

GUIDO SABATINELLI & STEPHEN SCHEMBRI

GLI SCARABEIDI FLORICOLI DELLE ISOLE MALTESI

(Coleoptera Scarabaeidae)

Se si esclude il lavoro di BONETT & SCHEMBRI (1976) mancano per le Isole Maltesi lavori che trattino specificatamente degli Scarabeidi. Questa nota vuole pertanto fare il punto sulle conoscenze attuali sulla sistematica e biologia degli scarabeidi floricoli dell'arcipelago. Il lavoro è frutto di indagini personali effettuate nel 1979 ma soprattutto della collaborazione con gli entomologi maltesi G. Bonett, A. Valletta, G. Lanfranco e J. Schembri che hanno messo a disposizione il loro materiale.

Notizie sugli ambienti di raccolta

Ricordiamo che l'arcipelago maltese comprende due isole principali: Malta e Gozo. Le località di raccolta possono essere raggruppate in otto tipi di habitat:

- *centri urbani*: St. Julians, Marsa, Birkirkara, Paola, Kordin, Gwardamanga, Tal-Qroqq, Attard, Rabat, Gzira, Kalkara;
- *villaggi circondati da terre coltivate*: Benghisa, Dingli, Mtahleb, Naxxar, Mriehel, Zurrieq, Santa Lucia, Siggiewi, Msierah, Ta'Qali, Marsaxlokk;
- *vallette circondate da terre coltivate*: Bahrija, Handaq valley, Gnejna, Wied Mejxu, Wied is-Sewda, Wied il-Ghasel, Wied Incita, Wied il-Kbir (Spinola), Wied Babu, Wied Quirda, Wied Qannotta, Chadwick lakes, Wied Mistrà;
- *terre coltivate*: Wardija;
- *zone costiere*: Bahar ic-Caghaq, Wardija, Ghar Lapsi, Mizieb, Ghajn Tuffieha, Marfa, Santa Marija Bay (Comino), Xemxija;
- *dune sabbiose e palude circondata da terre coltivate*: Ghadira;
- *bosco semi-naturale*: Buskett;
- *giardini*: St. Anton gardens.

Elenco sistematico delle specie esaminate

Nell'elenco sistematico dei taxa abbiamo seguito l'ordinamento in sottofamiglie secondo CROWSON (1967). Per ciascun taxon seguono l'indicazione bibliografica della descrizione e delle citazioni per le isole maltesi. Vengono inoltre forniti dati sulle località di raccolta, la distribuzione geografica e sull'ecologia. I nomi dei raccoglitori sono stati così siglati: V. = A. Valletta; B. = G. Bonett; S. = S. & J. Schembri; L. = G. Lanfranco.

MELOLONTHINAE

Anoxia matutinalis matutinalis Castelnau

1832 - *Ann. Soc. Entomol. France*, 1: 407; BONETT & SCHEMBRI, 1976.

Materiale esaminato: Malta: Ghadira, 10.VI.76, B. leg. 13 ex.

Geonemia: La sottospecie nominale, cui appartengono gli esemplari esaminati, è diffusa in Italia continentale, Sicilia e Jugoslavia. La ssp. *matutinalis sardoa* Mot. è presente in Sardegna; la ssp. *matutinalis corsicana* Sab. in Corsica; la ssp. *matutinalis moltonii* Sab. a Vulcano (SABATINELLI, 1976).

Ecologia: Gli esemplari esaminati sono stati raccolti durante il volo, tra le ore 20,30 e 21 (BONETT & SCHEMBRI, 1976).

Pentodon bidens punctatum (Villers)

1789 - *Linn. Entomol.*, 1: 40 (*Geotrupes*); CAMERON & CARUANA GATTO, 1907.

