

Estratto dagli *Atti dell'Accademia di Scienze Lettere e Arti di Palermo*  
Serie IV — Vol. XXXV — 1975 - 76 — Parte I

---

GIOACCHINO CUSIMANO - BRUNO MASSA

PANFAGIDI NUOVI DELLE ISOLE CIRCUMSICILIANE  
(*ORTHOPTERA ACRIDOIDEA*)



PALERMO  
PRESSO L'ACCADEMIA  
1977

GIOACCHINO CUSIMANO - BRUNO MASSA

PANFAGIDI NUOVI DELLE ISOLE CIRCUMSICILIANE  
(*ORTHOPTERA ACRIDOIDEA*) (\*)

ISOLE PELAGIE

Nel 1960 Salfi segnalò per la prima volta per Lampedusa e Linosa (Is. Pelagie) il *Pamphagus tunetanus*; nel 1970 il Prof. Edgardo Moltoni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, di ritorno da Lampedusa, ci fece avere 6 ♂♂ ed 1 ♀ di *Pamphagus* non ascrivibili a nessuna delle forme descritte, sia per le dimensioni che per le proporzioni e la forma del pronoto, sia per altre minori differenze morfologiche. Tuttavia il materiale a nostra disposizione non ci sembrava ancora sufficiente.

Pertanto nel 1975, dal 2 all'8 giugno uno di noi (Massa) in compagnia del Dr. Attilio Carapezza e del Sig. Giovanni Cangialosi, fece un sopralluogo a Lampedusa, avendo la possibilità di raccogliere oltre 80 esemplari di *Pamphagus*. Dal confronto di questi esemplari con il *Pamphagus tunetanus* Vosseler 1902, specie distribuita nella Tunisia nord-orientale, abbiamo avuto la conferma che si tratta di due forme distinte.

*Pamphagus ortolanii* n. sp.

*Diagnosi*

*Pamphagus ortolanii* n. sp. è caratterizzato dalle piccole dimensioni (♂♂ 43-47 mm., ♀♀ 53-63 mm.); il co-

---

(\*) Nota presentata dal socio nazionale Giuseppe Reverberi nella seduta del 29 dicembre 1975.

lore del ♂ è grigio terreo, piuttosto scuro con due strie bianche ben evidenti ad ogni lato del pronoto, in posizione longitudinale leggermente elevate anteriormente; presenta inoltre una serie di macchiette bianche lungo i lati dell'addome; la ♀ è grigio più chiaro, alle volte marrone chiaro; le macchie bianche sono poco evidenti. Ambo i sessi presentano tegumenti rugosi con prevalenza sul pronoto. Il vertice è poco ristretto in avanti, la costa frontale è stretta, poco allargata in basso, ed allargata all'altezza dell'ocello; le antenne hanno 16 articoli corti e spessi. Il pronoto presenta la carena elevata, interrotta dal solco tipico nell'ultimo quarto; gli arti anteriori e intermedi sono corti e spessi, i femori posteriori robusti ma stretti con la faccia interna chiara, nel ♂ superanti appena l'8° segmento addominale, nella ♀ raggiungenti appena l'8° segmento; le tibie posteriori sono giallastre e provviste di due serie di esili spine ad apice nero; le tegmine nei due sessi giungono al 3° segmento addominale e sono scure con una stria bianca nella parte superiore, in continuazione con quella del pronoto. L'addome del ♂ è piuttosto compresso e poco rugoso con una carena mediana chiara ed evidente, nella ♀ è tondeggiante con carena poco evidente soprattutto dal 7° segmento in poi. Il complesso fallico è armato di 4 denti neri su ciascun bordo, il pezzo intermedio è bruscamente interrotto.

### *Descrizione del maschio*

Vertice: concavo con leggero solco centrale poco ristretto all'apice.

Antenne: di 16 articoli piuttosto corti, di cui almeno i primi 4 più larghi che lunghi, sino al 7° piuttosto appiattiti, gli altri tondeggianti, provvisti di rada punteggiatura.

Costa frontale: a lembi esili e molto stretta all'altezza

del vertice, si allarga all'altezza dell'ocello per poi stringersi ed allargarsi nuovamente un po' in basso.

**Clipeo:** solcato ai lati, piuttosto prominente sul labbro con una stria scura che lo attraversa nella parte inferiore, con punteggiatura scarsa; il labbro presenta una piccola cresta sinuosa nel terzo inferiore.

**Palpi:** provvisti di peluria abbastanza fitta.

**Pronoto:** rugoso con bordo anteriore bianco, con due strie bianche longitudinali, una alla base di ogni lobo laterale, l'altra più alta e leggermente elevata e provvista di grossi punti neri. Le due strie sono collegate da un solco anteriore ed uno posteriore quasi continuo con il solco tipico, che interrompe la carena dorsale del pronoto nell'ultimo quarto (fig. 1).

**Tubercolo prosternale:** appena carenato con bordo anteriore esile e poco prominente.

**Addome:** piuttosto allungato e compresso lateralmente, di colore bruno-grigiastro, con tacche bianche lungo i fianchi, ben evidenti nel 3°, 4° e 5° segmento, meno nei seguenti in cui l'addome si fa di colore più chiaro, pressochè giallastro con poche tacche scure. E' provvisto di una cresta dorsale poco elevata, più netta nei primi 4 segmenti, peraltro provvisti di rugosità e punteggiatura abbastanza evidenti.

**Organo di Krauss:** liscio.

**Tegmine:** strette (2,2-2,6 mm di larghezza e 6,8-7,3 mm di lunghezza), non superanti il 3° segmento addominale, di colore bruno scuro con stria longitudinale giallastra lungo il bordo superiore, continua con la stria bianca laterale del pronoto; sono lievemente reticolate.

**Arti anteriori:** provvisti di peluria scarsa, l'arolia è tondeggiante e le unghiette sono grigio-scure con la punta nera; articoli dei tarsi grigio-chiari con evidente pubescenza, tibie con 5 spine a punta nera nella faccia interna inferiore

