

ANTONIO GALVAGNI

NUOVO CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DI
ECTOBIUS TUSCUS GALVAGNI, 1978,
ENDEMITA DELL' ISOLA DI CAPRAIA
NELL'ARCIPELAGO TOSCANO
(*Insecta: Blattoptera: Ectobiidae*)

1. INTRODUZIONE

Descrissi la specie *Ectobius tuscus*, in via preliminare, nel 1978 avendo avuto in esame, dall'amico Dottor Felice Capra di Genova, un maschio ed una femmina raccolti nell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano) (1).

In quella data, causa lo stato di conservazione dell'*Holotypus*, non mi fu possibile rilevare con sicurezza le minute caratteristiche morfologiche esteriori del settimo urotergite del maschio, della sua fossetta ghiandolare e neppure addentrarmi ad illustrare le strutture interiori di quest'ultima.

Al fine di poter completare lo studio su altro materiale, nel settembre del 1979 mi recai sull'Isola di Capraia dove effettuai una campagna di ricerche ortotterologiche che mi portò alla cattura di oltre centocinquanta esemplari di questo interessante Ectobiide.

Posso pertanto completare la descrizione della specie, riconfermando la sua validità.

Per le peculiari caratteristiche della fossetta ghiandolare del maschio, essa riveste notevole importanza, sia dal punto di vista sistematico, come da quello zoogeografico.

Sono altresì in grado di fornire elementi di conoscenza del suo biotopo.

(1) L'Isola di Capraia che dista circa 65 km da Livorno e 55 km dal promontorio di Piombino, ha una superficie di km² 20. È di origine vulcanica, tutta montuosa (Monte Castello m 447) e scarsamente coltivata. Ha coste quasi ovunque rocciose e inaccessibili. È una delle isole settentrionali dell'Arcipelago Toscano.

2. DESCRIZIONE COMPLEMENTARE

La fossetta ghiandolare del maschio si presenta, all'esterno, con un'apertura trasversa di forma ellittica (fig. 1). Essa è piccola e stretta; la sua larghezza, lungo l'asse maggiore, varia da circa un terzo a poco meno della metà di quella del settimo urotergite; la sua lunghezza, in corrispondenza dell'asse minore, è normalmente un quarto della sua larghezza.

Nell'animale fresco, il bordo posteriore della fossetta ghiandolare si presenta con una slabbratura, più o meno marcata, incurvata all'indietro, che scopre una sottostante membrana cosparsa di piccoli peli. Quest'ultima sovrasta parte della porzione posteriore interna della fossetta, dove si trova un folto ciuffo di sensilli; il margine anteriore di detta membrana è sempre diritto, peloso (figg. 1, 2) e spicca, anche in trasparenza, nelle riproduzioni fotografiche delle Tavv. I (fig. a) e II (figg. a, b).

In corrispondenza alla slabbratura del margine posteriore della fossetta ghiandolare e strettamente ad essa connesso, esiste un rigonfiamento

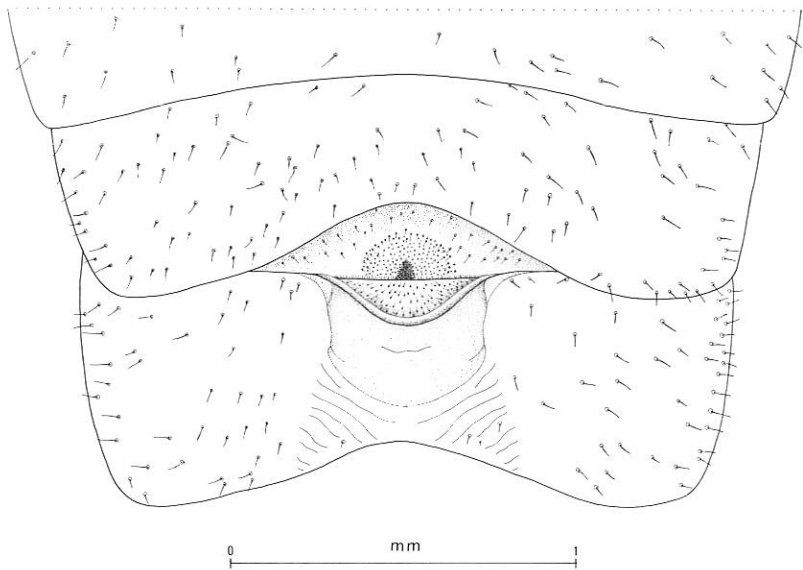


Fig. 1. *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978: fossetta ghiandolare del maschio disegnata su esemplare fresco. (disegno dell'Autore)

nella superficie del settimo urotergite, modellato come in fig. 1, attenuandosi all'indietro. Detto rigonfiamento è seguito da una serie di solchi simmetrici, inclinati verso l'asse centrale dell'urotergite, che raggiungono il margine posteriore del medesimo.

