larga, lunga quanto i tre articoli del funicolo che la precedono. Capo del doppio più largo che lungo, occhi piccoli, convessi dorsali completamente visibili dall'alto. Protorace appena più largo che lungo, regolarmente arrotondato ai lati, appena più stretto all'apice che alla base, con areole grandi, dense, ombelicate, sul disco distanti una dall'altra della metà del loro diametro; ai lati con granuli piccoli, densi, convessi e lucidi. Elitre appena ovali, 1,5 volte più lunghe che larghe, con omeri sfuggenti (♂) o 1,4 volte più lunghe che larghe con omeri appena accennati (♀); interstrie appena convesse, larghe quanto le strie, con granuli seriatati più evidenti ai lati e nella declività posteriore. Areole delle strie grandi quasi il doppio di quelle del disco del pronoto. Vestitura costituita da squamule lanceolate madreperlacee, 5,6 volte più lunghe che larghe disposte a gruppi; interstrie con setoline uniseriate aderenti lunghe al massimo quanto è larga una interstria la cui estremità raggiunge la base della successiva. Femori claviformi, tibie rette, più (♀) o meno (♂) dilatate all'apice esterno. Colore castaneo. Lunghezza (protorace più elitre) ♂ 6,7 mm ♀ 6,5 mm; massima larghezza delle elitre ♂ 3,5 ♀ 4 mm.

Per la forma dell'edeago, del rostro, dello spiculum gastrale e della spermateca si vedano, rispettivamente, le figg. 2, 13, 28 e 29.

VARIABILITÀ DELLA SPECIE. L'unica variabilità riscontrata riguarda la dimensione di una ♀, notevolmente più piccola delle altre esaminate.