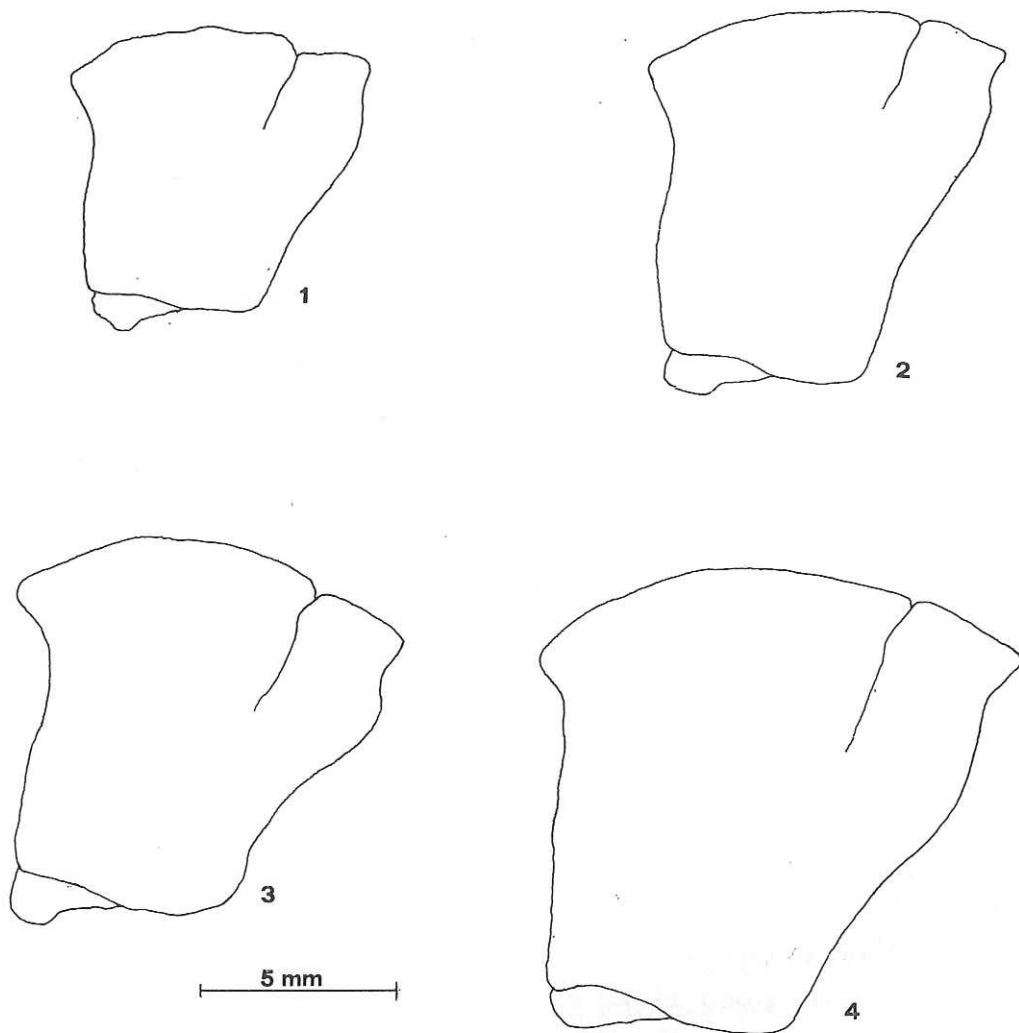


Fig. 1) Profilo del pronoto di *Pamphagus ortolanii* ♂ (1) e ♀ (2); idem di *Pamphagus tunetanus* ♂ (4) e ♀ (5).

e 5 nella faccia esterna; femori con esili peli eretti nella faccia inferiore.

Arti intermedi: pressochè uguali agli anteriori, di maggiori dimensioni (cfr. tab. 1), con 7 spine nella faccia interna e 4 nella faccia esterna.

Arti posteriori: molto più lunghi e grossi; femori grigio-chiari con una cresta superiore longitudinale un po' ondulata, con creste laterali esterne abbastanza elevate e prov-

TABELLA I  
TABELLA MORFOMETRICA COMPARATIVA

n° exmpl.	T.a.	T.m.	T.p.	F.a.	F.m.	F.p.	h.F.p.	L.P.	h.P.	L./h.P.
14 ♂♂	(7,2-9,0)	(8,2-12,0)	(18,7-23,0)	(9,3-12,0)	(11,8-13,9)	(19,8-26,0)	(5,6-7,1)	(11,1-13,9)	(11,2-12,9)	1,04
	8,2	10,2	21,0	10,7	13,1	23,0	6,2	12,6	12,1	
17 ♀♀	(8,0-10,1)	(10,0-12,1)	(20,6-25,2)	(10,0-12,0)	(12,0-17,5)	(22,1-27,8)	(5,6-7,8)	(15,2-19,4)	(14,8-18,2)	1,05
	8,9	11,2	23,3	11,0	14,2	25,5	6,6	17,7	16,9	
10 ♂♂ (*)	—	—	—	—	—	(19,5-25,7)	(5,5-6,5)	(10,0-14,5)	(10,0-13,5)	1,01
10 ♀♀ (*)	—	—	—	—	—	22,2	5,8	11,3	11,2	
1 ♂	7,2	9,0	19,1	8,7	11,7	(22,0-27,5)	(6,0-7,0)	(13,2-17,0)	(13,5-18,0)	0,99
1 ♀	8,7	9,4	22,1	10,0	12,5	25,2	6,5	15,5	15,7	
23 ♂♂	(5,0-6,7)	(6,0-8,1)	(14,0-17,7)	(5,0-8,2)	(7,0-10,2)	(15,9-19,1)	(4,0-5,2)	(7,3-9,2)	(8,0-9,5)	0,95
17 ♀♀	5,9	7,1	15,8	6,9	8,7	17,3	4,7	8,4	8,8	
	(5,2-7,2)	(5,8-9,0)	(14,2-19,2)	(6,2-9,2)	(8,2-12,0)	(16,0-21,0)	(4,7-6,4)	(9,0-12,3)	(10,0-13,0)	0,95
	6,3	7,8	16,7	7,8	9,8	19,1	5,2	10,9	11,5	

Le cifre tra parentesi indicano la misura minima e la massima, le altre sono la media delle diverse misure degli esemplari esaminati.

T.a. = Tibie anteriori; T.m. = Tibie medie; T.p. = Tibie posteriori; F.a. = Femori anteriori; F.m. = Femori medi; F.p. = Femori posteriori; h.F.p. = altezza Femori posteriori; L.P. = Lunghezza Pronoto; h.P. = altezza Pronoto; L./h.P. = rapporto tra Lunghezza ed Altezza del Pronoto.

1 = *Pamphagus ortolanii* n. sp.; 2 = *Pamphagus tunetanus* Voss.; 3 = *Pamphagus marmoratus* Burm.

(\*) da: DESCAMPS et MOUNASSIF (1972).

viste di una serie di macchiette scure, poco evidenti in quella superiore, di più in quella inferiore; la cresta inferiore esterna dei femori è esile ma evidente, la superficie interna dei femori è di colore giallastro; articolazioni con le tibie provviste di piccoli punti neri nella faccia superiore e di una stria nera lungo i lati; tibie posteriori provviste di 11 coppie di spine ad apice nero nella faccia superiore e grossi punti sparsi; superficie inferiore e superiore delle tibie provvista di radi peli fini ed eretti; tarsi posteriori con articolazioni piuttosto fini, terminanti con 2 piccole unghiette a punta nera (cfr. tab. 1).

