

ANTONIO GALVAGNI

RICERCHE SULLA FAUNA DEGLI
ORTOTTEROIDEI NELLA SARDEGNA
SUD-OCCIDENTALE
(Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea)

ABSTRACT - GALVAGNI A., 2010 - Survey on the Orthopteroidea fauna in South-western Sardinia (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 260, 2010, ser. VIII, vol. X, B: 133-196.

The results are presented of the Orthopteroidea (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea) collected during a faunistic survey in S-W Sardinia, promoted and organized by the «Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale Bosco Fontana» of Verona (Italy). The study area is mainly included in the region-owned territories of Marganai and Montimannu and neighbouring areas; all collecting sites are situated within the municipalities of Gonnosfanadiga, Villacidro, Domusnovas, Iglesias and Buggerru. The faunistic list includes fifty taxa (species and subspecies), which make up for 38% of the currently known Orthopteroidea fauna of the island. Four interesting species from outside the study area are also treated, including the Gryllidae *Stenonemobius gracilis* (Jakovleff, 1871), which is newly recorded for Sardinia. The origin of the Sardinian orthopteroid assemblage – in which holomediterranean elements are predominant – is analysed, and its strong Mediterranean features are confirmed. Two Orthoptera Ensifera species, originally described as endemics of some small circum-Sardinian islands, are synonymized after comparison with type material: *Odontura festai* Baccetti, 1991 is recognized as a junior synonym of *Odontura calaritana* A. Costa, 1883. 1883, an endemic of the main Sardinian island; *Rbacocleis minerva* Baccetti, 1991 is recognized as a junior synonym of *Rbacocleis corsicana* Bonfils, 1960. 1860, a Sardo-Corsican endemic. The present note is completed by 46 figures and 3 plates.

KEY WORDS - Insecta, Orthopteroidea (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea), South-western Sardinia survey, Italy.

RIASSUNTO - GALVAGNI A., 2010 - Ricerche sulla fauna degli Ortotteroidi nella Sardegna Sud-occidentale (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea).

Sono esposti i risultati dello studio del copioso materiale di Ortotteroidi (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea) raccolto nella Sardegna Sud-occidentale, a seguito delle ricerche entomologiche promosse ed organizzate dal Centro Nazionale

per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale «Bosco Fontana» con sede a Verona. I territori esplorati rientrano prevalentemente nei demani forestali regionali di Marganai e Montimannu, con loro adiacenze, e si estendono sui Comuni di Gonnosfanadiga, Villacidro, Domusnovas, Iglesias e Buggerru. L'elenco ragionato del materiale comprende cinquanta entità, tra specie e razze, pari a circa il 38 % dei componenti la fauna ortotteroidea dell'isola, attualmente conosciuti. Vengono, inoltre, considerate altre quattro, interessanti specie catturate al di fuori delle zone indagate, tra cui il Grillide *Stenonemobius gracilis* (Jakovleff, 1871), nuovo per la fauna sarda. Sono analizzate le origini del popolamento ortotteroideo, in cui predominano gli elementi olomediterranei, e vengono confermate le sue caratteristiche del tutto di tipo mediterraneo. Dopo il confronto di nuovo materiale raccolto con quello tipico, sono poste in sinonimia due specie di Ortotteri Ensiferi, a suo tempo istituite come forme endemiche di alcune isole che circondano la Sardegna: *Odontura festai* Baccetti, 1991, risultata sinonimo di *Odontura calaritana* A. Costa, 1883. 1883, endemita dell'isola madre e *Rhacocleis minerva* Baccetti, 1991, sinonimo di *Rhacocleis corsicana* Bonfils, 1960. 1960, endemita corso-sardo. La nota è illustrata da 46 figure e 3 tavole.

PAROLE CHIAVE - Insecta, Orthopteroidea (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea), Ricerche Sardegna Sud-occidentale, Italia.

INTRODUZIONE

Il Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale «Bosco Fontana» con sede a Verona, ha promosso ed organizzato nel corso di tutto l'anno 2006, un sistematico intervento di ricerche entomologiche nella Sardegna Sud-occidentale, in territori in gran parte rientranti nei demani forestali regionali di Marganai e Montimannu, approfondendo così il monitoraggio iniziato nel 2003 all'interno del progetto CONECOFOR.

Il nucleo dei territori interessati si trova dislocato nella parte settentrionale dell'Iglesiente, regione montuosa ad Occidente della piana del Campidano, con vette modestamente elevate ma con forme massicce (M. Linas, 1236 m; Punta di S. Miali, 1062 m; M. Margiani, 859 m). Esso si estende nei comuni di Gonnosfanadiga, Villacidro, Domusnovas, Iglesias e Buggerru.

Sono state fatte anche escursioni in territori limitrofi, come lungo la costa del mare, nelle zone di Arbus e Oristano, in tempi diversi, i cui risultati vengono considerati nel presente lavoro, assieme ad altre catture inedite compiute nell'Isola.

Dal punto di vista della vegetazione, i territori esaminati sono costituiti da zone incolte e cespugliose caratterizzate dalla presenza di varie specie di *Cistus*, *Euphorbia*, *Helichrysum*, *Lavandula* e altre essenze di macchia (es. *Arbutus unedo*), che si alternano ad estese superfici boscate dominate prevalentemente da *Quercus ilex* e *Quercus suber*. In alcu-

ne aree sono presenti impianti artificiali di *Pinus* spp., di *Eucalyptus* spp. e altre latifoglie come *Juglans*, *Fraxinus* a *Alnus*.

MATERIALI E METODI

Nella zona di studio, la raccolta del materiale di Ortotteroidei è stata effettuata in circa settanta stazioni talvolta vicine tra loro, distribuite dal livello del mare a località montane, inferiori ai 900 metri di altitudine.

Nel demanio di Marganai, il substrato di natura carbonatica ha favorito la formazione di numerosi ambienti ipogei che tuttavia, nel corso di questa ricerca, non è stato possibile esplorare.

Ulteriore materiale è stato raccolto in una ventina di località, ubicate al di fuori di detta zona, variamente situate sull'Isola.

I metodi di caccia sono stati vari, talvolta inusuali per gli insetti degli Ordini qui considerati. Infatti, oltre alla cattura a mano e con retino o sdruscio, sono state poste in atto le trappole Malaise, con notevoli risultati, nell'ambito dei territori di Valle Oridda (comune di Domusnovas), sa Duchessa (comune di Domusnovas) e Marganai (comune di Iglesias).

La raccolta del materiale è avvenuta in ripetute visite nel corso dell'anno, ad opera dei ricercatori del Centro Studi promotore ed organizzatore del progetto, in primo luogo dal Dr. Marco Bardiani.

Le località visitate, con esito di raccolta, sono state qui raggruppate secondo i Comuni amministrativi di appartenenza ed elencate da Nord a Sud e da Est a Ovest. Le località al di fuori dell'area di studio sono sempre elencate successivamente e riportano la Provincia di appartenenza come indicato dal cartellino.

Nelle date di cattura del materiale, ricorre sovente il riferimento ad un periodo di più giorni; esso indica, per lo più, il lasso di tempo trascorso tra un prelievo e l'altro dalle trappole Malaise.

Tutto il materiale rinvenuto è conservato a secco o in alcol e, se non precisato altrimenti, fa parte della collezione del Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale «Bosco Fontana» di Verona.

L'elenco ragionato delle entità specifiche e subspecifiche catturate o prese in considerazione a conclusione delle ricerche, viene esposto secondo l'ordine proposto da Failla *et al.* (1995).

L'opera fondamentale di sistematica, spesso richiamata, è quella di Harz (1969b, 1975) e di Harz & Kaltenbach (1976).

ELENCO FAUNISTICO

Ordine Blattaria
Famiglia Blattellidae*Loboptera decipiens* (Germar, 1817)*Blatta decipiens* Germar, 1817, Reise in Dalmatien: 249.*Loboptera decipiens*, Harz & Kaltenbach, 1976, Orth.Europ., III: 205.*Villacidro*. Rio Cannisoni, inizio dint., 463 m, 17.VII.2006, 1 ♀. Rio Cannisoni, riva sinistra, 401 m, 19.V.2006, 1 ninfa. Rio Cannisoni, 390 m, 9.XI.2006, 5 ♀♀ (ninfe). Can.li s'Otti, versante destro, sughereta, 520 m, 24.V.2006, 1 ♂; 18.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀.*Domusnovas*. Dint.sa Duchessa, 320 m, 12.XI.2006, 3 ♀♀ ninfe. Lago Siuru, 322 m, 22.III.2006, 1 ♀ (ninfa); 12.VII.2006, 3 ♀♀; 15.XI.2006, 1 ♀ (ninfa).*Iglesias*. Case Marganai, 725 m, 8.IX.2006, 3 ♀♀, 1 ninfa. Punta San Michele, 906 m, 10.IX.2006, 1 ♀ (ninfa).*Isola di Sant'Antioco* (Cagliari). Calasetta, VII.2003, 1 ♀, ex Coll. M. Armeni.