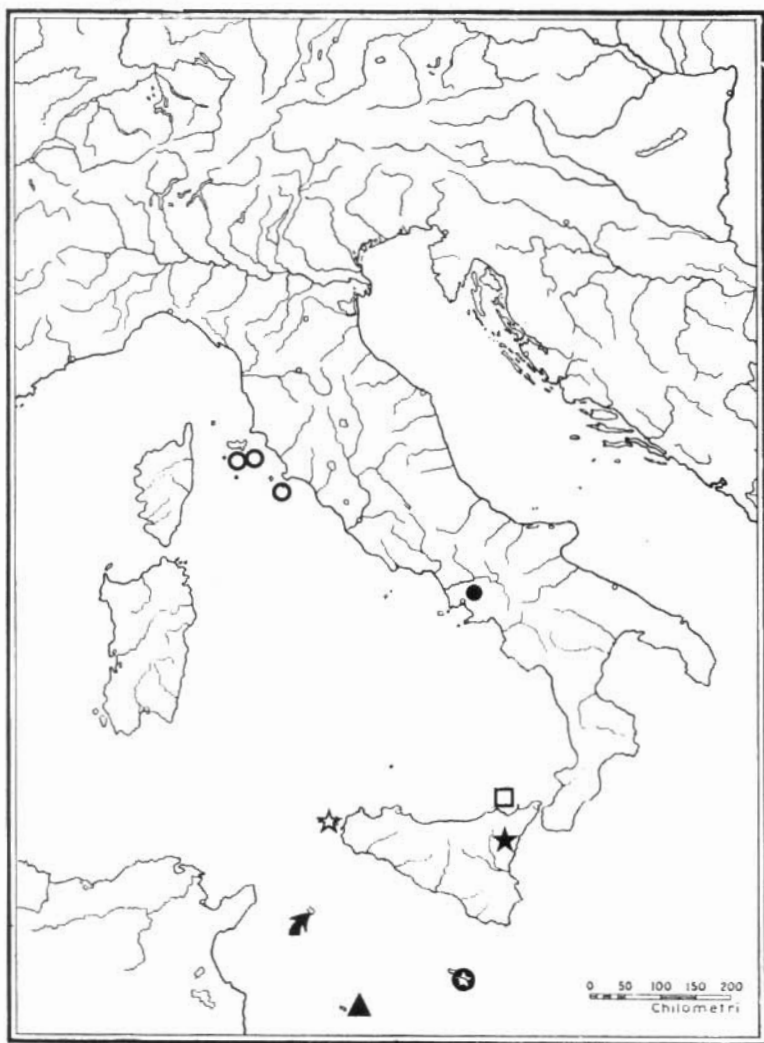


Fig. 36 — Distribuzione geografica degli *Otiorhynchus* del gruppo di *bagnolii*. Cerchi vuoti: *tuscoinsularis* n. sp.; cerchio pieno: *bagnolii* Stierlin; quadrato vuoto: *meligunensis* n. sp.; stella vuota: *aegatensis* n. sp.; stella piena: *ferdinandi* Reitter; stella cerchiata: *schembrii* n. sp.; triangolo pieno: *linussae* Solari; freccia: *cossyrensis* n. sp.

NOTE COMPARATIVE. *Otiorhynchus linussae* differisce dall'affine *O. ferdinandi* per le tibie e le antenne più gracili, pe gli occhi più piccoli, più dorsali, per lo spazio interoculare più stretto, per gli occhi più piccoli. Tali caratteri dimostrano che *O. linussae* è specie valida.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. La specie sembra endemica dell'isola Linosa.

Otiorhynchus (Arammichnus) s c h e m b r i i n. sp.

LOCUS TYPICUS. Malta.

DIAGNOSI. Un *Oriorhynchus* vicino a *O. linussae* A. & F. Solari, dal quale si distingue principalmente per le areole del pronoto più rade, distanti una dall'altra della lunghezza del loro diametro, per le areole delle strie delle elitre di diametro uguale a quelle del pronoto, per gli occhi più piccoli e più dorsali.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♂, Malta, Sliema, 16.X.1983, E. Lanfranco leg., designato come Holotypus (Ma); 1 ♂, Malta, Tal Oregg, 12.II.1985, S. Schembri leg., designato come Paratypus, in coll. Schembri.

DESCRIZIONE DELL'HOLOTYPUS. ♂. Rostro, comprese le scrobe, appena più largo che lungo, dorso a lati paralleli, piano nella metà basale, appena depresso verso l'apice, con areole robuste e fitte, talvolta confluenti; spazio interoculare appena più stretto del rostro all'altezza della inserzione delle antenne, 1,5 volte più largo del diametro maggiore di un occhio. Scapo delle antenne claviforme; 1° articolo del funicolo appena più corto del 2°, 2,5 volte più lungo che largo; 2° 3 volte più lungo che largo; 3° lungo poco più della metà del 2° e 1,7 volte più lungo che largo; 4° e 5° 1,4 volte più lunghi che larghi; 6° 1,2 volte più lungo che largo; 7° 1,4 volte più lungo che largo; clava fusiforme, 2,7 volte più lunga che larga, visibilmente più corta dei quattro articoli del funicolo che la precedono. Capo del doppio più largo che lungo, occhi convessi, subdorsali e completamente visibili dall'alto. Protorace appena più largo che lungo, regolarmente arrotondato ai lati, appena più stretto all'apice che alla base, sul disco con areole ombelicate grandi, distanti una dall'altra della lunghezza del diametro di ciascuna di esse, molto più dense alla base e all'apice; ai lati con granuli grandi circa quanto un'areola, convessi, lucidi e fitti. Elitre ellittiche, 1,4 volte più lunghe che larghe, regolarmente arrotondate ai lati, omeri largamente arrotondati, interstrie appena più larghe delle strie, con una serie di granuli che occupano tutta la loro larghezza, poco convessi, molto vicini (quasi contigui), con una squamula sporgente dalla base posteriore, lanceolata, madreperlacea, lunga quanto il granulo che segue, più convessi ai lati e nella declività posteriore; strie con areole