Complesso fallico: epifallo con 4 denti neri su ciascun bordo e con una leggiera curva concava nel bordo opposto (fig. 2).

### *Descrizione della femmina*

Vertice: più largo che nel maschio; coste laterali vicine presso l'apice, con un piccolo spazio fra esse continuo con il solco frontale.

Antenne: di 16 articoli scarsamente punteggiati.

Costa frontale: come nel maschio.

Clipeo: con due solchi laterali e rada peluria ai lati del labbro; solco trasversale del labbro sinuoso, clipeo e porzione superiore del labbro con dei punti neri; palpi provvisti di rada peluria.

Pronoto: di colore grigiastro più chiaro del ♂, rugoso con punteggiatura sparsa e con 2 strie bianche nei bordi laterali; bordo anteriore e carena bianchi; carena interrotta dal solco tipico che si continua sino alla stria bianca inferiore dei lobi laterali, ove è poco evidente; bordo posteriore provvisto di varie macchiette scure, piuttosto sinuoso (fig. 1).

Tubercolo prosternale: con due lievi carene laterali e bordo anteriore appena incavato.

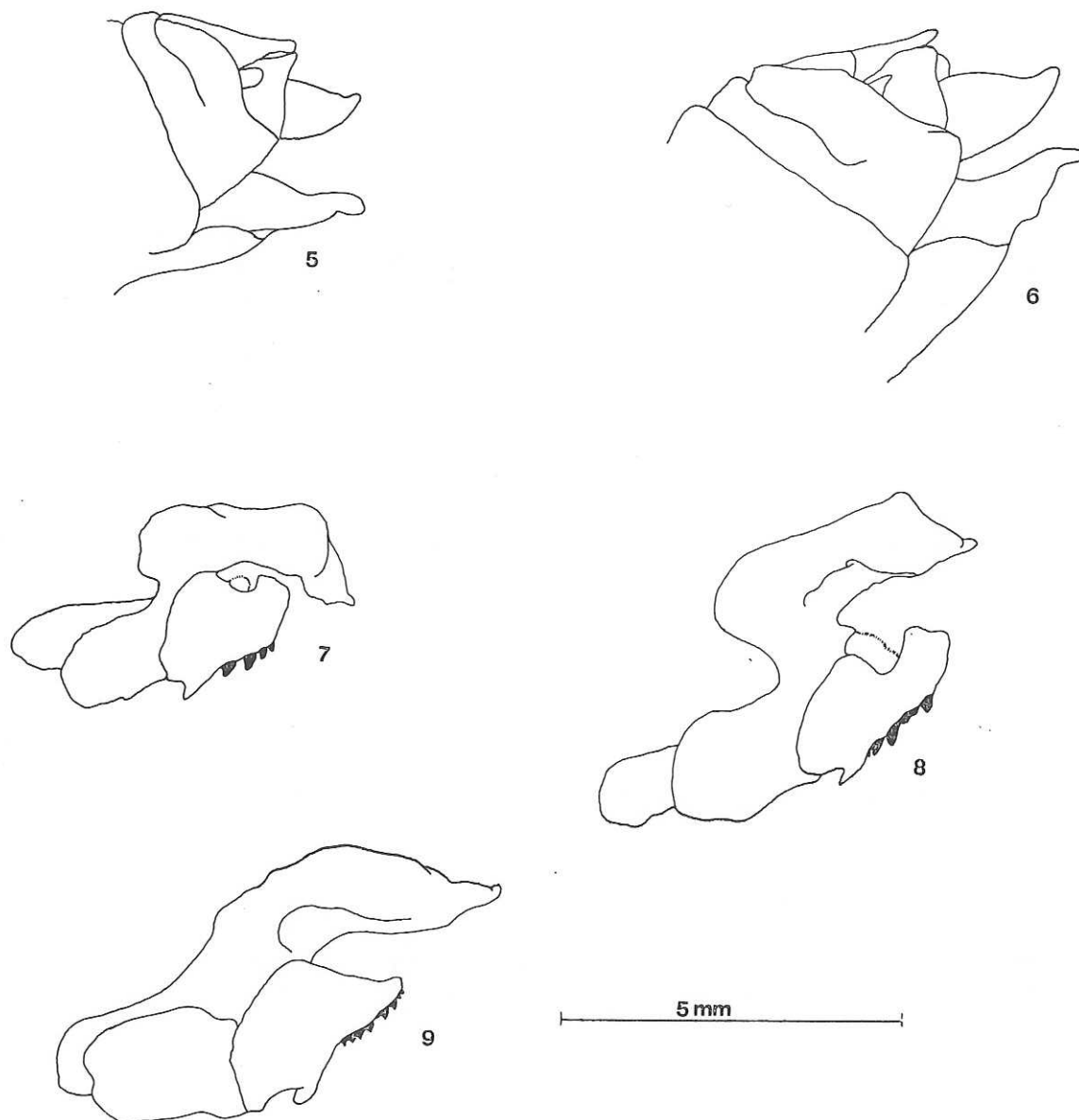


Fig. 2) Profilo delle valve dell'ovopositore di *P. ortolanii* (5); idem di *P. tunetanus* (6); profilo del complesso fallico di *P. ortolanii* (7); idem di *P. tunetanus* (8); idem di *P. marmoratus* (9).

Addome: di colore grigio-chiaro; dal 3<sup>o</sup> al 10<sup>o</sup> tergite i bordi posteriori provvisti di una fascia scura trasversale con tacche nere longitudinali; addome tondeggiante e lungo con rilevatezze sinuose ben evidenti nei primi 4 segmenti



e con punteggiatura sparsa nei seguenti; carena addominale evidente nel 3° e 4° segmento e ridotta negli altri ad un tubercolo nella zona distale di ogni tergite.

Organo di Krauss: come nel maschio.

Tegmine: dimensioni maggiori di quelle del ♂ (2,5-2,8 mm. di largh. e 9,4-10,9 mm di lungh.).

Arti anteriori e intermedi: di dimensioni maggiori di quelli del ♂.

Arti posteriori: pure di dimensioni maggiori (cfr. tab. 1).

Valve dell'ovopositore: quelle ventrali con lobo terminale chitinizzato piuttosto corte, quelle dorsali a punta chitinizzata piuttosto strette e incurvate all'insù (fig. 2).

#### *Differenze tra P. ortolanii n.sp. e P. tunetanus Vosseler*

Il vertice di *P. tunetanus* ♂ si presenta con il solco centrale più ristretto all'apice e termina con una protuberanza solcata continua con la costa frontale; la ♀ ha il vertice più ristretto all'apice e presenta una maggiore rilevatezza delle coste laterali ed il solco tra esse interposto più profondo. Le antenne di *P. tunetanus* hanno articoli più tondeggianti alla base ed una scultura più evidente; la costa frontale è più protesa in avanti sul vertice, si allarga anch'essa a livello dell'ocello ma presenta bordi più massicci; solchi laterali del clipeo più evidenti e cresta sinuosa del labbro poco visibile. I palpi presentano una pubescenza più rada, il pronoto appare più rugoso con la carena dorsale più elevata e gibbosa, oltre che decisamente più larga e massiccia; solco tipico maggiormente impresso, bordi del pronoto gialli e carena più prominente sul capo (fig. 1). Il tubercolo prosternale è di dimensioni maggiori con le carene laterali più evidenti; fra queste vi è una zona concava; bordo anteriore incurvato al centro, più robusto.