Specie molto diffusa nella regione mediterranea; presente anche in Africa, Australia e America del Sud. In Sardegna è nota per tutta l'isola e per le sue isole satelliti (Baccetti 1991: 411).

Famiglia Ectobiidae

Ectobius baccettii Failla & Messina, 1978*Ectobius baccettii* Failla & Messina, 1978, Animalia, 5, (1/3), Catania: 339.*Ectobius baccettii* Failla & Messina, 1978, Animalia, 5, (1/3), Catania: 381.*Ectobius baccettii* Failla & Messina, 1983, Lav. Soc. Ital. Biog. N. S., (1980), 8: 548.*Gonnosfanadiga*. Monte Linas, Genna Mirratta, sorgente, 793 m, 12.IX.2006, 3 ♀♀.*Villacidro*. P.ta Piscina Argiolas, 282 m, 6.IX.2006, 1 ♀; 12.IX.2006, 8 ♂♂, 1 ♀; 14.XI.2006, 1 ♀. Canali Serci, 381 m, 7-8.IX.2006, 5 ♂♂.*Domusnovas*. Valle Oridda, 592 m, 27.VI-11.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♂, 3 ♀♀, 1 ninfa; 23.VIII-9.IX.2006, 1 ♂; 5-19.IX.2006, 1 ♂, 2 ♀♀, 1 ninfa; 19.IX-3.X.2006, 1 ♂; 3-17.X.2006, 7 ♂♂, 1 ♀; 17-

31.X.2006, 4 ♂♂. Bega d'Aleni, 621 m, 15.VII.2006, 9 ♂♂. P.ta Piloni de Sa Figu, 11.XI.2006, 750 m, 5 ♂♂, 8 ♀♀, 2 ninfe. sa Duchessa, 371 m, 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♂; 5-19.IX.2006, 4 ♂♂; 3-17.X.2006, 2 ♂♂.

Iglesias. Conca Margiani, 725 m, 7.IX.2004, 2 ♂♂. Marganai, 700 m, 16.II-15.VI.2004, 2 ninfe; 18.I-1.III.2005, 2 ninfe; 16.VIII-8.IX.2004, 1 ♂; 1-16.VIII.2004, 1 ♂; 8-21.IX.2004, 1 ninfa; 21.IX-6.X.2004, 1 ninfa. Colonia Beneck, 636 m, 11-25.VII.2006, 1 ♀; 5-19.IX.2006, 3 ♂♂, 2 ♀♀; 19.IX-3.X.2006, 1 ♀; 3-17.X.2006, 1 ♀.

Buggerru. Cala Domestica, 39 m, 10.IX.2006, 1 ♂.

Burcei (Cagliari). Punta Serpeddi, 785 m, 13.XI.2006, 1 ♀.

Specie endemica della Sardegna, descritta da Failla & Messina su esemplari raccolti nei Monti del Gennargentu (Gennagreccu, 1260 m; Tonnai, 1000-1220 m).

Successivamente, i medesimi autori (Failla & Messina 1983: 548) hanno ampliato la sua distribuzione nel Nuorese e in diverse località più a Sud, ma sempre nella parte centro-orientale dell'isola, dal livello del mare fino ad oltre i 1000 metri di altitudine: Monte Ferru (Marina di Gairo), 200 m; Tricoli (Gairo), 1200 m; S. Nicolò Gerrei, 300 m; Capo Ferrato (Muravera); Cantoniera Pranu Sanguni (Sant'Andrea Frius), 840 m.

Le numerose catture conseguite in queste ricerche, e già oggetto di studio in Galvagni & Bardiani (2008), in ambienti prevalentemente di gariga e di lecceta, estendono notevolmente la presenza della specie nella Sardegna Sud-occidentale. Le strutture della fossetta ghiandolare e del fallomero di sinistra dei maschi nelle popolazioni esaminate, sono illustrate nella fig. 1 (a-c).

Failla & Messina (1981a) hanno descritto *Ectobius intermedius* rinvenuto nel Sarrabus e, più a Sud, nei territori di Castiadas (Cagliari), nella parte più estrema della Sardegna Sud-orientale.

Baccetti (1991: 411) ha attribuito a questa seconda specie alcuni esemplari maschi e femmine, allo stato di ninfa o neanide, catturati sulle Isole di Sant'Antioco e di San Pietro, relativamente vicine ai territori qui considerati. Si è propensi a credere che essi siano da assegnare piuttosto a *E. baccettii* Failla & Messina, 1978.

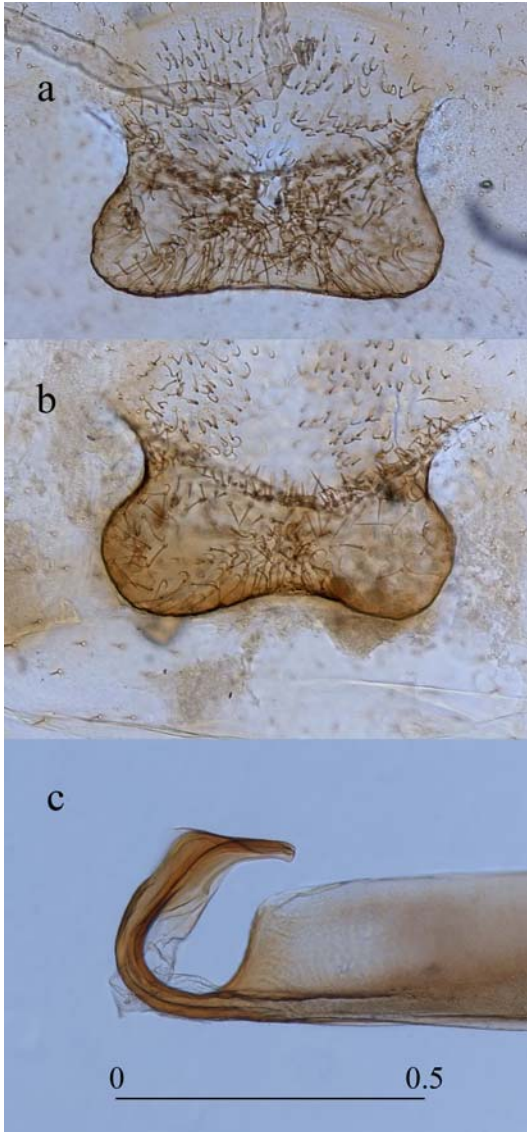


Fig.1 (a-c). *Ectobius baccettii* Failla & Messina, 1978: fig.1 a, fossetta ghiandolare di un maschio di P.ta Piscina Argiolas, 282 m, comune di Villacidro; fig.1 b, fossetta ghiandolare di un maschio di Canali Serci, 381 m, comune di Villacidro; fig.1 c, fallomero di sinistra del maschio di P.ta Piscina Argiolas, di cui alla fig.1 a. Scala in mm. Foto di M. Bardiani.

Phyllodromica sardea (Serville, 1839)

Blatta sardea Serville, 1839, Ins. Orth.: 122.

Phyllodromica marcelloi Fernandes, 1962, Rev. Port. Zool. Biol. Gen., 3: 145.

Phyllodromica marcelloi, Harz & Kaltenbach, 1976, Orth. Europ., III: 270, 298, figg. 918, 1036-1038.

Phyllodromica sardea, Failla & Messina, 1981, Animalia, Catania, 8, (1/3): 97.

Iglesias. Conca Margiani, 725 m, 7.IX.2006, 2♀♀.

Si tratta di un endemita della Sardegna, distribuito su tutta l'isola (Failla & Messina 1981b: 97). Già noto per l'Isola di San Pietro, è stato segnalato da Baccetti (1991: 406) anche per due piccole isole circumsarde: Isola Serpentara (Cagliari) e Isole le Camere Ovest (Sassari) dove, in quest'ultime, fu rinvenuto frequentemente.

È parte di un gruppo di specie tipicamente mediterraneo occidentale.

Si è dimostrato raro nell'ambito dei territori di questa ricerca, quantunque noto per località vicine come: Nebida, Fluminimaggiore e Marina di Arbus (Failla & Messina 1983: 549).

Ordine Mantodea
Famiglia Mantidae

Ameles spallanzania (Rossi, 1792)

Mantis spallanzania Rossi, 1792, Mant. Ins., 1: 102.