Queste microstrutture del settimo urotergite si deformano o scompaiono nell'animale disseccato.

Al centro, il fondo della fossetta ghiandolare (visibile dall'esterno) è cosparso di piccoli peli disposti a raggiera, i quali contornano il folto ciuffo di sensilli di cui è visibile, dall'esterno, la sola parte più anteriore in quanto l'altra è coperta dalla membrana sovrastante.

Esaminata in trasparenza, la fossetta ghiandolare appare nella sua ampiezza reale [fig. 2, Tav. I (fig. a), Tav. II (figg. a, b)]. All'interno del segmento essa si addentra notevolmente, estendendosi anteriormente e posteriormente rispetto alla sua apertura. In tal modo si hanno due ampie

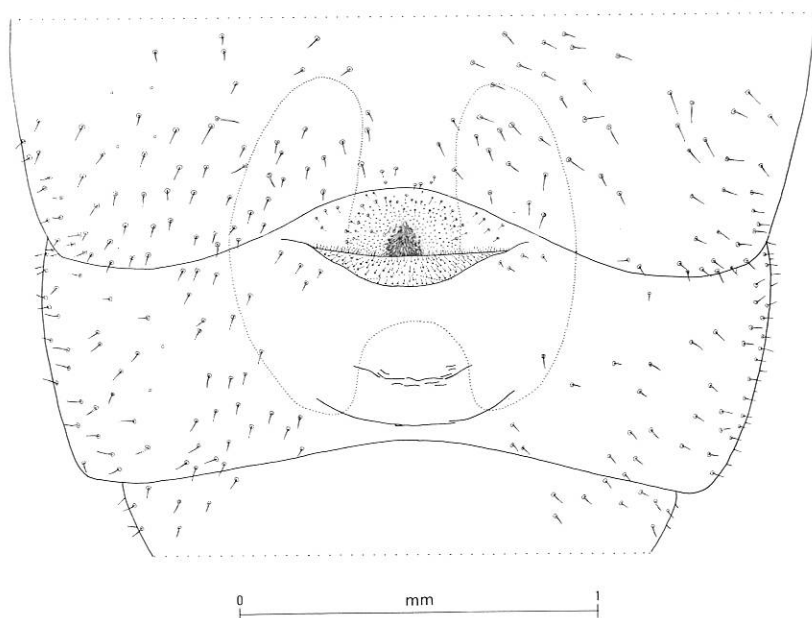


Fig. 2. *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978: fossetta ghiandolare del maschio disegnata su preparato in liquido di Faure. Sono indicati, con linea punteggiata, i contorni della sua parte interna. La fossetta ghiandolare dello stesso maschio è riprodotta fotograficamente nella Tav. I (fig. a). (disegno dell'Autore)

tasche laterali allungate nel senso longitudinale, che si spingono molto in avanti, sotto buona parte del sesto urotergite ed all'indietro possono arrivare fino al margine posteriore del settimo urotergite.

Le superfici interne di queste cavità sono molto ricche di lunghi sensilli sottili con apice curvato ad uncino [fig. 2, Tav. I (fig. a), Tav. II (figg. a, b)].

Nella parte centrale di collegamento tra le due tasche laterali, sorge il folto ciuffo di lunghi sensilli di varia struttura: molto sottili con apice dritto o più grossi con apice ricurvo.

I contorni delle tasche laterali interne possono presentare delle leggere variazioni da un esemplare all'altro, secondo quanto illustrato nelle Tav. I (fig. a) e Tav. II (figg. a, b). Nelle figg. a della Tav. I e b della Tav. II sono visibili, per trasparenza, il fallomere di sinistra e quello di destra; la porzione distale del primo è illustrata più dettagliatamente nella fig. 3.

Lo stilo del maschio è allungato (Tav. I, fig. b), a forma arcuata, con apice leggermente ripiegato ventralmente; sua metà distale ricoperta sul dorso di sensilli con diversi orientamenti; uno di detti sensilli, posto nella parte posteriore, supera di molto gli altri per lunghezza ed è dritto.