L'addome del ♂ di *P. tunetanus* è di colore più chia-

ro con toni giallastri, la carena dorsale è più elevata, in particolare nel 3° e 4° tergite, ove è presente un evidente tubercolo; tutta la scultura appare più tormentata di quella di *P. ortolanii*; nella ♀ le fasce scure addominali sono meno evidenti che in *P. ortolanii* e le rilevatezze, soprattutto del 2° e 3° tergite, sono maggiori; la carena addominale è più elevata ed i tubercoli più evidenti. L'organo di Krauss è pure liscio mentre le tegmine appaiono più larghe (♂: 3,0 mm, ♀: 3,0 mm) e più lunghe (♂: 7,9 mm, ♀: 12,0 mm); il bordo superiore di queste è giallastro e contrasta meno con il grigio-giallastro della zona inferiore. Gli arti di *P. tunetanus* hanno unghiette più massicce giallastre a punta nera, gli articoli dei tarsi sono pure giallastri e la pubescenza è rada; le tibie ed i femori anteriori sono più lunghi di quelli di *P. ortolanii* e meno pubescenti, i femori intermedi sono più larghi, soprattutto a livello dell'articolazione con la tibia; i femori posteriori hanno la cresta meno elevata ma più robusta, le spine della faccia inferiore sono più grosse e più lunghe; la pubescenza delle tibie posteriori è quasi assente e le unghiette posteriori sono maggiormente incurvate (cfr. tab. 1).

L'epifallo di *P. tunetanus* ha un numero variabile di denti neri, ma solitamente sono 5; il bordo dell'epifallo ha una concavità più profonda (fig. 2).

Le valve ventrali dell'ovopositore si presentano più lunghe con la punta più arcuata, quelle dorsali hanno la punta chitinizzata più allungata (fig. 2). Le dimensioni di *P. tunetanus* sono sempre maggiori (♂♂ 45-52 mm, ♀♀ 66-72 mm).

Sebbene di colore verde, il *P. marmoratus* Burm. appare morfologicamente piuttosto affine al *P. tunetanus*; nel ♂ il vertice, la carena del pronoto ed il disegno dei bordi anteriore e posteriore del pronoto sono molto simili a quelli di *P. tunetanus*; nella ♀ si nota una maggiore prominenz

sul capo della carena del pronoto, tuttavia in ambo i sessi essendo più elevato il pronoto, il rapporto tra lunghezza e altezza di questo risulta pari a 0,95; le tegmine di *P. marmoratus* sono più larghe ( $\sigma$ : 3,2-3,5 mm,  $\varphi$ : 3,6-3,7 mm) e più grossolanamente reticolate. Le dimensioni totali di *P. marmoratus* sono maggiori ( $\sigma\sigma$  54-62 mm,  $\varphi\varphi$  67-96 mm) (cfr. tab. 1).

*Holotypus*  $\sigma$ , Lampedusa 3.VII.70, leg. E. Moltoni, conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

*Allotypus*  $\varphi$ , Lampedusa 6.VI.75, leg. B. Massa, conservata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

*Paratypi*: 5  $\sigma\sigma$  e 1  $\varphi$ , Lampedusa 3.VII.70, leg. E. Moltoni (coll. G. Cusimano); 20  $\sigma\sigma$  e 15  $\varphi\varphi$ , Lampedusa, 5.VI.75, leg. B. Massa (1 coppia conservata presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, 1 presso il Museo Frey di Monaco, 1 presso il Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi, 1 presso il Museo di Storia Naturale di Londra, 1 presso il Museo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo, 1 in Coll. A. Galvagni di Rovereto, tutti gli altri esemplari in Coll. B. Massa di Palermo).

*Derivatio nominis*: dedichiamo questa specie alla Prof. Giuseppina Ortolani direttore dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo in segno della nostra stima e per l'aiuto prestatoci.

*Distribuzione*: Lampedusa e molto probabilmente anche Linosa, di cui però non abbiamo studiato alcun esemplare.

#### *Appunti sulla biologia*

In giugno a Lampedusa sono stati raccolti soprattutto sul terreno in zone aride ed incolte solo esemplari adulti, maschi e femmine in egual numero, di cui alcuni già in accoppiamento (fig. A). In allevamento si sono accoppiati

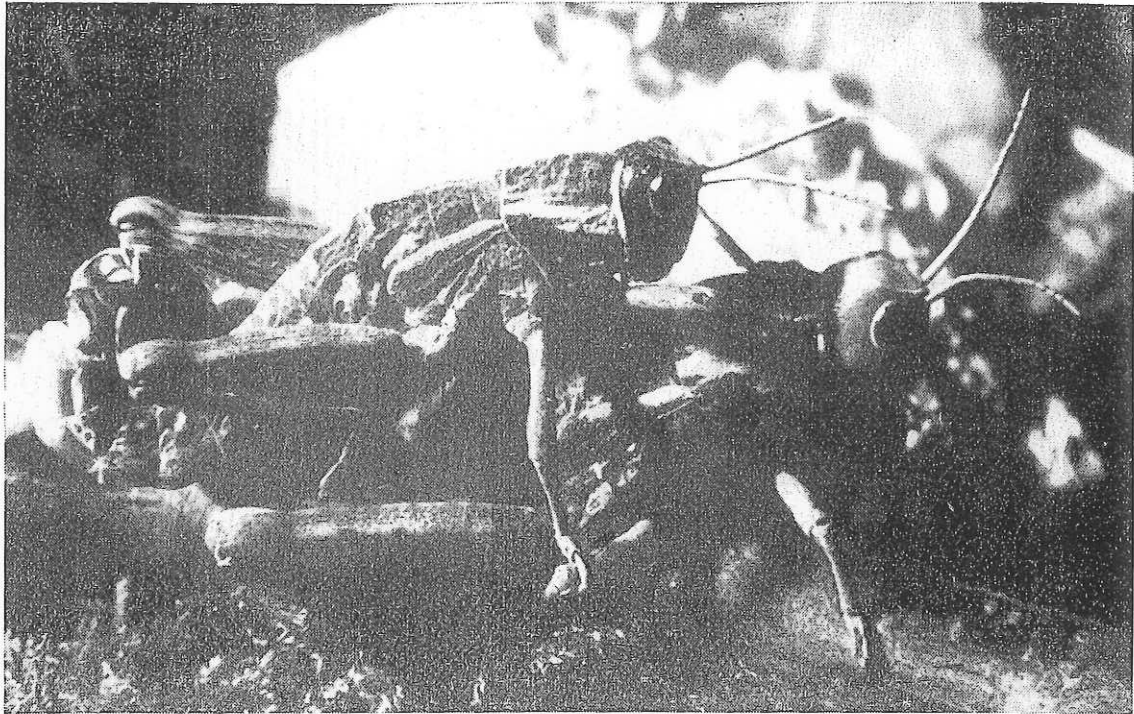


Fig. A) *Pamphagus ortolani* n.sp.: ♂ e ♀ in accoppiamento. Lampedusa 12.VI.76.