Ameles spallanzania, Harz & Kaltenbach, 1976, Orth. Europ., III: 144.

Gonnosfanadiga. Monte Idda, strada per Monte Linas, 474 m, 22.V.2006, 1♀ ninfa. Monte Linas, Genna sa Xirra, 847 m, 12.IX.2006, 1♀.

Villacidro. Rio Cannisoni, 375 m, 19-21.V.2006, 1♂, 1♀ ninfa. Rio Cannisoni, radura sponda sinistra, 401 m, 19.V.2006, 1♀ ninfa. Dintorni L. di Montimannu, 258 m, 10.VII.2006, 1♀. Dintorni L. di Montimannu, 256 m, VII.2007, 1♀. Cuccuruneddu, dintorni, 557 m, 13.VII.2006, 1♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 20.V.2006, 2♀♀ ninfe. Valle Oridda, 592 m, 15.VII.2006, 2♀♀. R. sa Duchessa, 270 m, 12.VII.2006, 5♀♀. sa Duchessa, 371 m, 13-27.VI.2006, 1♂.

Iglesias. Conca Margiani, 725 m, 18.VII.2006, 1♀. P.ta Genna Ollioni, dint., 750 m, 16.VII.2006, 1♀.

Oristano. Oristano dintorni, V.2003, 1♂, ex Coll. M. Armeni.

Villanovatulo (Nuoro). Nuraghe is Cangialis, dint. 373 m, 6.IX.2006, 1♂.

Oliena (Nuoro). Oliena, 424 m, 4.IX.2006, 2♀♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, 876 m, 5.IX.2006, 3 ♀♀. Monte Tonneri, dint. 919 m, 5.IX.2006, 1 ♀.

La specie si trova ampiamente diffusa attorno al bacino del Mediterraneo e per la Sardegna è già stata citata, anche per le isole minori che la circondano (Baccetti 1991: 413).

Iris oratoria (Linnaeus, 1758)

Gryllus Mantis oratorius Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X: 426.

Iris oratoria, Harz & Kaltenbach, 1976, Orth. Europ., III: 155.

San Vero Milis (Oristano). sa Marigosa, stagno, 5 m, 13.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Specie largamente diffusa nella regione mediterranea. È già stata segnalata per la Sardegna; per le isole che la circondano è nota solo sull'Isola di Caprera (Baccetti 1991: 415). Si tratta di un'entità non molto comune.

Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)

Gryllus Mantis religiosus Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X: 426.

Mantis religiosa, Harz & Kaltenbach, 1976, Orth. Europ., III: 152.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna su Pamenti, 853 m, 12.IX.2006, 2 ♀♀.

Villacidro. Rio Cannisoni, 390 m, 11.VII.2006, 1 ninfa. Cuccuruneddu, dintorni, 557 m, 13.VII.2006, 1 ninfa.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 11.VII.2006, 1 ninfa. R.sa Duchessa, 270 m, 18.VII.2006, 2 ♀♀ ninfe.

Iglesias. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 5-19.IX.2006, 1 ♀.

Buggerru. Rio Mannu, foce, 0 m, 14.VII.2006, 2 ninfe.

Arbus (Medio Campidano). Marina di Arbus, 0 m, 14.VII.2006, 1 ninfa. Piscinas, 14.VII.2006, 1 ♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, dint., 876 m, 5.IX.2006, 1 ♀.

Entità molto diffusa attorno al Mediterraneo, la cui distribuzione si espande sull'Europa centrale e sull'Asia. Essa si trova anche negli Stati Uniti per opera dell'uomo. È ampiamente conosciuta per la Sardegna e per le isole che la circondano.

Famiglia Empusidae

Empusa pennata Thunberg, 1815

Gongylus pennatus Thunberg, 1815, Mém. Ac. Petersb., 5: 194.

Empusa pennata, Harz & Kaltenbach, 1976, Orth. Europ., III: 166.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna su Padenti, 853 m, 12.IX.2006, 1 ninfa.

Villacidro. Rio Cannisoni, radura sponda sinistra, 401 m, 19.V.2006, 1 ♂.

Domusnovas. Planargia-Scoveri, dint., 625 m, 20.V.2006, 1 ♂. Valle Oridda, 592 m, 23.III.2006, 1 ninfa. Valle Oridda, 592 m, 24.V.2006, 1 ♀. sa Duchessa, 371 m, 11.VII.2006, 1 ♀.

Specie propria della regione mediterranea. Nota per la Sardegna e per sue isole satelliti (Baccetti 1991: 415). Gli adulti sono stati rinvenuti verso fine maggio.

Ordine Orthoptera
Famiglia Tettigoniidae

Phaneroptera nana Fieber, 1853

Phaneroptera nana Fieber, 1853, Lotos, 3: 173.

Phaneroptera quadripunctata Brunner von Wattenwyl, 1878, Monogr. Phaneropt.: 212.

Phaneroptera nana, Ragge, 1980, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Entom., 40 (2): 136.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna Mirratta (sorgente), 793 m, 12.IX.2006, 2 ♀♀.

Villacidro. P.ta piscina Argiolas, dint., 11.IX.2006, 1 ♀. Canali Serici, 381 m, 7-8.IX.2006, 1 ♂.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 11-25.VII.2006, 1 ♂, 17-31.X.2006, 1 ♂.

Iglesias. Marganai, 700 m, 16.VIII-8.IX.2004, 2 ♀♀ ninfe; 8-21.XI.2004, 1 ♂; 5.VIII-13.IX.2005, 2 ♀♀.

Seui (Ogliastro). Monte Tonneri, dint., 876 m, 5.IX.2006, 1 ♀.

La sua presenza attorno al Mediterraneo è ampia e si estende alle Isole Azzorre e Madera. È nota per la Sardegna.

Sulle isole che la circondano non appare molto diffusa; infatti Baccetti (1991: 417) cita la specie solo per le Isole Caprera e Asinara.

Tylopsis liliifolia (Fabricius, 1793)

Locusta liliifolia Fabricius, 1793, Ent. Syst., 2: 313.

Tylopsis liliifolia, Ragge, 1964, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Ent., 15, 9: 305.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Pizzu Cane, 339 m, 12.IX.2006, 1 ♂.

Domusnovas. sa Duchessa, 371 m, 13-27.VI.2006, 5 ♂♂ (neanidi); 27.VI-11.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀. Lago Siuru, 322 m, 7.IX.2006, 1 ♂.

Iglesias. Conca Margiani, 725 m, 7.IX.2006, 2 ♀♀. Colonia Beneck, 636 m, 11-25.VII.2006, 5 ♂♂, 4 ♀♀.

Villanovatulo (Nuoro). Nuraghe is Cangialis, dint., 373 m, 6.IX.2006, 1 ♂.

La specie ha un'ampia distribuzione circummediterranea; è già nota per la Sardegna e per alcune delle sue isole che la circondano (Baccetti 1991: 417).

Acrometopa italica Ramme, 1927

Acrometopa macropoda italica Ramme, 1927, Rev. Espan. Entom. (EOS), Madrid, III, 2: 121.

Acrometopa italica, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 22.

Porto Torres (Sassari). Marina di Sorso, 7.VII.2004, 1 ♂.

La specie ha una distribuzione che si estende lungo le coste della Penisola italiana e comprende anche Corsica e Sardegna, Sicilia e Corfù.

Non è stata rinvenuta nei territori presi in esame. Tuttavia si considera in quanto, alle località già note in Sardegna, si aggiunge quella nuova di Marina di Sorso, nel Golfo dell'Asinara.

Odontura calaritana A. Costa, 1883

Odontura calaritana A. Costa, 1883, Atti R. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli, I, S. 2: 53, 88 (Sardegna: Cagliari, Muravera, Siliqua, Simaxis).

Odontura stenoxypba, Giglio Tos, 1913, Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, 28, 666: 2 (Sardegna: Is. di Sant'Antioco, Is. la Vacca).

Odontura stenoxypba, Baccetti & Gonnelli, 1964, Redia, 49: 38.

Odontura calaritana, Messina, 1981, Animalia, Catania, 8 (1/3): 21 (Sardegna: Teulada, Acquaresi).

Odontura festai Baccetti, 1991, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 88: 418, 419 (Sardegna: Is. la Vacca, Is. Sant'Antioco), **syn. nov.**

Gonnosfanadiga. Monte Idda, strada per Monte Linas, 474 m, 22.V.2006, 1 ♂. Sa P.ta de S'Erbaceu, strada per Monte Linas, 744 m, 22.V.2006, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Villacidro. Rio Cannisoni, radura dintorni inizio, 463 m, 21.V.2006, 1 ♂, 2 ♀♀. P.ta Pranu Ilixi, dintorni, 563 m, 20.V.2006, 1 ♂, 3 ♀♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 24.V.2006, 1 ♂, 1 ♀. Bega d'Aleni, 621 m, 24.V.2006, 1 ♂, 1 ♀ (giovani).