grandi quanto quelle del disco del pronoto, distanti una dall'altra 1,5 volte il loro diametro, separate da un granulo elevato che fa da ponte fra le interstrie; ogni areola porta sul fondo una setolina madreperlacea lunga quanto il suo diametro. Vestitura composta da squamule lanceolate madreperlacee 5-6 volte più lunghe che larghe, consensate a gruppi nelle declività laterale e posteriore. Interstrie con setole uniseriate aderenti al tegumento. Femori clavati, tibie rette, appena dilatate all'orlo esterno (♂). Colore castaneo scuro.

Lunghezza (protorace più elitre) 7 mm, massima larghezza delle elitre 3,5 mm.

Per la forma dell'edeago e del rostro si vedano, rispettivamente le figg. 9 e 12.

DERIVATIO NOMINIS. La specie è dedicata al collega S. Schembri di Malta, il quale tanto gentilmente volle donarmi il tipo.

NOTE COMPARATIVE. *O. schembrii* si distingue dall'affine *O. ferdinandi* per lo spazio interoculare un po' più largo per le areole del pronoto più rade; per le areole delle strie delle elitre della stessa dimensione di quelle del disco del pronoto, infine per le tibie e le antenne più gracili e per l'apice dell'edeago nettamente differente.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. È specie apparentemente endemica dell'isola di Malta.

Otiiorhynchus (Arammichnus) ferdinandi Reitter, 1913

ferdinandi Reitter, 1913.

ferdinandi Solari A. & F., 1922.

ferdinandi Porta, 1932.

ferdinandi Lona, 1936.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♂, 1 ♀, Sicilia, coll. Palumbo, "Tipi" (Sol); 1 ♂, Sicilia, coll. Palumbo (*ferdinandi* "var." C dei Solari) (Sol); 1 ♀, Sicilia, Linguaglossa, 8.IX.1978, Carapezza leg. (Os).

DESCRIZIONE DELLA SPECIE. Rostro, pterigi compresi, appena più lungo che largo, dorso a lati appena convergenti verso gli occhi, solcato lungo la linea mediana e con areole grandi; spazio interoculare appena più stretto del rostro all'altezza della inserzione delle antenne (♂) o della stessa larghezza (♀) e 1,3 volte più largo del diametro maggiore di un occhio. Scapo delle antenne claviforme; articoli 1° e 2° del funicolo di eguale grossezza, il 1° appena del

doppio più lungo che largo, il 2° di poco più lungo del 1° e 2,3 volte più lungo che largo; 3° lungo la metà del 2° e 1,3 volte più lungo che largo; 4° appena più lungo che largo e appena più corto del 3°; 5°-7° lunghi quanto larghi; clava del doppio più lunga che larga e lunga quanto i tre ultimi articoli del funicolo. Capo del doppio più largo che lungo, occhi piccoli, subdorsali, convessi, completamente visibili dall'alto. Protorace appena più largo che lungo, poco ma regolarmente arrotondato ai lati, appena più stretto all'apice che alla base, disco con areole grandi, ombelicate, distanti una dall'altra della metà del loro diametro, intervalli delle areole lucidi, convessi, lati con granuli appena più grandi delle areole, arrotondati e poco convessi. Elitre ellittiche, 1,4 volte più lunghe che larghe, omeri sfuggenti, interstrie della stessa larghezza delle strie, loro superficie più o meno rugosa, con serie di granuli più o meno evidenti sul disco, più convessi nelle declività laterali e posteriore; strie con areole grandi, profonde, distanti una dall'altra della metà del loro diametro e grandi quasi il doppio di quelle del disco del pronoto. Vestitura composta da squamule lanceolate madreperlacee disposte a gruppi, 4-5 volte più lunghe che larghe e da setoline coricate uniseriate sulle interstrie, lunghe quanto sono larghe le interstrie e sorpassantesi di poco una con l'altra. Femori claviformi, tibie rette, più (♀) o meno (♂) dilatate all'orlo apicale esterno. Colore da piceo a castaneo scuro. Lunghezza (protorace più elitre) 6,3 mm; massima larghezza delle elitre 3,3 mm.