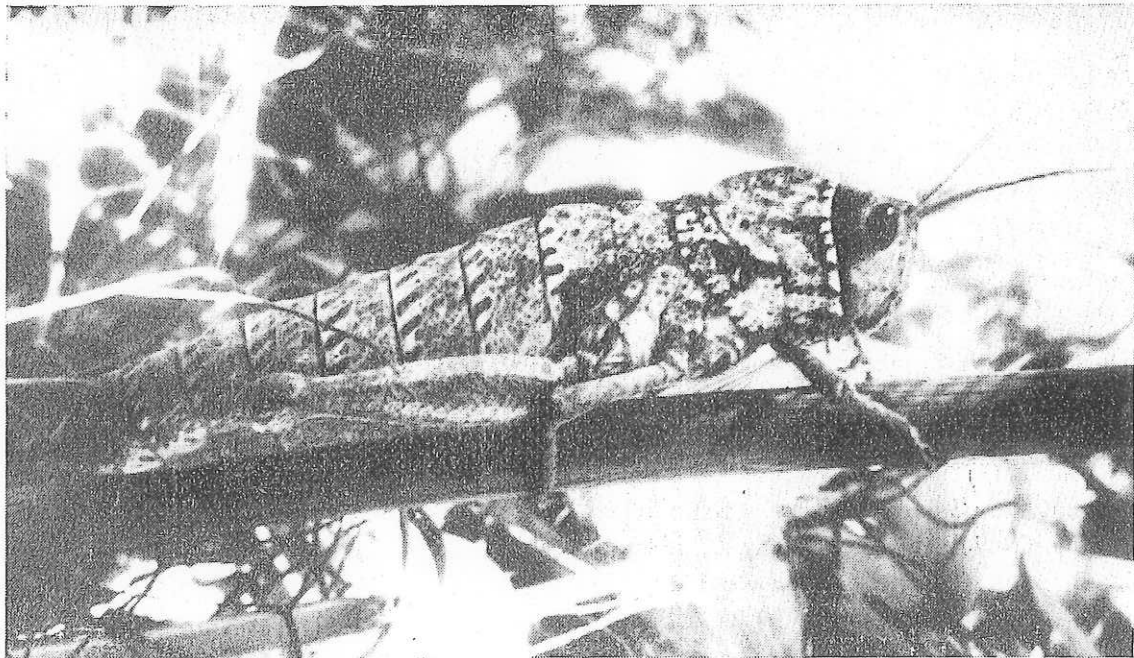


Fig. B) *Acinipe hesperica galvagnii* n.ssp.: ♀ ad. Levanzo 5.VI.77.

quasi tutti tra giugno e luglio, qualcuno in agosto; si sono avuti tentativi di deposizione delle uova a metà giugno, qualche deposizione a fine giugno ed altre in luglio fino ai primi di agosto; gli esemplari sopravvissuti durante l'estate sono morti nei primi di settembre; nella prima decade di settembre a Lampedusa non era presente neanche un esemplare adulto come ci comunica gentilmente A. Carapezza, ivi recatosi.

La biologia di *P. ortolanii*, come quella delle specie affini, resta da definire, ma deve essere particolarmente influenzata dalle caratteristiche bioclimatiche delle Pelagie; a tal proposito ricordiamo che Vittorini (1972) in base ai risultati del bilancio idrico ed alla classificazione dei climi secondo Thornthwaite, ha posto Lampedusa tra i climi aridi.

### *Osservazioni*

*Pamphagus ortolanii* n. sp. è una forma particolarmente piccola, probabilmente a causa del forzato isolamento geografico, e che confrontata con le altre specie dello stesso genere (1) può essere considerata una forma nana insulare.

### ISOLE EGADI

Tra il 1965 ed il 1968 l'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo ha effettuato delle ricerche faunistiche alle Isole Egadi (Favignana, Levanzo e Marettimo) (cfr. Reverberi e Riggio, 1971); nel 1967 il Prof. Silvano Riggio

---

(1) Le altre sono: *P. sardeus* (Herrich-Schäffer 1840) di Sardegna, *P. marmoratus* Burm. 1838 di Sicilia, *P. tunetanus* Voss. 1902 della Tunisia Nord-orientale (Descamps et Mounassif, 1972 lo segnalano anche di Sardegna e Sicilia, ma a nostro parere queste segnalazioni meritano conferma), *P. dejelfensis* Voss. 1902 dell'Algeria, *P. meridionalis* Desc.-Moun. 1972 della Tunisia occidentale, e *P. elephas* (L. 1758), presente con due popolazioni piuttosto distinte in Algeria e Marocco.



dello stesso Istituto ci affidò gentilmente alcuni esemplari di *Acinipe* non meglio identificati, raccolti nelle tre isole; da quell'anno abbiamo condotto delle ricerche entomologiche alle Egadi, raccogliendo un notevole materiale, tra cui alcune di quelle singolari *Acinipe* che si rivelarono poi appartenenti alla specie *hesperica* Rambur 1838 la cui distribuzione nota, secondo Descamps et Mounassif (1972) comprende Spagna, Marocco, Algeria e forse Tunisia; pertanto questo reperto risulta nuovo per la fauna italiana.

Un accurato studio della popolazione delle Egadi ed un confronto con la forma tipica *Acinipe h. hesperica*, gentilmente inviatoci dal Dr. M. Descamps del Museo di Storia Naturale di Parigi, ci ha in un secondo tempo portato alla conclusione che gli esemplari siciliani potevano senz'altro essere distinti a livello sottospecifico.

Peraltro sembra che l'*Acinipe hesperica* produca rapidamente per effetto dell'isolamento forme differenziate, tanto che sono note altre 9 sottospecie oltre quella tipica, distribuite in Marocco e Algeria (Descamps et Mounassif, 1972) (fig. 3).

*Acinipe hesperica galvagnii* n. ssp.