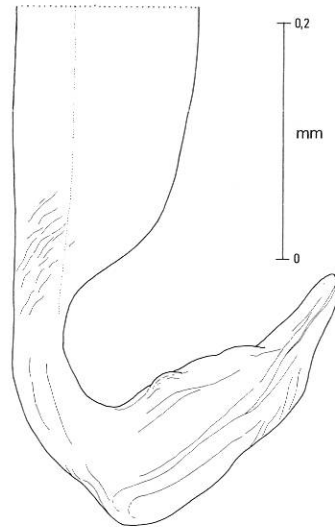


Fig. 3. *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978: apice del fallomere sinistro, visto da sopra. (disegno dell'Autore)

La numerosa serie di esemplari a disposizione offre la possibilità di fornire, con sufficiente approssimazione, i limiti di variabilità delle più caratteristiche lunghezza dei maschi e delle femmine.

Le principali dimensioni del maschio sono le seguenti:

Dimensioni del maschio	Variabilità mm	Media Aritmetica mm
Lunghezza del corpo	5,83 - 7,33	6,53
Lunghezza del pronoto	1,33 - 1,83	1,53
Larghezza massima del pronoto	1,67 - 2,83	2,47
Lunghezza delle tegmine	4,49 - 5,50	5,00
Lunghezza delle ali	4,17 - 5,45	4,86

Le principali dimensioni della femmina sono le seguenti:

Dimensioni della femmina	Variabilità mm	Media Aritmetica mm
Lunghezza del corpo	5,66 - 7,16	6,40
Lunghezza del pronoto	1,49 - 1,67	1,61
Larghezza massima del pronoto	2,49 - 2,83	2,63
Lunghezza delle tegmine	3,33 - 4,33	3,79
Lunghezza delle ali	2,77 - 3,83	3,27

3. MATERIALE ESAMINATO

Ricordo che l'*Holotypus* e l'*Allotypus* provengono dall'Isola di Capraia, il primo dalla località San Rocco (IX.1931, leg. C. Mancini, Coll. F. Capra), il secondo dalle vicinanze del paese di Capraia (1.X.1974, leg. F. Gardini, Coll. F. Capra).

Gli esemplari da me raccolti sull'isola medesima si riferiscono alle seguenti località: San Rocco, m 80 s.l.m., 18.IX.1979, 3 ♂♂, 6 ♀♀; il Piano, m 120 s.l.m., 19-29.IX.1979, 21 ♂♂, 40 ♀♀; il Piano, m 200 s.l.m., 20.IX.1979, 14 ♂♂, 36 ♀♀; Stagnoli, m 299 s.l.m., 29.IX.1979, 9 ♂♂, 26 ♀♀.

Gli esemplari fanno parte della mia collezione e di quelle del Dott. Felice Capra di Genova (4 ♂♂, 4 ♀♀) e del Prof. Angelo Messina di Catania (4 ♂♂, 7 ♀♀).

4. DISTRIBUZIONE E BIOTOPO

Ectobius tuscus Galvagni, 1978, risulta vivere solamente sulla piccola Isola di Capraia, una delle più settentrionali dell'Arcipelago Toscano. Molto probabilmente si tratta di un suo endemita.

Nel settembre 1979 ho trovato la specie assai comune sui rametti più folti di *Erica arborea* L. diffusa nella maggior parte delle località visitate. In quella chiamata «il Piano» (Tav. III) la principale vegetazione, arbusticola ed arborea, è costituita dalle seguenti specie: *Calicotome spinosa* (L.) Link, *Pistacia lentiscus* L., *Cistus monspeliensis* L., *Cistus salvifolius* L., *Erica arborea* L., *Myrtus communis* L., *Quercus ilex* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Arbutus unedo* L., *Olea europaea* L. var. *oleaster* (Hoffmanns & Link) DC e *Helichrysum italicum* (Roth) Guss. I pini, in secondo piano nella Tav. III, appartengono alla specie *Pinus pinaster* Aiton.

5. AFFINITA' TRA SPECIE

I più recenti studi sulle specie che compongono i Generi *Ectobius* Stephens, 1835 e *Phyllodromica* Fieber, 1835, hanno dimostrato che per la distinzione di talune entità è di fondamentale importanza la morfologia interna della fossetta ghiandolare esistente sul settimo urotergite del maschio. Infatti in svariati casi FAILLA & MESSINA (1974; 1979) hanno assegnato popolazioni simili in apparenza, per l'aspetto esterno, a specie distinte in relazione allo sviluppo della fossetta ghiandolare all'interno del settimo segmento addominale del maschio, ove essa dà luogo ad insaccature di forma diversa, visibili in trasparenza.