Iglesias. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 16-30.V.2006, 1 ♂. P.ta Cungiaus, 525 m, 23.V.2006, 1 ♀.

Oristano. Oristano dintorni, V.2003, 1 ♀, ex Coll. M. Armeni.

La più antica citazione della specie per la Sardegna è quella di Géné riportata da Serville (1839) sub *Barbitistes pyrenaea* (attualmente *Isophya pyrenaea*).

Anche Fischer (1853: 230) richiamò l'entità per l'isola, sotto la denominazione anzidetta. Dubrony (1879: 151) invece la citò per raccolte fatte nel Sarrabus (Cagliari), sub *Odontura stenoxypa*. Fu A. Costa (1883: 53, 88) che, rilevando delle diversità nell'entità sarda rispetto alle caratteristiche delle specie richiamate dai precedenti autori, ritenne di distinguerla come *Odontura calaritana* su materiale raccolto in diverse località della Sardegna meridionale: Cagliari, Muravera, Siliqua e Simaxis.

Dopo il Costa, tutti gli autori che, a vario titolo, si sono interessati dell'ortotterofauna sarda (Giglio Tos 1913; Baccetti 1964; Baccetti & Gonnelli 1964; Harz 1969b), hanno ignorato *O. calaritana* ed hanno attribuito le citazioni di *Odontura* per la Sardegna alla specie *O. stenoxypa*, descritta di Sicilia.

Messina (1981), nella sua revisione delle specie di *Odontura* del gruppo *stenoxypa*, ha riabilitato *O. calaritana* mettendo in evidenza le sue peculiari caratteristiche nelle strutture dei cerci e della lamina sottogenitale dei maschi. Baccetti (1991: 418) in fine, rilevando propri caratteri in esemplari di *Odontura* rinvenuti sulle Isole la Vacca e Sant'Antioco, isole satelliti della Sardegna Sud-occidentale, ha ritenuto di assegnarli ad una nuova specie, che quindi descrisse come *Odontura festai*.

Le attuali ricerche, condotte nei territori di cui si parla, hanno portato alla cattura di un considerevole numero di esemplari della specie, in località diverse ubicate ad altitudini tra i 450 e i 750 metri circa e spesso raccolti alla base di *Ferula communis*, in periodi di raccolta che confermano la precocità di *O. calaritana*. In tal modo, è stato ampliato il

suo areale e si è avuta la possibilità di conoscere meglio le caratteristiche della specie, nella loro variabilità, nonché confrontarle con quelle di *O. festai* Baccetti, 1991, della quale si è potuto esaminare la serie degli esemplari tipici ⁽¹⁾, conservata nella Collezione B. Baccetti presso il Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria» di Genova.

Messina (1981: 22) ha sottolineato i caratteri che distinguono *O. calaritana* A. Costa, 1883, dalle due specie di Sicilia: *O. stenoxypa* (Fieber, 1853) e *O. arcuata* Messina, 1981. Essi si trovano nelle strutture della lamina sottogenitale e dei cerci dei maschi. In *O. calaritana* l'incisura della lamina sarebbe più profonda e chiaramente acuta e non concava come nei maschi delle due specie siciliane; i cerci dei maschi più arcuati e più largamente appuntiti all'apice. La variabilità di entrambi questi caratteri è illustrata dall'autore nelle figg. 2-19 di pag. 18 e in quelle 20-34 di pag. 20 del suo studio.

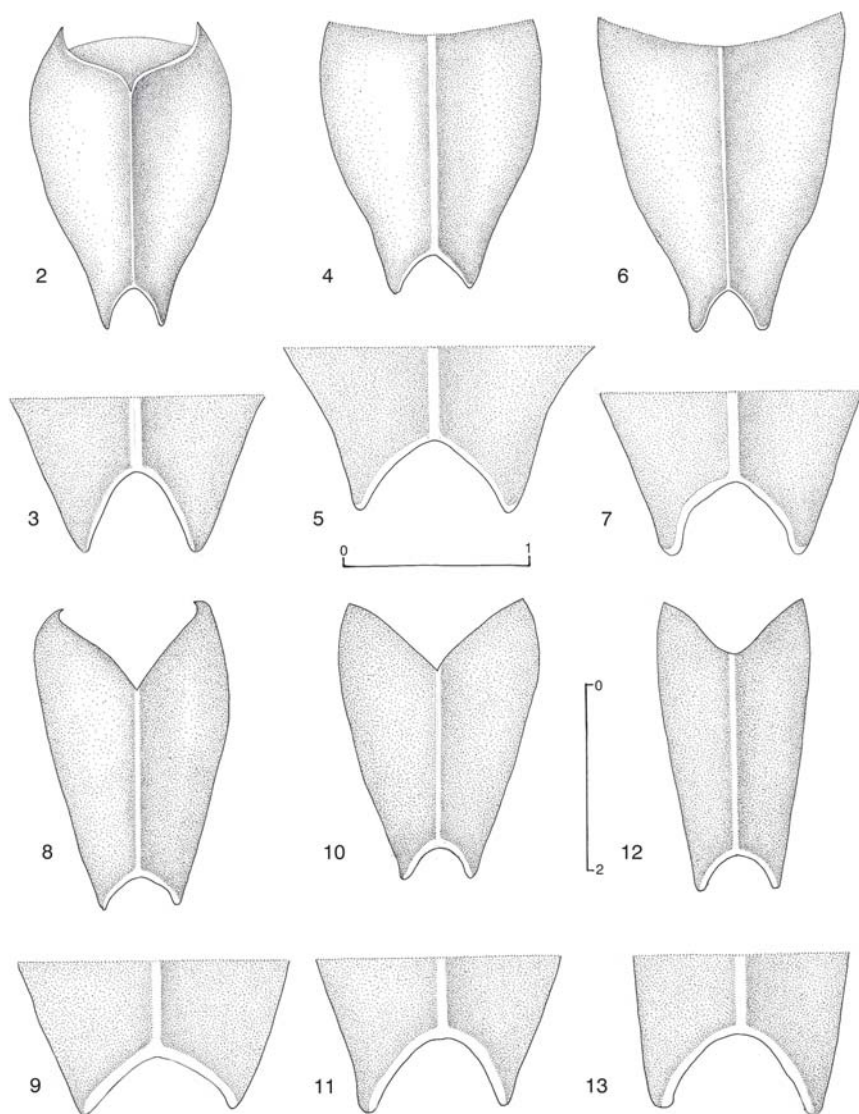
Le femmine delle specie non sono attualmente distinguibili.

Più di recente, Baccetti (1991: 418) ha notato negli esemplari maschi catturati sulle Isole sarde la Vacca e Sant'Antioco (Cagliari) delle diversità nei caratteri suddetti, rispetto a *O. calaritana* A. Costa (sensu Messina 1981) e li ha assegnati alla nuova specie *O. festai* da lui stesso istituita.

Secondo Baccetti, detta entità si distinguerebbe da *O. calaritana* per avere «i cerci del maschio lunghi, strettamente uncinati, con porzione apicale ricurva inserita a angolo retto sul corpo del cerco, acuminata, terminante in una punta sottile e ben sclerificata» e la lamina sottogenitale «con margine posteriore ad angolo ottuso, non arrotondato come in *O. arcuata* Messina (Sicilia) né acutamente angoloso come in *O. calaritana* Costa (Sardegna)».

Dall'esame dei maschi catturati in diverse località dei territori sardi qui considerati, si rileva che queste due caratteristiche sono sensibilmente variabili. Infatti, per quanto concerne la lamina sottogenitale, il margine dell'incisura apicale si può presentare ad angolo decisamente acuto, come nelle figg. 2, 3, ma anche ad angoli più aperti, che superano di poco l'angolo retto, come nelle figg. 4-7, angoli ricorrenti in *O. festai* (figg. 8-13). Per cogliere esattamente la configurazione dell'incisura apicale, vengono qui illustrati i suoi profili, riprodotti minuziosamente e a forte ingrandimento.