*Diagnosi*

Riconoscibile per le piccole dimensioni, per le proporzioni del pronoto e dei femori posteriori e per la forma dell'organo copulatore maschile; il colore è grigiastro con macchie più chiare e più scure, la costa frontale è elevata, la carena del pronoto un po' gibbosa ed il bordo posteriore del pronoto pressocchè retto; il corpo è provvisto di fini peli sparsi, più numerosi negli arti, soprattutto tra i denti delle tibie posteriori. La superficie dei tegumenti è molto rugosa e provvista di grossi punti; si tratta di una forma

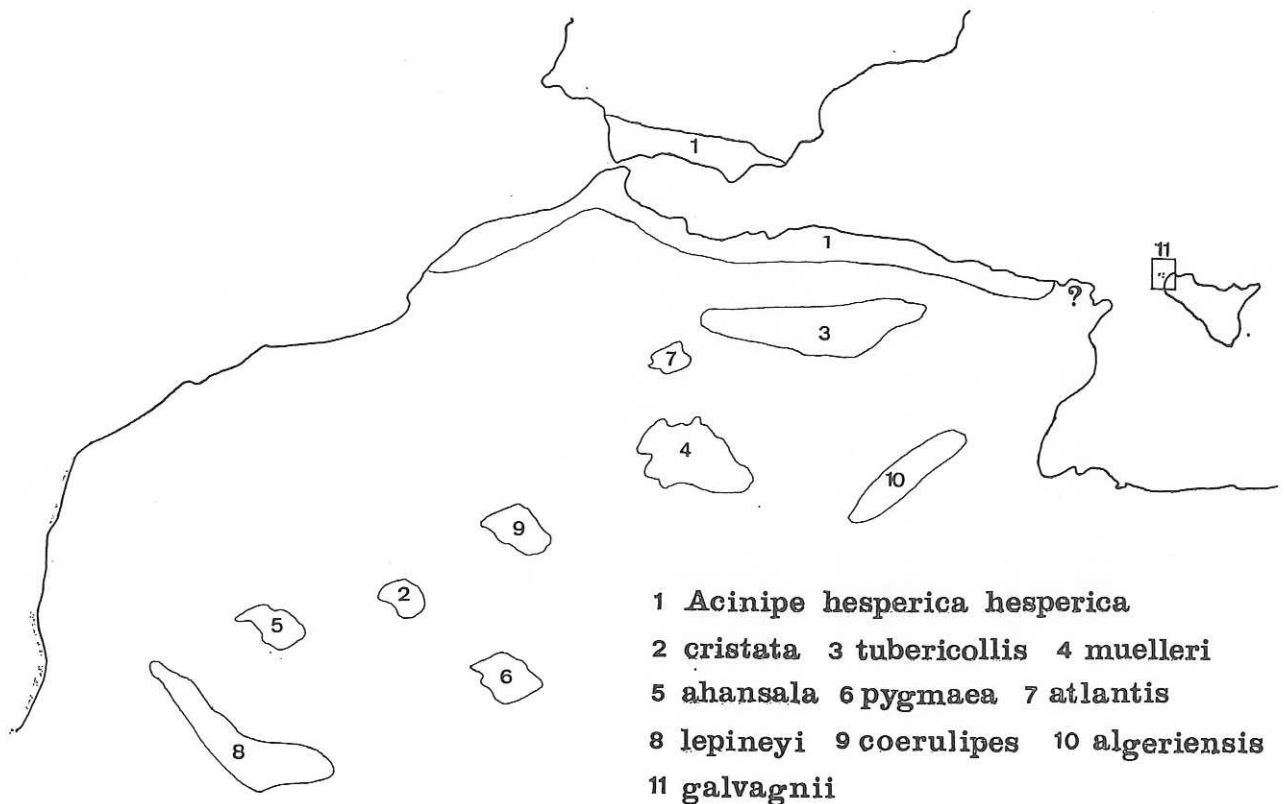


Fig. 3) Distribuzione nota di *Acinipe hesperica*. Ogni numero è riferito ad una sottospecie; la presenza in Tunisia va confermata (da Descamps et Mounassif 1972, modificato).

abbastanza affine alla *Acinipe h. hesperica*, poichè presenta il disco del pronoto tettiforme con la carena mediana piuttosto evidente, elevata, compressa ai lati e non ondulata nella prozona. La taglia è minore.

#### *Descrizione del maschio*

Colore grigiastro con macchie bianche ed altre più scure e punti neri; vertice con due carene parallele provvisto di grossi punti e con una carena centrale appena distinta in avanti; la costa frontale è piuttosto stretta, si allarga all'altezza dell'ocello e si restringe di nuovo per allargarsi

del tutto verso il clipeo. La fronte, il clipeo e le superfici laterali del capo sono provviste di radi peli; le antenne superano il bordo posteriore del pronoto e sono composte di 18 articoli di cui il 4<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup> e 6<sup>o</sup> sono più larghi che lunghi, quasi tutti piuttosto appiattiti, soprattutto gli ultimi 10; radi peli sono sparsi negli articoli delle antenne, soprattutto negli ultimi 7 che appaiono pubescenti. Il pronoto ha i bordi provvisti di alcune macchiette nere regolari, quello anteriore è proteso in avanti sul capo, quello posteriore è quasi retto, esclusa una lieve concavità a livello della carena; la superficie del pronoto è molto rugosa e tormentata, la carena è elevata ed interrotta dal solco tipico nell'ultimo quarto (fig. 4). L'altezza del pronoto è sempre di poco