Materiale esaminato: Malta: Wied is-Sewda, 17.VIII.74, S. leg. 1 ex.; 24.XII.76, S. leg. 1 ex.; Wied Qannotta, 18.VI.77, S. leg. 1 ex.; Chadwick lakes, 15.VII.75, Gatt leg. 1 ex.; Tal-Qroqq, 28.V.74, S. leg. 1 ex.; Birkirkara, 10.I.74, S. leg. 1 ex.; 27.I.78, S. leg. 1 ex.; 12.V.76, B. leg. 1 ex.; Wied Incita, 15.IV.70, Lantra leg. 1 ex.; Bahrija, 13.IX.60, L. leg. 1 ex.; 10.VII.55, L. leg. 1 ex.; Wied il-Kbir (Spinola), 1.IX.64, L. leg. 1 ex.; 4.III.53, L. leg. 1 ex.; Naxxar, 2.VI.73, B. leg. 1 ex.; Santa Lucia, 16.X.73, B. leg. 1 ex.; Zurrieq, 29.V.76, B. leg. 1 ex.; Siggiewi, 24.VI.76, B. leg. 1 ex.; Mriehel, V.56, V. leg. 1 ex.

Geonemia: La sottospecie *bidens punctatum* è diffusa in Spagna, Francia, Italia, Jugoslavia, Albania, Grecia (ENDRÖDI, 1985). La presenza in Algeria e Marocco è da confermare (BARAUD, 1985).

Phyllognathus excavatus (Foerster)

Nov. Spec. Ins. Cent. 1771: 1 (*Scarabaeus*); CAMERON & CARUANA GATTO, 1907

Materiale esaminato: Malta: St. Anton Gardens, 9.IX.72, S. leg. 1 ex.; 14.IX.72, S. leg. 1 ex.; Birkirkara, 17.IV.73, S. leg. 1 ex.; IX.76, S. leg. 1 ex.; Gzira, 12.VIII.74, Gatt leg. 1 ex.; 10.IV.74, Gatt leg. 1 ex.; XI.75, Gatt leg. 1 ex.; Attard, V.73, S. leg. 1 ex.; Wied il-Kbir (Spinola), 25.IX.76, L. leg. 1 ex.; 12.X.56, L. leg. 1 ex.; Wied Incita, 13.V.51, L. leg. 1 ex.; 22.VIII.55, L. leg. 1 ex.; Naxxar, 13.X.72, B. leg. 3 ex.; 11.X.72, B. leg. 1 ex.; Msierah, VI.73, V. leg. 1 ex.; VII.74, V. leg. 1 ex.

Geonemia: Senegal, Isole del Capo Verde, Canarie, Marocco, Algeria, Tunisia, Egitto, Spagna, Francia, Italia, Jugoslavia, Albania, Turchia, Cipro, Siria, Palestina, Giordania, Iraq, Crimea, Transcaspio (ENDRÖDI, 1985).

Oryctes nasicornis grypus Illiger

1803 - *Mag. Ins.*, 2: 212; CAMERON & CARUANA GATTO, 1907; SALIBA, 1963.

Materiale esaminato: Malta: Birkirkara, 11.VII.74, S. leg. 1 ex.; 19.V.72, B. leg. 1 ex.; Buskett, 4.VII.74, S. leg. 1 ex.; 25.VII.77, S. leg. 1 ex.; 21.VIII.72, B. leg. 2 ex.; 9.VIII.72, B. leg. 1 ex.; Rabat, VII.74, G. leg. 1 ex.; Gzira, 18.V.74, G. leg. 1 ex.; Kalkara, V.72, S. leg. 1 ex.; Wied Incita, 24.VIII.52, L. leg. 1 ex.; 13.IX.54, L. leg. 1 ex.; 12.IX.51, L. leg. 1 ex.; Wied il-Kbir (Spinola), 30.X.60, L. leg. 1 ex.; 5.IX.63, L. leg. 1 ex.; Naxxar, 27.VI.72, B. leg. 2 ex.; St. Julians, 8.VII.72, B. leg. 1 ex.; St. Anton Gardens, 4.VI.73, B. leg. 1 ex.

Geonemia: La sottospecie *nasicornis grypus* Ill., a cui sembrano appartenere gli esemplari esaminati, è diffusa in Africa del Nord (BARAUD, 1985), Spagna, Portogallo, Francia e Italia (ENDRÓDI, 1973).

Ecologia: Secondo SALIBA (1963) è un reperto frequente nelle terre coltivate.

Cetoniinae

Oxythyrea funesta (Poda)

1761 - *Ins. Mus. Grec.*: 20 (*Scarabaeus*); SALIBA, 1963; VALLETTA, 1979; CAMERON & CARUANA GATTO, 1907.