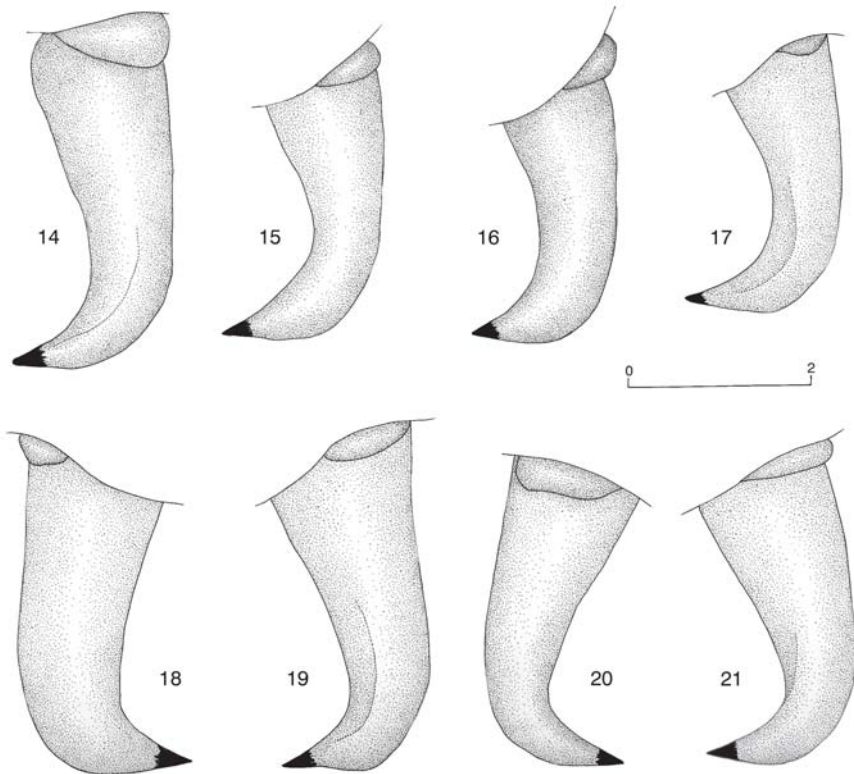
⁽¹⁾ Materiale tipico di *Odontura festai* Baccetti, 1991, esaminato: Isola la Vacca, 9.V.1988, 2 ♂♂, 1 ♀, legit B. Baccetti, nei quali holotypus e allotypus; Isola di Sant'Antioco, Su Pruni, 12.V.1988, 1 ♂ ninfa, legit B. Baccetti; Isola di Sant'Antioco, Spiaggia Coaquaddus, 12.V.1988, 1 ♂, legit B. Baccetti.



Figg. 2-13. *Odontura calaritana* A. Costa, 1883, variabilità della lamina sottogenitale e della sua incisura apicale, viste dorsalmente, in maschi oriundi dalle seguenti località della Sardegna: figg. 2, 3, P.ta Pranu Ilixi, 563 m, comune di Villacidro; figg. 4, 5, Sa P.ta De s'Erbaceu, 744 m, comune di Gonnosfanadiga; figg. 6, 7, Monte Idda, 474 m, comune di Gonnosfanadiga; figg. 8, 9, Isola la Vacca, Cagliari (holotipus di *O. festai* Baccetti, 1991); figg. 10, 11, Isola la Vacca, Cagliari (paratypus di *O. festai* Baccetti, 1991); figg. 12, 13, Isola di S. Antioco, Cagliari (paratypus di *O. festai* Baccetti, 1991). Scala in mm. Disegni dell'autore.

In merito alla struttura dei cerci, non si ritiene che le diversità evidenziate da Baccetti siano tali da intravedere una distinzione di *O. festai* da *O. calaritana*, come si può desumere da un confronto delle figg. 14-16 con le figg. 17-21, quest'ultime riprodotte dal materiale tipico della prima specie anzidetta.

Vedasi anche in Messina (1981: 20) le figg. 30-34 relative a cerci dei maschi di *O. calaritana* provenienti da Teulada e da Acquaresi, nella Sardegna Sud-occidentale. Si propone pertanto il passaggio in sinoni-

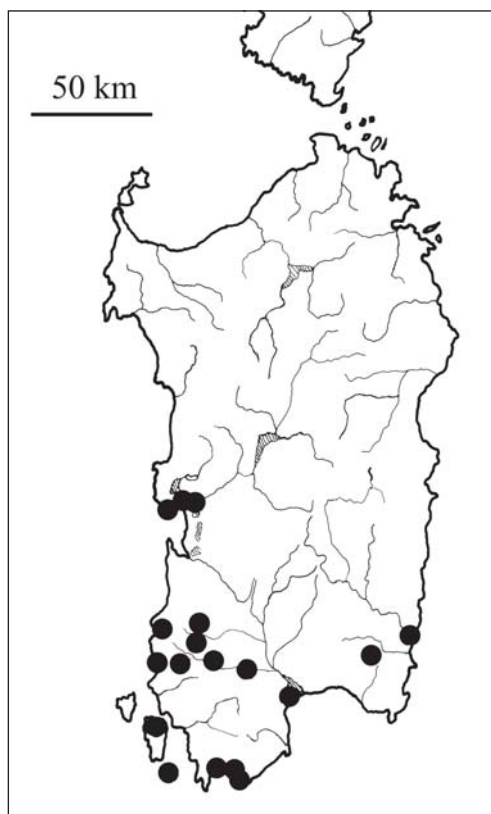


Figg. 14-21. *Odontura calaritana* A. Costa, 1883, variabilità dei cerci, visti dorsalmente, in maschi oriundi dalle seguenti località della Sardegna: figg. 14, dintorni di P.ta Pranu Ilixi, 563 m, comune di Villacidro; figg. 15, Sa P.ta De s'Erbaceu, 744 m, comune di Gonnosfanadiga; figg. 16, Monte Idda, 474 m, comune di Gonnosfanadiga; figg. 17, Isola di S. Antioco, Cagliari (paratypus di *O. festai* Baccetti, 1991); figg. 18, 19, Isola la Vacca, Cagliari (holotypus di *O. festai* Baccetti, 1991); figg. 20, 21, Isola la Vacca, Cagliari (paratypus di *O. festai* Baccetti, 1991). Scala in mm. Disegni dell'autore.

mia di *Odontura festai* Baccetti, 1991, con *Odontura calaritana* A. Costa, 1883, considerando anche la contiguità delle rispettive isole sulle quali esse si trovano.

Si ritiene di poter assegnare a questo taxon le segnalazioni effettuate da Schmidt & Herrmann (2000: 89) lungo la costa a dune della Sardegna meridionale (Pula; Torre di Salinas; Chia) e nei pressi di Tharros e Oristano sulla costa occidentale. L'attuale distribuzione della specie si rileva dalla tav. I.

In merito alla possibile origine del genere *Odontura* Rambur, 1839, ed in particolare del gruppo di specie affini a *O. stenoxypa*, al quale appartiene l'entità sarda, si richiama la nota di La Greca (1983).



Tav. I. *Odontura calaritana* A. Costa, 1883, distribuzione aggiornata.

Cyrtaspis scutata (Charpentier, 1825)

Barbitistes scutatus Charpentier, 1825, Horae ent.: 102.

Cyrtaspis variopincta Costa, 1860, Fauna Nap. Locust.: 17, Tab. X, fig. 4.

Cyrtaspis scutata, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 173.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna Mirratta (sorgente), 793 m, 12.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀ (ninfe).

Iglesias. Marganai, 700 m, 6.X-5.XI.2004, 1 ♂; 17.XII.2004, 1 ♀; 4.I-18.I.2005, 1 ♀; 18.I-1.III.2005, 1 ♀; 16.XI-2.XII.2005, 1 ♂; 16.XII.2005-3.I.2006, 1 ♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, dintorni, 876 m, 5.IX.2006, 2 ♀♀ ninfe.

La specie è diffusa nei paesi che si affacciano sul Mediterraneo, dalla Penisola Iberica alla Francia meridionale, Italia, Dalmazia, Corsica e Sardegna, Sicilia, nonché Algeria e Marocco. Per le isole circumsarde si conosce solamente della Isola Asinara (Baccetti 1991: 418).

Di recente Schmidt & Herrmann (2000: 90) la richiamano per il territorio di Cagliari (presso Rio Malliu).

Tettigonia viridissima Linnaeus, 1758

Gryllus Tettigonia viridissima Linnaeus, 1758, Syst. Nat., Ed. X, 1: 430.

Tettigonia viridissima, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 196.

Tettigonia longispina Ingrisch, 1983, Nachricht. Bayer. Entom., 32 (3): 88.

Tettigonia viridissima, Baccetti, 1991, Ann. Mus. Civ. St. Nat. «G. Doria», Genova, 88: 420.