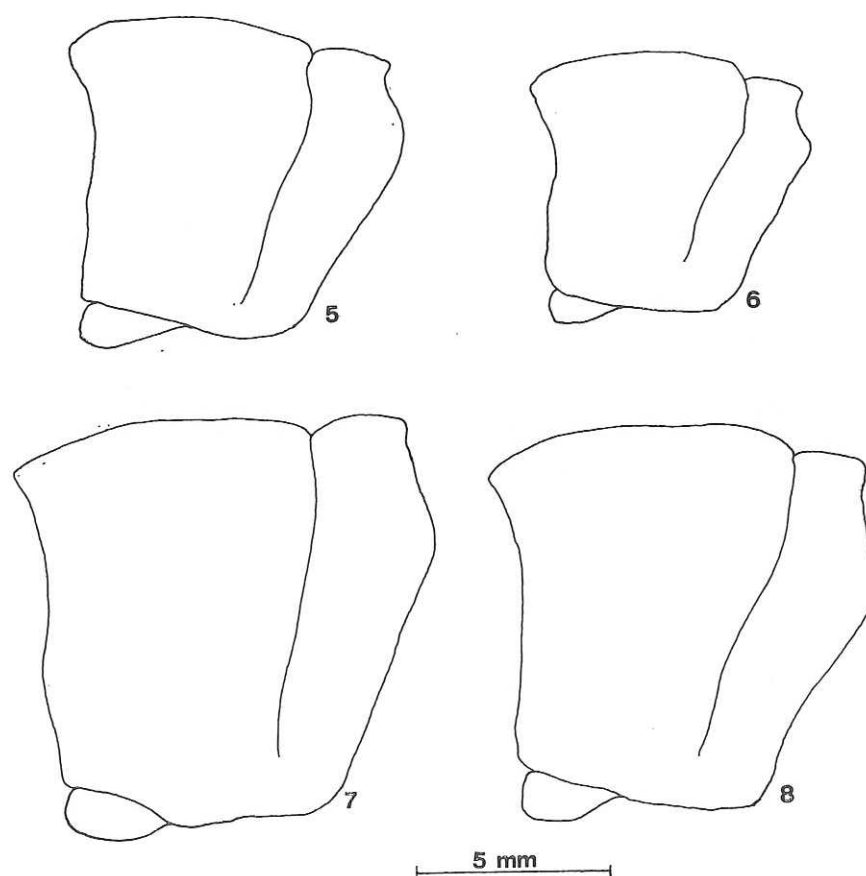


Fig. 4) Profilo del pronoto di *Acinipe h. hesperica* ♂ (1) e ♀ (3); idem di *Acinipe hesperica galvagnii* ♂ (6) e ♀ (8).



maggiore della sua lunghezza, per cui il rapporto tra lunghezza e altezza risulta pari a 0,9.

Le tegmine sono squamiformi, strette, fortemente reticolate e superano appena il terzo segmento addominale (fig. 5). I primi quattro segmenti addominali sono provvisti di rilevatezze e grossi punti, i seguenti solo di punti, meno evidenti negli ultimi. L'addome è provvisto di una carena dorsale meno elevata dal 5° segmento in poi; presenta radi peli.

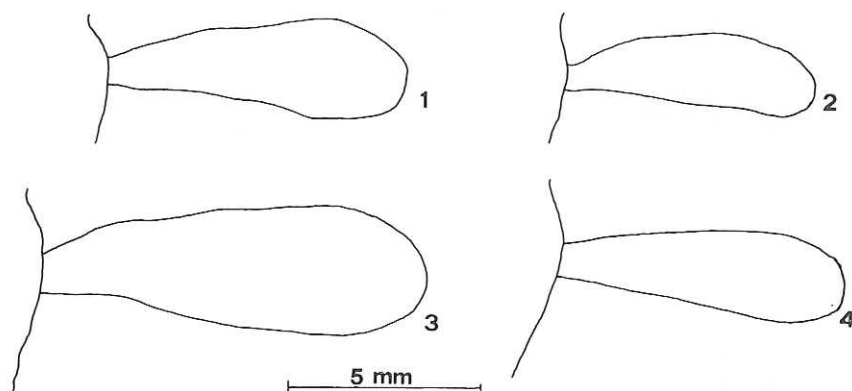


Fig. 5) Elytre squamiformi di *Acinipe h. hesperica* ♂ (1) e ♀ (3); idem di *Acinipe hesperica galvagnii* ♂ (2) e ♀ (4).

Gli arti sono pure provvisti di radi peli, più abbondanti tra i denti delle tibie posteriori; la faccia interna delle tibie posteriori è rosata; il tubercolo prosternale ha una carena anteriore concava, i lati piatti e lisci e due lievi carene longitudinali, poco visibili; è provvisto di lunghi e fini peli. Il complesso fallico è leggermente più tozzo di quello di *Acinipe h. hesperica* (fig. 6).

#### *Descrizione della femmina*

Il colore è grigio più scuro del maschio con macchie chiare e macchie scure irregolari; il vertice è più largo di

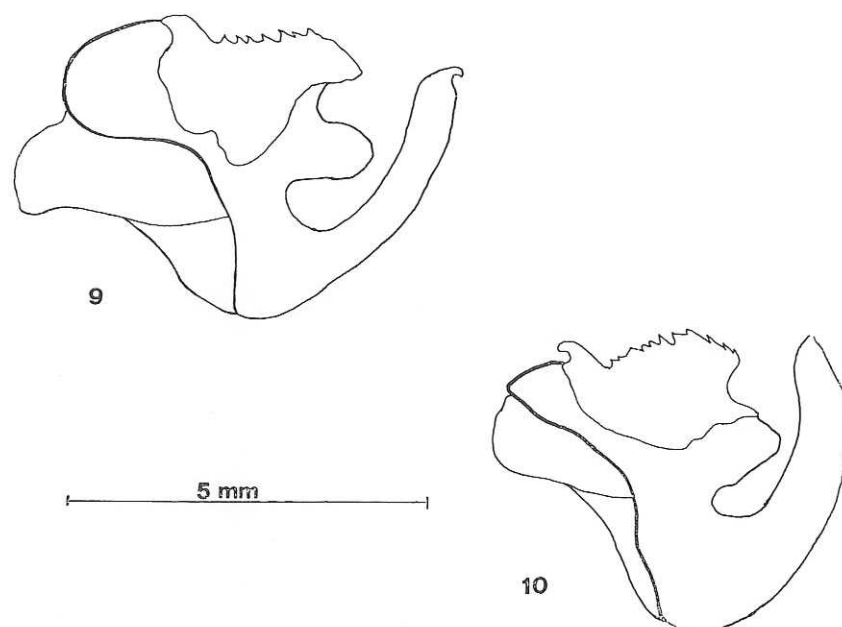


Fig. 6) Profilo del complesso fallico di *Acinipe h. hesperica* (9) e di *Acinipe hesperica galvagnii* (10).

quello del maschio e provvisto di grossi punti scuri; la costa frontale è come nel maschio; le antenne superano il bordo posteriore del pronoto ed hanno pure 18 articoli; il capo, la fronte, il clipeo sono provvisti di radi peli; il pronoto si presenta gibboso e con il profilo come nel maschio (fig. 4). Le tegmine non superano il 3° segmento addominale (fig. 5). L'addome è molto rugoso e provvisto di una carena centrale dorsale rilevata, meno evidente dal 5° segmento in poi; presenta pure dei radi peli. Gli arti sono come nel maschio. Il tubercolo prosternale è come nel maschio; le valve ventrali dell'ovopositore terminano con la punta arrotondata e rivolta all'ingiù.

Differenze tra *Acinipe h. hesperica* e *Acinipe hesperica galvagnii*.

In *Acinipe h. hesperica* gli articoli delle antenne sono più tondeggianti, la pubescenza in questi è più scarsa, il

bordo posteriore del pronoto è più concavo e la carena del pronoto è meno elevata, per cui le misure della lunghezza e dell'altezza sono equivalenti ed il loro rapporto è pari a 1. Nella femmina le tegmine raggiungono il bordo posteriore del 3° segmento addominale, i peli generalmente sono più radi in tutto il corpo; i femori posteriori risultano di dimensioni maggiori (cfr. tab. 2). Il tubercolo prosternale ha una concavità minore nella carena anteriore, le carene longitudinali sono meno evidenti ed i peli molto radi. Le valve ventrali dell'ovopositore hanno la punta più fine e più diritta. Le dimensioni totali sono maggiori (figg. 4, 5, 6).