Materiale esaminato: Malta: Xemxija, 3.III.75, S. leg. 1 ex.; Birkirkara, 10.I.77, S. leg. 1 ex.; 25.III.72, B. leg. 1 ex.; Wied Babu, 12.II.78, S. leg. 1 ex.; Mistra, 7.VII.77, S. leg. 1 ex. (ab. *consobrina*); Wied Quidra, 10.V.77, S. leg. 1 ex. (in *Echium*); Wied is-Sewda, 17.II.77, S. leg. 3 ex. (in *Chrysanthum*); IV.77, V. leg. 1 ex.; Wied Qannotta, 23.VI.77, S. leg. 1 ex.; Wied Mejxu, 14.III.54, L. leg. 1 ex.; 25.VI.73, L. leg. 1 ex.; 19.IV.52, L. leg. 1 ex.; 25.II.70, L. leg. 1 ex.; Wied Incita, 30.III.75, L. leg. 1 ex.; Bahar ic-Caghaq, 27.II.72, B. leg. 1 ex.; 21.V.73, B. leg. 2 exx.; Wardija, 14.VI.73, B. leg. 1 ex.; VI.77, V. leg. 1 ex.; Marfa, 10.VI.76, B. leg. 1 ex.; Mtahleb, V.69, V. leg. 1 ex.; Wied il-Ghasel, IV.67, V. leg. 1 ex.; Comino: St. Marija Bay, 23.III.75, S. leg. 1 ex.

Geonemia: Marocco, Algeria, Tunisia, Europa centrale e meridionale, Asia Minore, Caucaso (SABATINELLI, 1981).

Ecologia: Sui fiori di *Echium* e *Chrysanthum* (SCHEMBRI, inedito), di *Cynara cardunculus* (VALLETTA, 1979), su peschi e peri (SALIBA, 1963).

Tropinota squalida (Scopoli)

1783 - *Ent. Carniol.*: 6 (*Scarabaeus*); CAMERON & CARUANA GATTO, 1907; SALIBA, 1969.

Materiale esaminato: Malta: Naxxar, 24.III.74, S. leg. 3 ex.; Mizieb, 24.III.74, S. leg. 1 ex.; Wied il-Ghasel, 26.III.67, S. leg. 2 ex.; Wied Babu, 26.II.78, S. leg. 1 ex.; Marsaxlokk, 25.II.77, S. leg. 1 ex.; Birkirkara, 10.I.77, S. leg. 1 ex.; 11.III.72, B. leg. 1 ex.; IV.66, V. leg. 1 ex.; Wied is-Sewda, 17.II.77, S. leg. 1 ex. (in *Diploaxis*); III.78, V. leg. 1 ex.; Gwardamanga, VI.75, G. leg. 1 ex.; V.75, G. leg. 1 ex.; Wied Majxu, 2.II.75, L. leg. 1 ex.; 13.II.50, L. leg. 1 ex.; Bahrija, 16.III.75, L. leg. 1 ex.; Buskett, 3.I.76, B. leg. 1 ex.; Paola, 13.X.72, B. leg. 1 ex.; Handaq Valley, 29.II.76, B. leg. 1 ex.; Kordin, 4.III.73, B. leg. 1 ex.

Geonemia: Nord Africa, Spagna, Francia, Italia continentale e isole, Balcani, Asia Minore (CROVETTI, 1970).

Ecologia: Su *Diploaxis* (SCHEMBRI, inedito), comune su peri, peschi e *Citrus* (SALIBA, 1963).

Aethiessa floralis (Fabricius)

1728 - *Mant. Ins.*, I: 31 (*Cetonia*); CAMERON & CARUANA GATTO, 1907; VALLETTA, 1979.