Gonnosfanadiga. Monte Idda, strada per Monte Linas, 474 m, 22.V.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Villacidro. Lago Montimannu, 256 m, 10.VII.2006, 1 ♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 30.V-13.VI.2006, 1 ♀ neanide; 11-25.VII.2006, 1 ♀. Lago Siuru, 322 m, 23.V.2006, 1 ♂, 1 ♀, immaturi; 12.VII.2006, 1 ♀.

Iglesias. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 30.V-13.VI.2006, 1 ♂ neanide; 27.VI-11.VII.2006, 1 ♂.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, Salicca iei su de, 912 m, 5.IX.2006, 1 ♀, esemplare parassitato.

È specie olopaleartica, nota per tutta l'Italia continentale e per le isole di Sicilia e Sardegna. Baccetti (1991: 420) la indica anche per alcune isole che circondano quest'ultima.

Si è constatato che, talvolta, la specie si presenta variabile nei suoi caratteri distintivi che però rientrano nei limiti accertati della specie, come è stato dimostrato da La Greca (1959: 106); l'autore ha infatti passato in sinonimia con la specie in argomento *Tettigonia paolii paolii* Capra, 1936, delle Puglie e del Napoletano e *Tettigonia paolii intermedia* Jannone, 1937, descritta delle medesime regioni. Analoga sorte ha avuto *Tettigonia longispina* Ingrisch, 1983, i cui caratteri considerati dall'autore per il materiale sardo, cadrebbero entro il campo di variabilità di *Tettigonia viridissima* di altre regioni italiane (Baccetti 1991: 420).

Nel materiale raccolto a Seui, nei dintorni del Monte Tonneri (Saliccia iei su de, 912 m, Ogliastro), figura una femmina della specie sensibilmente più piccola del normale, misurando solo 4,5 cm, dal vertice del capo all'apice delle tegmine; si è verificato trattarsi di esemplare parassitato da *Gordius* sp.

Decticus albifrons (Fabricius, 1775)

Locusta albifrons Fabricius, 1775, Syst. Ent.: 286.

Decticus albifrons, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 216.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna sa Xirra, 847 m, 12.IX.2006, 1 ♀.

Arbus. Piscinas, 5 m, 10.IX.2006, 1 ♀.

Porto Torres (Sassari). Marina di Sorso, 13.VII.2004, 1 ♀.

Entità largamente distribuita intorno al Mediterraneo, che raggiunge le isole della Macaronesia. È stata più volte segnalata per la Sardegna, con riferimento anche a qualche isola satellite (Baccetti 1991: Is. Maddalena e Is. Tavolara).

È risultata piuttosto rara nei territori presi in esame, ma è stata ricordata in passato come specie dannosa per l'isola. Si comunicano anche le catture effettuate a Ottana (Nuoro; 11.VII-28.VIII.1974, 2 ♀♀; 8.VII.1976, 1 ♂; Coll. Ist. Entom. Univ. Sassari).

Si ricorda che sui Monti del Gennargentu (M. Iscudu, 1450 m; M. Muggianeddu-Gennaflores-Cucugiau, 1600 m; M. Bruncuspina, 1600 m) vive il *Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758), a quote piuttosto elevate, considerato da Baccetti (1963a: 5) come una razza sarda: *Decticus verrucivorus insularis* Baccetti, 1963.

Platycleis intermedia intermedia (Serville, 1839)

Decticus intermedius Serville, 1839, Ins. Orth.: 486.

Platycleis intermedia intermedia, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 244.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna sa Xirra, 847 m, 12.IX.2006, 3 ♀♀.
Villacidro. Rio Cannisoni, 375 m, 11.IX.2006, 3 ♀♀. Rio Cannisoni, 463 m, 17.VII.2006, 1 ♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 27.VI-11.VII.2006, 1 ♀; 15.VII.2006, 3 ♂♂, 1 ♀; 22.VIII-5.IX.2006, 1 ♂; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♂, 1 ♀. Bega d'Aleni, 621 m, 17.VII.2006, 2 ♂♂, 1 ♀. sa Duchessa, 371 m, 13-27.VI.2006, 1 ♂; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♀; 22.VIII-5.IX.2006, 1 ♀; 5-19.IX.2006, 1 ♂.

Iglesias. P.ta Genna Ollioni, 750 m, 16.VII.2006, 5 ♂♂. Marganai, 700 m, 16.VII-1.VIII.2004, 1 ♂. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 13-27.VI.2006, 1 ♂, 1 ♀ (ninfa); 19.IX-3.X.2006, 1 ♂.

Oliena (Nuoro). Oliena, 424 m, 4.IX.2006, 1 ♀. P.ta sos Nidos, 986 m, 4.IX.2006, 1 ♂.

Si tratta della specie di *Platycleis* più comune nell'Italia centrale e meridionale dove vive, per lo più, a basse altitudini. La sua geonemia si estende nell'Africa Minore, Europa meridionale, Asia Minore, Palestina, Iran, Turkestan, Altai e Cina.

Si trova già largamente citata per la Sardegna e per le isole che la circondano, dove è particolarmente frequente nei campi e nei pascoli di graminacee.

È considerata come uno dei pochi Ensiferi potenzialmente dannosi per l'agricoltura.

Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)

Locusta tessellata Charpentier, 1825, Hor. Ent.: 121.

Platycleis (Tessellana) tessellata, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 275.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna su Padenti, 853 m, 12.IX.2006, 4 ♀♀.

Villacidro. Rio Cannisoni, dintorni, 463 m, 17.VII.2006, 1 ♂, 3 ♀♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 11.VII.2006, 1 ♂. Bega d'Aleni, 621 m, 15-17.VII.2006, 3 ♂♂, 3 ♀♀. Lago Siuru, 322 m, 12.VII.2006, 4 ♂♂.

Iglesias. loc. «Mamenga», 610 m, 18.VII.2006, 1 ♂, 2 ♀♀. Colonia Beneck, dintorni, 25.VII-8.VIII.2006, 2 ♀♀.

Specie distribuita in tutta l'Europa meridionale, oltre che nelle Canarie, Africa minore ed Asia Minore fino all'Iran. Frequente nell'Italia continentale, è già stata riconosciuta comune anche in Sardegna e nelle isole che la circondano. In particolare Nadig (1933/34: 16) la cita di Iglesias, oltre che di Aritzo (Gennargentu).

Messina (1978: 161) ha distinto la specie *Tessellana lagrecai* della Sicilia, molto affine a quella in parola; fino ad ora essa è conosciuta solo del Bosco di Ficuzza (Palermo), quando *T. tessellata* è ampiamente diffusa in tutta la Sicilia.

Sepiana sepium (Yersin, 1854)

Decticus sepium Yersin, 1854, Bull. Soc. Vaud., 4: 68.

Sepiana sepium, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 323.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 13-27.VI.2006, 1 ♂ (neanide); 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♂, 1 ♀. sa Duchessa, 371 m, 30.V-13.VI.2006, 1 ♀; 11-25.VII.2006, 2 ♀♀; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♀. Bega d'Aleni, 621 m, 17.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Iglesias. Conca Margiani, radura strada, 700 m, 16.VII.2006, 1 ♀. P.ta Genna Ollioni, 750 m, 16.VII.2006, 5 ♂♂, 2 ♀♀. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 11-25.VII.2006, 1 ♀.

È specie Nord-mediterranea, di origine paleoogeica, diffusa dalla Penisola Iberica all'Anatolia. Si tratta di un elemento termofilo di gariga e delle radure di foresta, conosciuto per quasi tutta l'Italia e isole.

È già nota per la Sardegna ed isole minori (Baccetti 1991: 424).

In particolare, Nadig (1933/34: 17) la cita di Iglesias oltre che di Aritzo (Gennargentu), a medie altitudini. Tuttavia sull'isola questa specie vive anche a quote ben più elevate sul Gennargentu, dove raggiunge i 1600 metri sul Monte Bruncuspina (Baccetti 1963b: 116).

Eupholidoptera magnifica (A. Costa, 1863)

Thamnotrizon magnificum A. Costa, 1863, Atti R. Acc. Sc. Fis. Mat. Napoli, I: 28.

Eupholidoptera chabrieri magnifica, La Greca, 1959, Mem. Biogeogr. Adriatica, Venezia, IV: 61.

Villacidro. C.Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 1 ♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♀.

Iglesias. P.ta Genna Ollioni, 750 m, 16.VII.2006, 2 ♂♂. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 30.V-13.VI.2006, 1 ♂ (neanide), 2 ♀♀; 13-27.VI.2006, 2 ♀♀; 27.VI-11.VII.2006, 3 ♂♂, 3 ♀♀; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♂, 1 ♀; 8-22.VIII.2006, 1 ♀. Iglesias, 11-25.VII.2006, 1 ♂.