Per la forma dell'edeago, del rostro, dello spiculum gastrale e della spermateca, si vedano rispettivamente le figg. 1, 3, 15, 32 e 33. Ho ritenuto opportuno ridescrivere la specie, sia per renderla paragonabile a quelle nuove qui descritte, sia per integrare la scarna descrizione fatta da Reitter nel 1913.

VARIABILITÀ DELLA SPECIE. Di questa specie ho esaminato solo quattro esemplari: i due tipi ♂ e ♀ etichettati "Sicilia", più un ♂, anch'esso etichettato "Sicilia" (var. "C" della coll. Solari) e una ♀ di Linguaglossa (Catania). È difficile pronunciarsi sulla sua variabilità, sia per l'estrema genericità della località di cattura della serie tipica, sia, soprattutto, per l'esiguità del materiale esaminato.

NOTE COMPARATIVE. *Otiorhynchus ferdinandi* si distingue dall'affine *O. schembrii* per lo spazio interoculare un po' più stretto, per le tibie e le antenne più robuste, per le areole del pronoto più fitte e per quelle delle strie delle elitre quasi del doppio più grandi di quelle del

disco del pronoto, infine per l'apice dell'edeago notevolmente differente.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. Si tratta di elemento endemico della Sicilia.

Otiiorhynchus (Arammichnus) aegatensis n. sp.

LOCUS TYPICUS. Isole Egadi.

DIAGNOSI. Un *Otiiorhynchus* vicino a *O. bagnolii* Stierlin, dal quale differisce principalmente per avere il protorace regolarmente arrotondato ai lati e per le areole del pronoto più rade.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♂, 1 ♀, Isola Marettimo, X.1987, Osella leg., designati rispettivamente Holotypus e Allotypus (Os); serie paratipica: 4 ♂♂, 1 ♀, Isola Marettimo, 22/27.III.1969, Osella leg.; 6 ♂♂, 8 ♀♀, Isola Marettimo, 25.X.1967, Osella leg.; 4 ♀♀, Isola Marettimo, 5.XII.1968, Godenigo leg.; 3 ♂♂, 2 ♀♀, Isola Levanzo, X.1967, Osella leg.; 1 ♂, 1 ♀, Isola Favignana, 24.VI.1966, Osella leg.; 1 ♂, 2 ♀♀, Isola Favignana, X.1967, Osella leg.; 1 ♂, 1 ♀, Isola Favignana 18/20.III.1969, Osella leg. La serie paratipica si trova nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, nella coll. Osella e in quella dell'autore.

DESCRIZIONE DELL'HOLOTYPUS ♂ E DELL'ALLOTYPUS ♀. Rostro, comprese le scrobe, lungo quanto largo, dorso a lati paralleli con profondo solco longitudinale mediano con areole grandi e spesso confluenti e il fondo del solco liscio e lucido; spazio interoculare largo quanto il rostro all'altezza dell'inserzione delle antenne e almeno 1,3 volte più largo del diametro di un occhio. Scapo delle antenne claviforme; 1° articolo del funicolo due volte più lungo che largo; 2° appena più lungo del 1° e 2,5 volte più lungo che largo; 3° lungo la metà del 2° e 1,3 volte più lungo che largo; 4° lungo quanto il 3°; 5°-7° appena più lunghi che larghi; clava fusiforme, del doppio più lunga che larga e poco più lunga dei tre ultimi articoli del funicolo. Capo del doppio più largo che lungo, occhi laterali, appena convessi e di poco sporgenti dalla sua convessità. Protorace lungo quanto largo, appena più stretto all'apice che alla base, regolarmente arrotondato ai lati; sul disco con areole grosse, ombelicate, fitte, distanti una dall'altra di poco meno della lunghezza del loro diametro, ai lati con granuli grandi circa quanto le areole, convessi, lucidi e fitti. Elitre ellittiche, 1,5 volte più lunghe che larghe, quasi parallele ai lati, omeri nulli; interstrie della stessa larghezza delle strie, convesse, con una serie di granuli della stessa dimensione di quelli posti ai lati del pronoto, un po' schiacciati sul disco, più