Materiale esaminato: Malta: Gzira, VI.78, G. leg. 1 ex.; Wied Qannotta, 15.VII.77, G. leg. 1 ex.; Birkirkara, 3.VII.74, S. leg. 1 ex.; 20.III.77, S. leg. 1 ex.; 9.VII.74, S. leg. 1 ex.; Mistra, 7.VII.77, S. leg. 1 ex.; Ta'Qali, 6.VII.77, S. leg. 1 ex.; Chadwick lakes, 26.VI.77, S. leg. 1 ex.; Wied Incita, 25.VI.73, L. leg. 10 ex.; Bahrija, 31.V.69, L. leg. 1 ex.; Gnejna, 10.V.52, L. leg. 1 ex.; Naxxar, 14.VII.52, B. leg. 1 ex.; Zurrieq, 10.VI.76, B. leg. 1 ex.; Wardija, 14.VI.73, B. leg. 1 ex.; VI.77, V. leg. 1 ex.; Marsa, 30.VI.76, B. leg. 2 exx.; Buskett, VI.70, V. leg. 1 ex.; Mrieħel, VI.71, V. leg., 1 ex.

Geonemia: Calabria, Sicilia, Lampedusa e Pantelleria, Spagna meridionale, Marocco, Algeria e Tunisia (BARAUD, 1977).

Ecologia: Sui fiori di *Cynara cardunculus* (VALLETTA, 1979).

Cetonia aurata pisana Heer

1841 - *Faun. Col. Helv.*: 551.

Materiale esaminato: Malta: Birkirkara, V.73, V. leg. 1 ex. (su *Vitis*).

Geonemia: La sottospecie *aurata pisana* è diffusa nel Sud - Est della Francia ed in Italia centro - meridionale (BARAUD, 1985).

Ecologia: L'esemplare è stato raccolto sulla vite (VALLETTA, comunicazione personale).

Osservazioni: L'esemplare è identico a quelli provenienti dall'Italia centrale. Questo taxon, forse introdotto accidentalmente in tempi recenti, risulta nuovo per Malta che costituirebbe il limite meridionale di diffusione della specie.

Protaetia (Potosia) cuprea incerta (Costa)

1852 - *Faun. Reg. Napoli Col. Ceton.*: 10 (*Cetonia*); CAMERON & CARUANA GATTO, 1907; GULIA, 1914 (ab. *mayeti*).

Materiale esaminato: Malta: Chadwick lakes, 27.VII.77, Gatt. leg. 2 ex.; Buskett, 19.X.74, S. leg. 1 ex.; 10.VI.74, S. leg. 1 ex.; 20.VI.76, S. leg. 2 ex.; 27.VI.72, B. leg. 2 ex.; VII.71, V. leg. 1 ex.; Mistra, 7.VII.77, S. leg. 2 ex.; Birkirkara, 10.VI.74, S. leg. 1 ex.; 19.V.72, B. leg. 2 ex.; V.75, V. leg. 1 ex.; Mtaħleb, 15.VI.64, L. leg. 2 ex.; Ghar Lapsi, 31.V.69, L. leg. 1 ex.; Marfa, 25.V.65, L. leg. 1 ex.; Ghajn Tuffieħa, 30.V.52, L. leg. 1 ex.; Ghadira, 12.IX.55, L. leg. 1 ex.; Dingli, VI.72, V. leg. 1 ex.; Wardija, VI.75, V. leg. 1 ex.; VI.77, V. leg. 1 ex.; Bengħisa, 20.IX.72, V. leg. 1 ex. (ab. *mayeti*).

Geonemia: La sottospecie *cuprea incerta* Costa è diffusa in Sicilia e Calabria (BARAUD, 1977).

Ecologia: Sui fiori di *Cynara horrida* (CAMERON & CARUANA GATTO, 1907).

Osservazioni: Gli esemplari sono simili a quelli di Sicilia. Se ne differenziano tuttavia leggermente per una maggiore accentuazione delle sfumature verdi e per un aspetto più brillante dei tegumenti. Un cenno particolare merita un esemplare interamente color verde bottiglia appartenente alla forma descritta da LE COMTE (1905) con il nome di *mayeti*, dell'isola di Malta. L'esemplare in questione si differenzia dagli altri della serie anche per la presenza di macchie di squame bianche ai lati degli sterniti addominali.

Discussione

Le specie qui di seguito indicate risultano citate nella letteratura per le Isole Maltesi, tuttavia, nonostante le ricerche, non abbiamo potuto esaminare alcun esemplare che si possa riferire a tali specie. Le segnalazioni, che si troverebbero completamente al di fuori dell'areale di distribuzione delle specie, sembrano piuttosto frutto di errori di classificazione.