Le entità del genere *Eupholidoptera* Ramme, 1951, che vivono in Italia, ed in specie quelle affini a *Eupholidoptera chabrieri* (Charpentier, 1825), sono state tema di studi da parte di Ortoterologi italiani (La Greca 1959; Massa 1999) ed esteri (Willemse 1980; Nadig 1985).

Massa (1999), con giustificazioni biologiche, ha ritenuto più coerente trattare i taxa subspecifici di *E. chabrieri* come specie distinte.

Il medesimo autore ha inoltre fatto rientrare i riferimenti alla Sardegna di *E. chabrieri magnifica* (A. Costa, 1863) nell'areale di *Eupholidoptera schmidti* (Fieber, 1861) [= *E. chabrieri schmidti* (Fieber, 1861)], tenuto presente che Willemse (1980: 47) aveva considerato la specie di A. Costa come sinonimo di questo ultimo taxon.

Dai risultati della presente ricerca, si ritiene di poter confermare la validità della specie descritta da A. Costa, assegnando alla stessa il materiale sardo, come specie a se stante e non come razza di *E. chabrieri*. Infatti i titillatori dei maschi provenienti dalle località sopra indicate non rispecchierebbero quelli di *E. schmidti*, in specie se visti di profilo (figg. 22, 23).

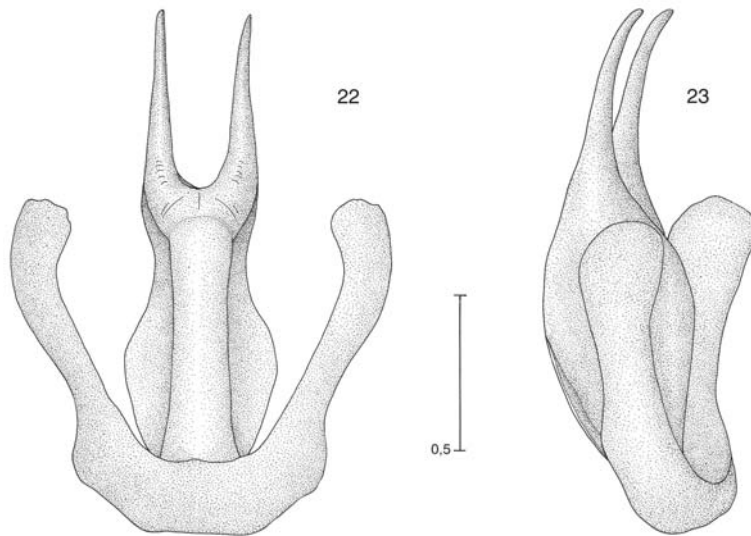
Si ricorda che la terra tipica di *E. magnifica* è la «Calabria ulteriore», ossia la Provincia di Reggio Calabria. In passato la specie è stata confusa con *E. chabrieri* o con *Eupholidoptera bimucromata* Ramme, 1927, della Sicilia.

La sua attuale geonemia, oltre alla Calabria, si spinge, nell'Italia centrale (Toscana, Lazio, Campania) ed in Sardegna dove è stata richiamata da A. Costa (1882: 21) per Tempio, da Nadig (1933/34: 14) per Iglesias e Aritzo (Gennargentu) (sub *E. schmidti bimucromata*) e da La Greca (1959: 61) nuovamente per Tempio e Iglesias; più di recente, Massa (1999: 68) la indica di Teulada e Schmidt & Herrmann (2000: 92) del Monte Limbara (Sassari).

Vengono qui aggiunte alle località esplorate, quelle di Osimo (Sassari) e Laconi, su esemplari della Collezione dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Sassari.

Sembra assente dalle piccole isole circumsarde (Baccetti 1991).

La distribuzione di questa specie si estenderebbe anche in Corsica.



Figg. 22, 23. *Eupholidoptera magnifica* (A. Costa, 1863), titillatori di un maschio dei dintorni di P.ta Genna Ollioni, 750 m, Iglesias: fig. 22, visti dorsalmente; fig. 23, visti di lato. Scala in mm. Disegni dell'autore.

Pterolepis pedata A. Costa, 1882

Pterolepis pedata A. Costa, 1882, Atti R. Accad. Sci. Fis. Mat. Napoli, 9: 21-23.

Pterolepis pedata pedata, Galvagni & Massa, 1980, Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. sci. mat. fis. nat., Rovereto, (1978-79), ser. VI, 18-19 (B): 61.

Specie descritta da A. Costa (1882) su esemplari di Cagliari e Oristano, è stata ampiamente raccolta nell'isola e ridescritta da Galvagni & Massa (1980). Questi autori hanno fornito anche significativi particolari sui biotopi dell'entità e sui raggruppamenti ortotterici ai quali essa fa parte. Successivamente Galvagni (1985: 146) ha segnalato la sua presenza anche nella Tunisia settentrionale (Zaghuan, 200-250 m s.l.m.).

Tra le numerose località di cattura indicate per la Sardegna meridionale, vi è quella di San Benedetto (400-600 m s.l.m.) nella regione montuosa di Oridda, compresa tra la Valle del Fiume Leni a Nord e quella di Cixerri a Sud, e delimitata dal Campidano a Est e dall'Iglesiente ad Ovest. Si tratta di territori che rientrano nell'ambito delle attuali ricerche, la cui vegetazione è costituita, per lo più, da cespugli di *Ginestra salzmannii* DC con altre piante di *Erica arborea* L., *Inula* sp., *Cistus* sp.e, qua e là, da alberi di *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl., residui

di un'antica foresta delapidata dall'uomo. La specie, piuttosto rara in quelle zone, è sfuggita all'attenzione dei nuovi ricercatori; è nota anche per qualche isola circumsarda (Galvagni & Massa 1980: 69; Baccetti 1991: 424).

Essa si trova, più comunemente, lungo la fascia costiera, in ambienti più umidi ed anche salmastri, dove si succedono salicornieti, scirpeti, fragmiteti, giuncheti e cariceti; ma queste località, nell'attuale ricerca, sono state solo la meta di qualche puntata esplorativa.

Si ricorda che della Sicilia è conosciuta la specie affine *Pterolepis elymica* Galvagni & Massa, 1980 (= *Pterolepis siciliensis* La Greca, 1981, nec 1979; elencata in Failla *et al.*, 1995, come *Pterolepis sicula* La Greca, nome errato !), fino ad ora limitata a un ristretto ambiente alla foce del Fiume Birgi, a Nord di Mazzara (Trapani).

Rhacocleis baccettii Galvagni, 1976.

Rhacocleis baccettii Galvagni, 1976, Mem. Mus. Trident. Sc. Nat., XXI, N. S., 1: 44.
Rhacocleis parvula, Baccetti, 1964, Arch. Bot. Biogeogr. Ital., XXXX, 4 serie, IX, fasc. IV: 257, nota 1.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna Mirratta (sorgente), 793 m, 12.IX.2006, 2 ♀♀.

Villacidro. P.ta piscina Argiolas, 282 m, 11.IX.2006, 2 ♀♀.

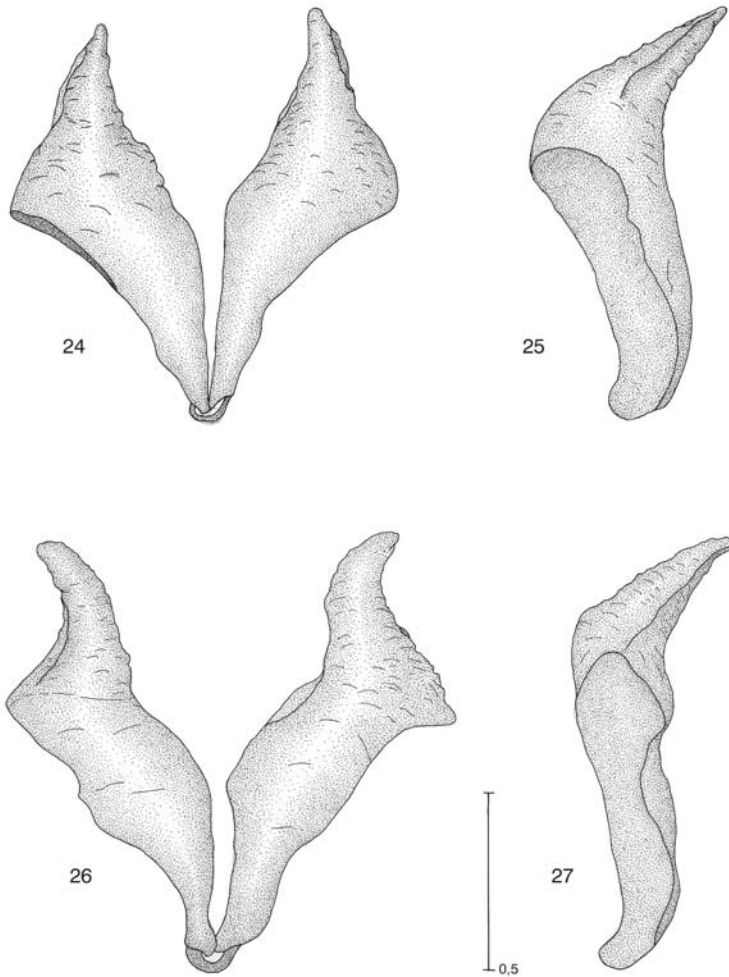
Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 23.IX.2004, 1 ♀; 8-22.VIII.2006, 1 ♂; 5-19.IX.2006, 1 ♀; 17-31.X.2006, 1 ♀.