convessi ai lati e nella declività posteriore; areole delle strie del doppio più grandi di quelle del pronoto, distanti una dall'altra di circa la metà del loro diametro. Vestitura composta da squamule piliformi lanceolate raggruppate a macchie, 6-8 volte più lunghe che larghe, interstrie con setole uniseriate poco più lunghe della loro larghezza, appena sollevate dal tegumento e tanto lunghe da raggiungersi una con l'altra. Femori clavati, tibie rette, appena dilatate all'apice esterno (♂) o in modo più evidente (♀). Colore castaneo scuro. Lunghezza (protorace più elitre) 6,3 mm., massima larghezza delle elitre 3,1 mm.

Per la forma dell'edeago, del rostro, dello spiculum gastrale e della spermateca, si vedano, rispettivamente le figg. 10, 18, 24 e 25.

VARIABILITÀ DELLA SPECIE. Si riscontra variabilità nella evidenza della granulazione del disco delle elitre.

DERIVATIO NOMINIS. *O. aegatensis* deriva dalla denominazione delle isole Egadi: Aegates.

NOTE COMPARATIVE. *O. aegatensis* si distingue dagli affini *O. tuscoinsularis* e *O. bagnolii* per il protorace regolarmente arrotondato ai lati e per le areole del disco più rade.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. *O. aegatensis* sembra essere endemico delle isole Egadi.

NOTA. *O. aegatensis* è stato segnalato da Osella (1973) delle isole Egadi sotto il nome di *O. Ferdinandi*, su mia determinazione; allora non si sospettava la esistenza dell'"Artenkreis" oggetto di questo studio.

Otiiorhynchus (Arammichnus) bagnolii Stierlin, 1901.

bagnolii Stierlin, 1901.
ferdinandi var. b. Solari A. & F., 1922.
bagnolii Luigioni, 1929.
bagnolii Porta, 1935.
bagnolii Lona, 1936.

MATERIALE ESAMINATO. 2 ♂♂, Napoli, Pozzuoli, O. Ravel leg. (Sol); 1 ♀, Napoli, Pozzuoli, XI.1987, O. Ravel leg. (Dod); 1 ♂, 1 ♀, Napoli, Monti di Procida (Bin).

DESCRIZIONE DELLA SPECIE. Rostro, pterigi compresi, appena più largo che lungo, dorso a lati subparalleli, con solco mediano ed areole grosse e profonde; spazio interoculare della stessa larghezza

del rostro fra l'inserzione delle antenne e 1,5 volte più largo del diametro maggiore di un occhio. Scapo delle antenne claviforme; 1° articolo del funicolo 2,5 volte più lungo che largo; 2° appena più lungo del 1° e 2,8 volte più lungo che largo; 3° lungo la metà del 2° e 1,4 volte più lungo che largo; 4° 1,2 volte più lungo che largo; 5°-7° appena più lunghi che larghi; clava del doppio più lunga che larga, lunga quanto i tre articoli del funicolo che la precedono. Capo del doppio più largo che lungo, occhi grandi, quasi piani, laterali. Protorace appena più largo che lungo, fortemente arrotondato ai lati, appena più stretto all'apice che alla base; disco con areole grandi, ombelicate, molto dense e spesso confluenti, i loro intervalli convessi. Elitre 1,6 volte più lunghe che larghe, ellittiche, omeri sfuggenti; interstrie convesse, della stessa larghezza delle strie, rugose, con una serie di granuli più evidenti ai lati e nella declività posteriore; strie con areole grandi, rotonde, profonde, dense, distanti una dall'altra della metà del loro diametro, quasi del doppio più grandi delle areole del disco del pronoto. Vestitura costituita da squamule piliformi madreperlacee condensate a macchie, 6-8 volte più lunghe che larghe; interstrie con setoline uniseriate semierette, lunghe quanto la loro larghezza e raggiungentesi una con l'altra. Femori claviformi, tibie rette, lievemente dilatate all'orlo esterno. Colore castaneo scuro. Lunghezza (protorace più elitre) 6,4 mm; massima larghezza delle elitre 3,3 mm.