In relazione a questi caratteri *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978, si differenzia nettamente da *Ectobius tyrrhenicus* Failla, 1973, endemita di Montecristo e da *Ectobius prope tyrrhenicus* evidenziato da FAILLA & MESSINA (1983, p. 552, fig. 2) per Pianosa, isole entrambe facenti parte dell'Arcipelago Toscano. La specie in argomento è pure diversa da *Ectobius minutus* Failla & Messina, 1977, delle Isole di Palmarola, Ponza e Zannone, nel più meridionale Arcipelago Ponziano. In tutte queste specie citate a confronto, le tasche laterali all'interno della fossetta ghiandolare del maschio sono sviluppate, in modo diverso, solo nel senso posteriore e non anteriormente e posteriormente come in *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978. Varia inoltre, nell'ambito della fossetta, la disposizione dei sensilli.

Nel Genere *Ectobius* Stephens, 1835, l'unica specie conosciuta in Italia che presenta le tasche laterali alla fossetta ghiandolare sviluppate in avanti, oltre che all'indietro, è l'*Ectobius nadigi* Harz, 1976 (= *Phyllodro-*

mica nadigi Harz, 1976) dell'Isola d'Elba posta ad una quarantina di km più a Sud dell'Isola di Capraia, sempre nell'Arcipelago Toscano. Tuttavia le forme delle tasche nelle due specie sono molto diverse (confrontare i disegni di FAILLA & MESSINA, 1983, fig. 2); inoltre queste due specie non si possono confondere per i loro caratteri anche esterni, assai netti sia nel maschio come nella femmina (Harz, 1976, pp. 19, 20 figg. 1-7).

Una sensibile affinità, per la sola struttura di dette tasche laterali alla fossetta ghiandolare, si osserva tra la specie trattata e *Phyllodromica nuragica* Failla & Messina, 1982, della Sardegna Nord-occidentale. Anche in quest'ultima lo sviluppo delle tasche avviene, in misura notevole, sia posteriormente come anteriormente all'apertura della fossetta, pur essendo diverso il suo profilo d'estensione rispetto a quello della specie della Capraia.

6. RINGRAZIAMENTI

Ringrazio gli amici Dottor Franco Finotti, Direttore delle Sezioni di Archeologia-Storia-Scienze Naturali dei Musei Civici di Rovereto, per le illustrazioni fotografiche della specie ed il Professor Angelo Messina, dell'Istituto di Biologia Animale dell'Università di Catania, per gli utili consigli in materia.

BIBLIOGRAFIA CITATA

- FAILLA M. C. & MESSINA A., 1974 - *Ectobius* (Blattodea, Ectobiidae) dell'Arcipelago Eoliano e dell'Isola di Ustica. *Animalia*, 1 (1/3), Catania: 217-233, 28 figg.
- FAILLA M. C. & MESSINA A., 1979 - *Struttura della fossetta ghiandolare dei maschi delle specie italiane di Ectobius Steph.* (Blattaria, Ectobiidae). *Animalia*, 5 (1/3), (1978), Catania: 357-394, 37 figg.
- FAILLA M. C. & MESSINA A., 1982 - *Nuove specie di Blattari di Sardegna.* *Animalia*, 7 (1/3), (1980), Catania: 69-78, 12 figg.
- FAILLA M. C. & MESSINA A., 1983 - *Blattari di Sardegna.* *Lavori Soc. Ital. Biogeogr.*, N. S., VIII (1980), Forlì: 545-555, 3 figg.
- GALVAGNI A., 1978 - *Ectobius tuscus nuova specie dell'Isola di Capraia* (Insecta, Blattoptera, Ectobiidae). *Atti Accad. Roveretana Agiati*, 226-227 (1976-77), ser. VI, XVI-XVII, f. B, Rovereto: 187-192, 3 figg.
- HARZ K., 1976 - *Eine neue Schabenart von der Insel Elba.* *Articulata*, I: 19-20, 7 figg.