TABELLA 2  
TABELLA MORFOMETRICA COMPARATIVA

♂♂	<i>Acinipe h. hesperica</i> (1)	<i>Acinipe hesperica galvagnii</i>
L.t.	48 mm	42,7 mm (32-47)
L.P.	8,1 mm (7,5-8,7)	7,6 mm (7,0-8,1)
h.P.	8,0 mm (7,2-9,0)	8,1 mm (7,3-9,2)
L./h.P.	1,0	0,9
L.F.p.	18,8 mm (17,7-20,5)	16,7 mm (16,0-17,5)
h.F.p.	4,7 mm (4,5-5,0)	4,3 mm (4,1-4,9)
♀♀		
L.t.	67 mm	60 mm (56-64)
L.P.	12,7 mm (11,0-15,0)	10,9 mm (10,0-12,0)
h.P.	12,7 mm (10,5-15,0)	11,6 mm (10,5-12,4)
L./h.P.	1,0	0,9
L.F.p.	26,3 mm (23,0-28,2)	21,3 mm (20,4-23,0)
h.F.p.	6,1 mm (5,5-7,0)	5,4 mm (5,0-5,8)

Le misure sono state rilevate con un calibro; tra parentesi le minime e le massime riscontrate.

L.t. = Lunghezza totale; L.P. = Lunghezza del Pronoto; h.P. = Altezza del Pronoto; L./h.P. = Rapporto tra lunghezza e altezza del Pronoto; L.F.p. = Lunghezza dei femori posteriori; h.F.p. = Altezza dei femori posteriori.

(1) Da DESCAMPS et MOUNASSIF, 1972.

*Holotypus* ♂: Favignana (Is. Egadi), 27.III.71, leg. Cusimano e Massa, conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

*Allotypus* ♀: Marettimo (Is. Egadi), 10.VI.70, leg. Cusimano e Massa, conservato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

*Paratypi*: ♂ e ♀, Isole Egadi, conservati presso il Museo di Storia Naturale di Parigi; ♂ e ♀, Is. Egadi in coll. A. Galvagni di Rovereto (Trento); 3 ♂♂ e 1 ♀, Is. Egadi in coll. G. Cusimano di Palermo; 6 ♂♂ e 10 ♀♀, Is. Egadi in coll. B. Massa presso il Museo dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo.

*Derivatio nominis*: *Acinipe hesperica galvagnii* prende il nome dall'ortotterologo Dr. A. Galvagni di Rovereto che ci ha assistito scrupolosamente nello studio del materiale e nella preparazione di questa nota.

*Distribuzione*: *Acinipe hesperica galvagnii* è distribuita oltre che alle Isole Egadi anche nella fascia costiera trapanese; infatti ci è stato affidato un es. ♀ raccolto presso Trapani.

*Habitat*: Questa forma è piuttosto sporadica, molto legata alle associazioni della macchia mediterranea degradata e della gariga, in modo particolare reperibile nei cespugli di *Pistacia lentiscus* (fig. B).

#### *Materiale studiato*

*Acinipe hesperica galvagnii*: 12 ♂♂, 13 ♀♀, 11 neanidi.

Favignana: 24.VI.66, leg. S. Riggio (3 ♀♀); 27.III.71, leg. Cusimano e Massa (1 ♂ e 1 ♀); 15.III.73, fide S. Riggio (3♂♂).  
Levanzo: 24.X.66, leg. S. Riggio (2 ♂♂ e 6 neanidi); 13.V.70, leg. Cusimano e Massa (4 ♂♂ e 2 ♀♀); 20.V.70, leg. Cusimano (1 neanide); 2.VI.70, leg. Cusimano (2 neanidi); 5.VI.77, leg. B. Massa (1 ♀ ed 1 neanide).

Marettimo: 2.VII.70, leg. Cusimano e Massa (2 ♂♂ e 3 ♀♀);

10.VI.70, leg. A. Cusimano (1 ♀); 12.IV.74, leg. B. Massa (1 ♀ ed 1 neanide); 10.VII.74, leg. A. Carapezza (1 ♀).  
Dintorni di Trapani: VI.70, fide Massa (1 ♀).

*Acinipe h. hesperica*

Marocco: 30 km da Al Hoceima (su *Eucalyptus*), 3.VII.65, leg. M. Descamps (1 ♂ e 1 ♀).

*Il più vivo ringraziamento va all'ortotterologo Dr. Antonio Galvagni di Rovereto, che ci ha fornito preziosi consigli per la stesura definitiva del lavoro; un doveroso riconoscimento va inoltre al Prof. Giuseppe Reverberi, alla Prof. Giuseppina Ortolani, al Prof. Silvano Riggio dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo, ed al Dr. M. Descamps del Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi.*

RIASSUNTO

Vengono descritte due nuove forme di Ortotteri Panfagidi delle Isole circumsiciliane: *Pamphagus ortolanii* n.sp. delle Isole Pelagie e *Acinipe hesperica galvagnii* n.ssp. delle Isole Egadi; di queste vengono forniti parecchi dati morfometrici comparativi ed alcune notizie biologiche.

BIBLIOGRAFIA

- CHOPARD L., 1943: *Orthopteroïdes de l'Afrique du Nord* — Paris, Larose.  
DESCAMPS M., MOUNASSIF M., 1972: *Le complexe Orchamus, Paracinipe, Acinipe et Pamphagus (Acridomorpha Pamphagidae)* — *Acrida*, 1: 247-303.  
HARZ K., 1969: *Orthopterologische Beiträge VII* — *Mitt. Deutsch. Entomol., Gesell.*, 28 (4): 41-43.  
HARZ K., 1975: *The Orthoptera of Europe* — Vol. 20. Ed. Junk, Netherland.  
REVERBERI G., RIGGIO S., 1971: *Ricerche zoologiche nelle Isole Egadi* — *Quad.* 73, *Ricerca Scientifica, CNR*: 37-45.  
SALFI M., 1941: *Nota sulla morfologia dell'armatura genitale e sul valore delle unità sistematiche in alcuni Pamfagini* — *Arch. Zool. Ital.*, Napoli, 29: 451-493.  
SALFI M., in ZAVATTARI E. e Coll., 1960: *Biogeografia delle Isole Pelagie (Orthoptera)* — *Acc. Naz. XL, Rend. Ser. IV, XI*, Roma.  
VITTORINI S., 1972: *Il bilancio idrico secondo Thornthwaite nelle Isole di Stromboli, Ustica, Pantelleria e Lampedusa* — *Lav. Soc. It. Biogeogr.*, N.S., III: 13-20.

*Istituto di Zoologia dell'Università di Palermo*