Per la forma dell'edeago, del rostro, dello spiculum gastrale e della spermateca, si vedano rispettivamente le figg. 7, 17, 20 e 21.

NOTE COMPARATIVE. *O. bagnolii* si distingue dall'affine *O. tuscoinsularis* per le areole del pronoto molto fitte, spesso confluenti sul disco, per le elitre più lunghe e più parallele ai lati, piane sul dorso e per gli omeri appena evidenti.

NOTA. La ridescrizione è stata fatta sui due ♂♂ della coll. Solari determinati come "*O. ferdinandi* var. b", provenienti da Pozzuoli, che si possono considerare, con ampio margine di sicurezza, dei veri *O. bagnolii* Stierlin 1901. Non è stato possibile fare il confronto col tipo in quanto esso non esiste nella coll. Stierlin conservata a Eberswalde (Dieckmann, com. espist.). Come già rilevato dai fratelli Solari, la descrizione ben si adatta agli esemplari di Pozzuoli, anche se l'autore, nella descrizione, non fa menzione della dilatazione esterna delle tibie anteriori e lo colloca fra gli *Otiorhynchus* s. str.: questo fatto è facilmente spiegabile in quanto nei ♂♂ del gruppo in

oggetto, l'espansione esterna delle tibie anteriori è spesso poco evidente.

Otiorhynchus (Arammichnus) cossyrensis n. sp.

ferdinandi var a., Solari A. & F., 1922.

LOCUS TYPICUS. Isola Pantelleria.

DIAGNOSI. Un *Otiorhynchus* vicino a *O. ferdinandi*, dal quale si distingue per il pronoto un po' più densamente areolato, per gli occhi un po' più piccoli, più dorsali, per le elitre più parallele ai lati.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♂, Pantelleria, II.1913, A. Dodero (Dod), designato come Holotypus.

DESCRIZIONE DELL'HOLOTYPUS ♂. Rostro, pterigi compresi, appena più largo che lungo; dorso a lati subparalleli, con solco longitudinale mediano con areole grandi e rotonde; spazio interoculare più stretto del rostro all'altezza della inserzione delle antenne e appena più largo del diametro maggiore di un occhio. Scapo delle antenne claviforme; 1° e 2° articoli del funicolo subeguali in lunghezza, il 1° appena più grosso del 2°, entrambi 3 volte più lunghi che larghi; 3° 1,5 volte più lungo che largo; 4°-7° lunghi quanto larghi; clava 2 volte più lunga che larga, lunga quanto i 4 articoli del funicolo che la precedono. Capo del doppio più largo che lungo, occhi piccoli, convessi, subdorsali, completamente visibili dall'alto. Protorace appena più largo che lungo, fortemente arrotondato ai lati, largo all'apice quanto alla base; disco con areole ombelicate fitte, distanti una dall'altra meno della metà del loro diametro, intervalli fra le areole convessi, ai lati con granuli lucidi, piccoli e convessi. Elitre 1,6 volte più lunghe che larghe, omeri sfuggenti, parallele ai lati. Interstrie convesse, della stessa larghezza delle strie, con granuli uniseriati più evidenti ai lati e nella declività posteriore; da ciascun granulo sporge una setolina coricata sul disco e più sollevata dal tegumento ai lati e nella declività posteriore, lunga tanto da raggiungere la base della successiva. Strie con areole grandi, robuste, profonde, distanti una dall'altra poco meno della lunghezza del loro diametro, del doppio più grandi di quelle del disco del pronoto. Vestitura composta da squamule piliformi 6-8 volte più lunghe che larghe, madreperlacee, condensate a gruppi e da setoline distribuite regolarmente sul tegumento e piuttosto