Melolontha melolontha (L.), anche l'ecologia citata è completamente atipica, infatti secondo SALIBA (1963) sarebbe molto comune su patata, pomodoro e carciofo.

Tropinota hirta (Poda), secondo SALIBA (1963) è abbastanza comune sulle pesche.

La segnalazione è probabilmente da riferire a *T. squalida*.

Protaetia (Liocola) lugubris (Herbst), secondo VALLETTA (1979) si può trovare sui fiori di *Cynara cardunculus*. La segnalazione è probabilmente da riferire a *P. cuprea incerta*.

Protaetia (Potosia) angustata (Germar), secondo CAMERON & CARUANA GATTO (1907) si può trovare sui fiori di *Cynara horrida*.

Fenologia ed ecologia delle specie

La Tabella 1 mostra schematicamente le fenologie dei 9 Scarabeidi floricoli da noi esaminati. I numeri nelle colonne dei mesi indicano la frequenza dei reperti indipendentemente dal numero degli esemplari raccolti. I Dinastini, ed in particolare *Pentodon bidens punctatum*, sono quelli a più ampia fenologia ma questo potrebbe essere in parte dovuto a reperti di esemplari in diapausa. *Tropinota squalida* ed *Oxythyrea funesta* sono le specie più precoci anticipando di qualche mese la comparsa delle popolazioni dell'Italia centrale.

Gli Scarabeidi floricoli di Malta sembrano essere ben adattati all'intensa antropizzazione degli ambienti. Infatti il 36,8% dei reperti proviene da vallette circondate da terre coltivate, il 21,8% da centri urbani, il 20,7% da villaggi circondati da terre coltivate, il 12,6% da terreni coltivati e solo il 4,6% da un bosco semi-naturale. Solo *Anoxia matutinalis* è stata trovata in prossimità di dune sabbiose su cui vola al crepuscolo.

TABELLA 1 - Fenologia degli Scarabaeidae pleurosticti delle Isole Maltesi

SPECIE	MESI											
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
<i>Anoxia matutinalis</i>						1						
<i>Pentodon bidens punctatum</i>	2		1	1	4	3	2	1	2	1		1
<i>Phyllognathus excavatus</i>				2	2	1	1	2	4	2	2	
<i>Oryctes nasicornis grypus</i>					3	2	5	3	3	1		
<i>Oxythyrea funesta</i>	1	4	5	3	3	5	1					
<i>Tropinota squalida</i>	2	6	7	1	1	1				1		
<i>Aethiessa floralis</i>			1		2	9	6					
<i>Cetonia aurata pisana</i>					1							
<i>Protaetia cuprea incerta</i>					5	8	3		2	1		

Analisi zoogeografica

E' possibile riunire in tre gruppi i taxa incontrati:

1. Taxa distribuiti nelle terre intorno al Mediterraneo o in parte di esse: *Aethiessa floralis*, *Cetonia aurata pisana*, *Anoxia matutinalis*, *Pentodon bidens punctatum*, *Oryctes nasicornis grypus* (55,6%).
2. Taxa a distribuzione ampia nella regione paleartica: *Oxythyrea funesta*, *Tropinota squalida*, *Phyllognathus excavatus* (33,3%).
3. Taxa endemici calabro-siciliani: *Protaetia cuprea incerta* (11,1%).

Questa distinzione permette di evidenziare l'alta percentuale di elementi mediterranei, i meglio adattati alle caratteristiche insulari e marittime, così come riscontrato per gli Scarabeidi delle Isole Ponziane (CARPANETO, 1979). E' altresì evidente che per quanto riguarda gli Scarabeidi floricoli, la fauna delle Isole Maltesi risulta essere molto povera. Tutte le specie finora rinvenute sono ad ampia distribuzione geografica e ad alta valenza ecologica, nonché diffuse sia in Sicilia che nell'Italia meridionale. Una sola specie, *Oxythyrea funesta*, è stata trovata nell'isola di Gozo.

Ringraziamo i colleghi G. Bonett, J. Schembri, G. Lanfranco e P. Gatt per la collaborazione fornita.