RIASSUNTO – *L'Autore completa la descrizione di Ectobius tuscus Galvagni, 1978, dell'Isola di Capraia (Arcipelago Toscano) illustrando dettagliatamente la morfologia esterna e quella interna della fossetta ghiandolare del maschio.*

Fornisce inoltre informazioni sul biotopo della specie.

ZUSAMMENFASSUNG – *Neuer Beitrag zur Kenntnis der Art Ectobius tuscus Galvagni, 1978, eines Endemiten der Insel Capraia im Toskanischen Archipel.*

Der Verfasser ergänzt hiemit die Beschreibung von Ectobius tuscus Galvagni, 1978, einer auf der Insel Capraia (Toskanischer Archipel) endemischen Art, von welcher die äussere und innere Morphologie des Drüsengrübchens des Männchens eingehend erläutert wird.

Der Verfasser berichtet ferner über das Biotop dieser Art.

SUMMARY – *New contribution to the present knowledge of Ectobius tuscus Galvagni, 1978, endemic species of Capraia Isle, Tuscan archipelago.*

The author completes the description of Ectobius tuscus Galvagni, 1978, endemic species of the Capraia Isle (Tuscan archipelago), illustrating in detail the external and internal morphologies of the male glandular pit.

Furthmore, he supplies information about the biotope of the species.



Fig. a. *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978: fossetta ghiandolare del maschio, vista dorsalmente. La stessa fossetta ghiandolare è riprodotta in disegno nella fig. 2. Foto di F. Finotti su preparato in liquido di Faure.



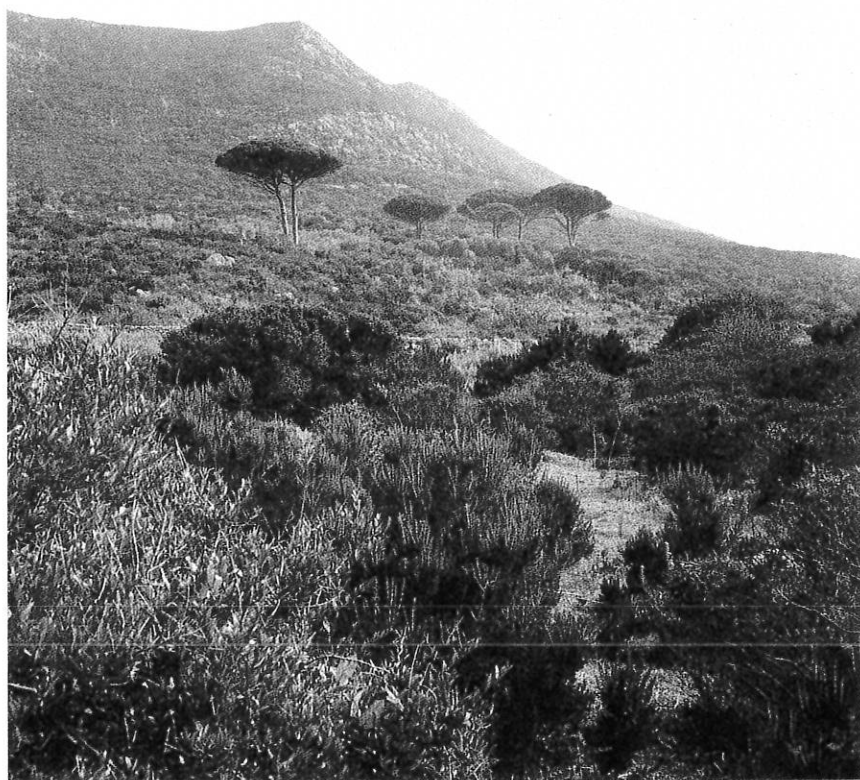
Fig. b. *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978: stilo del maschio, visto dal dorso. Foto di F. Finotti su preparato in liquido di Faure.



Fig. a. *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978: variazione della parte interna della fossetta ghiandolare del maschio, vista da sopra. Foto di F. Finotti su preparato in liquido di Faure.



Fig. b. *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978: variazione della parte interna della fossetta ghiandolare del maschio, vista da sopra. Foto di F. Finotti su preparato in liquido di Faure.



Isola di Capraia (Arcipelago Toscano): biotopo di *Ectobius tuscus* Galvagni, 1978, in località «il Piano», nel settore di Sud-Est, a m 120 circa di quota s.l.m. In primo piano risaltano, più scuri, i cespugli di *Erica arborea* L. sui quali l'insetto si trovava numeroso. (foto A. Galvagni)