dense. Femori clavati, tibie rette, lievemente dilatate all'apice esterno. Colore castaneo scuro. Lunghezza (protorace più elitre) 6,3 mm, massima larghezza dalle elitre 3,1 mm.

Per la forma dell'edeago e del rostro si vedano, rispettivamente, le figg. 11 e 14.

DERIVATIO NOMINIS. Il nome deriva dalla denominazione antica di Pantelleria: Cossyra.

NOTE COMPARATIVE. *O. cossyrensis* si distingue dall'affine *O. ferdinandi* per il pronoto un po' più densamente areolato, per gli occhi un po' più piccoli e più dorsali, per le elitre più parallele ai lati. E la "var" A di *O. ferdinandi* Reitter, descritto dai Solari nel 1922.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA. La specie è verosimilmente endemica dell'isola Pantelleria.

CONCLUSIONI

Analizzando i dati dal punto di vista sistematico e zoogeografico si ha una facile conferma di quanto anticipato nella premessa: il gruppo di *O. bagnolii* Stierlin, 1901 costituisce un "Artenkreis" composto, attualmente, da otto specie che occupano le zone classiche della Tirrenide. Esso, a sua volta, si può dividere in due sezioni: una con distribuzione gravitante nel mare Tirreno (*O. tuscoinsularis* n. sp., *O. meligunensis* n. sp., *O. aegatensis* n. sp., *O. bagnolii* Stierlin); l'altra con distribuzione gravitante nelle isole del canale di Sicilia (*O. cossyrensis* n. sp., *O. linussae* A. & F. Solari, *O. schembrii* n. sp. e *O. ferdinandi* Reitter). Di quest'ultima specie si conosce una sola località di cattura esattamente etichettata: quella di Linguaglossa (nelle pendici nord dell'Etna); i tipi e la "var. c" dei fratelli Solari hanno il cartellino di località generico "Sicilia", pertanto la maggiore lacuna sulla corologia del gruppo in questione riguarda proprio la scarsità di notizie sulla sua distribuzione nell'isola in parola. Non sono poi noti reperti della Sardegna orientale dove verosimilmente il gruppo potrebbe avere qualche altro rappresentante.

RIASSUNTO

Lo studio di copioso materiale appartenente al gruppo di *O. bagnolii* Stierlin, 1901 qui definito ha messo in evidenza trattarsi di un "Artenkreis" con specie a diffusione paleotirrenica così distribuite: Arcipelago Toscano (*O. tuscoinsularis* n. sp.), Napoli (*O. bagnolii* Stierlin, 1901), isole Eolie (*O. meligunensis* n. sp.), Sicilia (*O.*

ferdinandi Reitter, 1913), isole Egadi (*O. aegatensis* n. sp.), isola Linosa (*O. linussae* A. & F. Solari), Malta (*O. schembrii* n. sp.) e Pantelleria (*O. cossyrensis* n. sp.). E inoltre risultato che il gruppo può essere diviso in due sezioni ben distinte: uno con specie distribuite nel mare Tirreno (*O. tuscoinsularis* n. sp., *O. meligunensis* n. sp., *O. bagnolii* Stierlin, *O. aegatensis* n. sp.), l'altro con entità distribuite nelle isole del canale di Sicilia (*O. ferdinandi* Reitter, *O. cossyrensis* n. sp., *O. linussae* A. & F. Solari, *O. schembrii* n. sp.). E adombrata, infine, l'ipotesi che *O. ocellifer* Reitter 1912, non appartenga a questo gruppo di specie, a causa della forma delle elitre. Dietro esame dei tipi viene stabilita la sinonimia *O. elatior* Stierlin, 1861 = *lubricus* Boheman 1843 (syn. nov.); *O. pusio* Gyllenhal, 1834 è trasferito al genere *Homorhythmus* (comb. nov.), e *O. ovatus* Boheman, 1843 è posto nel sottogenere *Arammichnus*.