Il lavoro è dedicato alla memoria di A. Valletta collega maltese recentemente scomparso.

BIBLIOGRAFIA

- BONETT G. & SCHEMBRI S., 1976 - *Anoxia matutinalis* Lap. (Coleoptera Scarabaeidae) in Malta - *The Maltese Naturalist*, 2: 58-60.
- BARAUD J., 1977 - Faune de l'Europe occidentale, IV: Coléoptères Scarabaeoidea - *Nouv. Rev. Entom.*, 7 (suppl.): 1-352.
- , 1985 - Coléoptères Scarabaeoidea, Faune du Nord de l'Afrique du Maroc au Sinâi - *Lechevalier*: 442-610.
- CAMERON M. & CARUANA GATTO A., 1907 - A list of the Coleoptera of the Maltese Islands - *Trans. Entomol. Soc. London*, 59: 383-403.
- CARPANETO G.M., 1979 - Osservazioni sui Coleotteri Scarabaeoidea delle Isole Ponziane - *Fragmenta Entomologica*, 40: 111-126.
- CROVETTI A., 1970 - Contributi alla conoscenza dei Coleotteri Scarabeidi, II: Il genere *Epicommetis* Burmeister in Sardegna (Coleoptera, Scarabaeidae, Cetoniinae) - *Studi Sassaresi*, 18: 1-27.
- CROWSON R.A., 1967 - The Natural Classification of the Families of Coleoptera - *Classey Ltd.*: 42-45.
- ENDRÖDI S., 1985 - The Dynastinae of the World - *Junk*: 1-800.
- GULIA G., 1914 - Uno sguardo alla zoologia delle "Isole Maltesi" - IX Congresso Internazionale di Zoologia (Monaco 1913), sect. IV: 545-555.
- HORION A., 1958 - Faunistik er Mitteleuropäischen Käfer, VI: Lamellicornia - *Ueberlingen-Bodensee*: 1-287.
- LA GRECA M., 1964 - Le categorie corologiche degli elementi faunistici italiani - *Mem. Soc. ent. ital.*, 43: 147-165.
- LE COMTE G., 1905 - Description d'une *Cetonia* nouvelle d'Europe (Col.) - *Bull. Soc. Ent. France*: 274.
- SABATINELLI G., 1976 - Revisione delle specie italiane del sottogenere *Mesanoxia* Med. (Coleoptera, Scarabaeidae, Melolonthinae) - *Fragmenta Entomologica*, 12: 143-167.
- , 1981 - Le *Oxythyrea* Muls. del Mediterraneo: studi morfologici sistematici (Coleoptera, Scarabaeoidea) - *Fragmenta Entomologica*, 16: 45-60.
- SALIBA L.J., 1963 - Insect pest of crop plants in the Maltese Islands - *Malta Dpt. of Information*: 18.
- VALLETTA A., 1979 - Insect pollinators on *Cynara cardunculus* L. - *Centr. Med. Nat.*, 1: 22.

RIASSUNTO

Gli Autori esaminano gli Scarabaeidae pleurosticti raccolti nelle Isole Maltesi fornendo per ciascun taxon dati sulla distribuzione geografica e sull'ecologia.

L'analisi zoogeografica del popolamento mostra la presenza di un'alta percentuale di taxa mediterranei (55.6%). Tutti i taxa sono presenti anche in Sicilia e nell'Italia meridionale. *Cetonia aurata pisana* risulta nuova per la fauna di Malta.

ABSTRACT

The Chafers of Maltese Islands (Coleoptera Scarabaeidae).

The Authors give a list of Coleoptera Scarabaeidae pleurosticti (9 species) living in the Maltese Islands dealing with their geographical distribution and ecology.

A zoogeographic analysis is attempted and the results discussed. A high percentage of Mediterranean taxa is observed (55.6%). All the recorded taxa are present also in Sicily and Southern Italy. *Cetonia aurata pisana* is new for Malta.

Indirizzo degli AA.: G. Sabatinelli - Istituto Superiore di Sanità, Lab. Parassitologia,
Viale Regina Elena 299, 00161 Roma (Italia)
S. Schembri - "Pearl" Vjal il-Helsien, Zebbug (Malta).