SUMMARY

Notes on the Otiorhynchus subgenus Arammichnus Gozis. I. The O. bagnolii group (Coleoptera, Curculionidae).

The *O. bagnolii* group of species in the genus *Otiorhynchus* is defined, and its species are revised. This group has a palaeotyrrenian range, since its species are distributed as follows: Tuscan archipelago (*O. tuscoinsularis* n. sp.); Naples (*O. bagnolii* Stierlin, 1901); Eolian islands (*O. aegatensis* n. sp.); Linosa island (*O. linussae* A. & F. Solari, 1922); Malta (*O. schembrii* n. sp.), and Pantelleria island (*O. cossyrensis* n. sp.). The group can be divided in two subgroups, each based on morphological characters of the adults. The first of them is distributed in the Tyrrhenian Sea (*O. tuscoinsularis*, *O. meligunensis*, *O. bagnolii*, *O. aegatensis*), while the other is diffused in Sicily and in the small islands southern of Sicily (*O. ferdinandi*, *O. cossyrensis*, *O. linussae*, *O. schembrii*). The description of the elytral shape of *O. ocellifer* Reitter, 1912 excludes it from this group. The new synonymy: *O. elatior* Stierlin, 1861 = *O. lubricus* Boheman 1843 is established, and the new combination *Homorhythmus pusio* (Boheman, 1843) is proposed, both based on the study of type material. The study of the type of *O. lubricus* Boheman, 1843 led to the assignation of it to the subgenus *Arammichnus*.

BIBLIOGRAFIA

- LONA, C. 1936. Curculionidae: Otiorhynchinae in Schenkling Coleopterorum Catalogus, pars 148: 168.
- LUIGIONI, P. 1929. Catalogo dei Coleotteri d'Italia. Mem. pontif. Acc. Scienze, (serie 2°) 13: 869.
- OSELLA, G. 1973. I Curculionidi delle isole Egadi (Coleoptera). Atti Accad. Gioenia Sc. Nat., Catania, (ser. VII) 5: 21.
- PESARINI, C. 1970. Due nuove specie italiane di *Otiorhynchus* e note sinonimiche e zoogeografiche su altre specie del genere. Boll. Soc. entomol. ital., Genova, 102 (7-8): 142.
- PORTA, A. 1932. Fauna Coleopterorum Italica, Piacenza, 5: 54.
- REITTER, E. 1912. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. Heft LXVII. Untergattungen *Arammichnus* Gozis und *Tyloderes* Schönh. der Gattung *Otiorhynchus*. Wien. Ent. Zeit., 31: 109-154.
- REITTER, E. 1913. Nachträge und Verbesserungen zur Bestimmungstabelle der europäischen Coleopteren. Heft 67: Curculionidae. 18 Teil: Untergattungen *Arammichnus* Gozis und *Tyloderes* Schönh. der Gattung *Otiorhynchus* Germ. Verh. nat. Ver. Brünn, 52: 117.
- SOLARI, A. & F., 1922. Su alcuni *Otiorhynchus* Germar. Boll. Soc. entomol. ital., Genova, 54 (6-7): 82-84.
- STIERLIN, G. 1901. Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer. Mitt. Schw. entomol. Ges., 10 (1898-1903) (8): 364.