Iglesias. P.ta Genna Ollioni, dintorni, 750 m, 17.VII.2006, 2 ♂♂. Monti Marganai, 700 m, 31.VIII-14.IX.2003, 1 ♂; 1-16.VIII.2004, 1 ♂; 8-21.IX.2004, 3 ♂♂; 5.VIII-13.IX.2005, 2 ♂♂.

San Vero Milis (Oristano). sa Marigosa (stagno), 5 m, su *Salicornia* sp., 13.IX.2006, 1 ♀.

La specie è endemica della Sardegna, descritta da Galvagni (1976: 44) su esemplari provenienti dal Monte Ferru (Santu Lussurgiu, Oristano), dal Monte Limbara (Tempio Pausania, Sassari) e dal Bruncu Spina (Desulo, Nuoro) sui Monti del Gennargentu.

È da attribuire alla specie la segnalazione di Baccetti (1964: 257, sub *R. parvula* A. Costa), per il Monte Corrasì (Oliena, Sopramonte). Le numerose catture effettuate nella presente ricerca, anche a mezzo di trappola Malaise, estendono considerevolmente la sua presenza nella parte Sud-occidentale dell'isola, avvalorando così l'ipotesi della sua diffusione su tutta la Sardegna, in ambienti vari.



Figg. 24-27. *Rhacocleis baccettii* Galvagni, 1976, variabilità dei titillatori, visti dorsalmente e di lato, in maschi oriundi dalle seguenti località di Sardegna: figg. 24, 25, dintorni di P.ta Genna Ollioni, 750 m, Iglesias; figg. 26, 27, Monti Marganai, 700 m, Iglesias. Scala in mm. Disegni dell'autore.

Si tratta, per lo più, di radure con cespugli di *Erica arborea* L., *Genista corsica* (Loisel.) DC ed alte erbe, poste ad altitudini il più delle volte comprese tra 300-800 m s.l.m. È pertanto interessante la cattura avvenuta allo stagno di sa Marigosa (San Vero Milis, Oristano), a 5 metri s.l.m, con vegetazione a *Salicornia* sp., vicino al mare. Ricordo che la specie è stata catturata anche a 1650 metri, sulle basse erbe del pascolo di Bruncu Spina (Desulo), nel Gennargentu.

Nei maschi catturati a Marganai (700 m, Iglesias) e nei dintorni di P.ta Genna Ollioni (750 m, Iglesias), si è osservata una certa variabilità dei titillatori, rispetto a quelli dell'holotypus del Monte Ferru (Santu Lussurgiu, Oristano), illustrati da Galvagni (1976: 46, figg. 3, 4); si tratta della morfologia degli apici, più ristretti e incurvati verso l'esterno, oppure leggermente convergenti all'interno, come nelle figg. 24-27.

Nei territori dei Monti Marganai (Iglesias), la specie vive assieme a *Rhacocleis maculipedes* Ingrisch, 1983.

L'attuale distribuzione della specie si può rilevare dalla cartina della tav. II.

Rhacocleis corsicana Bonfils, 1960

Rhacocleis neglecta corsicana Bonfils, 1960, Bull. Soc. ent. France, 65: 87-88.

Rhacocleis corsicana, Galvagni, 1976, Mem. Mus. Trident. Sc. Nat., XXI, N. S., fasc.1: 58.

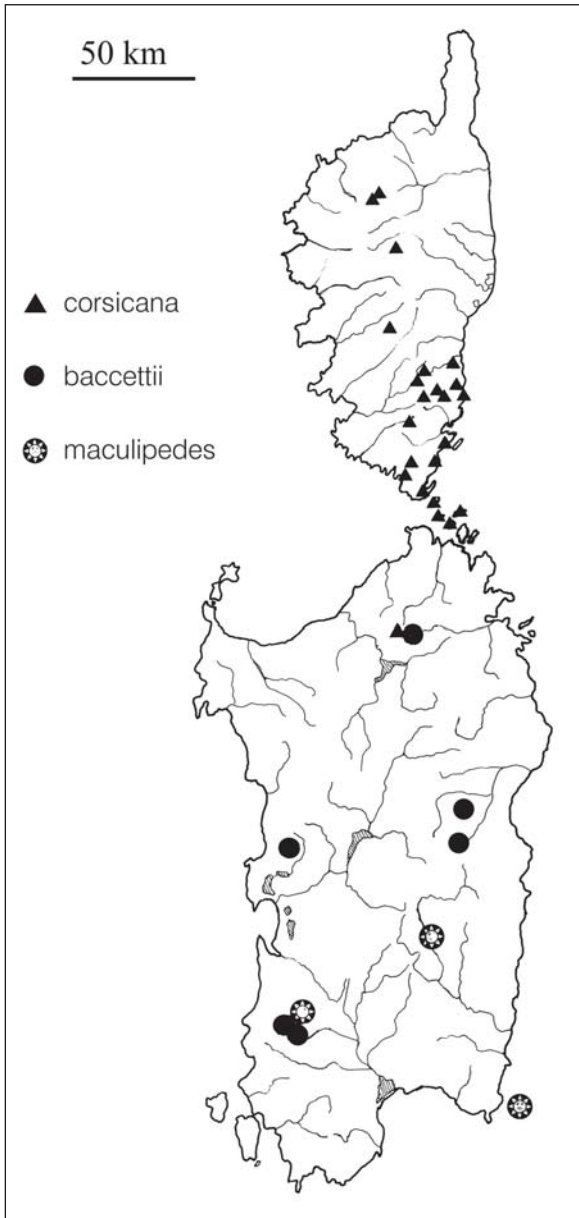
Rhacocleis minerva Baccetti, 1991, Ann. Mus. Civ. St. Nat. «G. Doria», Genova, 88: 426, **syn. nov.**

Non si tratta di specie che ha interessato direttamente i territori indagati dalla presente ricerca; tuttavia si ritiene opportuno considerarla ugualmente a seguito della sua prima scoperta nell'ambito dell'isola madre della Sardegna, effettuata dall'amico Paolo Fontana e collaboratori, precisamente sul Monte Limbara (Tempio Pausania, Sassari), a 1400 metri di altitudine (1.VIII.1999, 1 ♂, legit P. Fontana, R. Kleukers e B. Odè, Coll. P. Fontana).

Essa è stata descritta da Bonfils (1960) su materiale della Corsica Sud-orientale, oriundo da "Pinèd de Palombaja" (Porto Vecchio) e dall'Isola di Lavezzi, nelle Bocche di Bonifacio.

Galvagni (1976) ha ampiamente ridescritto ed illustrato l'entità, sull'esame del materiale tipico dei dintorni di Porto Vecchio, mettendo in evidenza nelle figg. 14-19 di pag. 53 la sensibile variabilità nella morfologia dei titillatori del maschio.

In seguito, la sua distribuzione in Corsica si è notevolmente amplia-



Tav. II. Distribuzione attuale delle specie del genere *Rhacocleis* Fieber, 1853, che interessano la Sardegna.

ta non solo lungo le coste e nel retroterra della parte Sud-orientale dell'isola, ma anche nella zona montuosa del centro, come si apprende da Braud & Sardet (2006: 104; 108, fig. 17); sul Col de Bavella l'entità è stata catturata fino a 1180 m s.l.m.

Per la Sardegna, Baccetti (1991: 426) ha comunicato la cattura di un maschio di questa specie sull'Isola Santa Maria, una delle più settentrionali dell'Arcipelago de la Maddalena. Nel contempo, il medesimo autore ha descritto *Rhacocleis minerva* delle Isole Budelli, Spargi e S. Stefano, sempre nell'Arcipelago suddetto, la prima delle quali dista meno di un chilometro dall'Isola Santa Maria, dove vive *R. corsicana*.

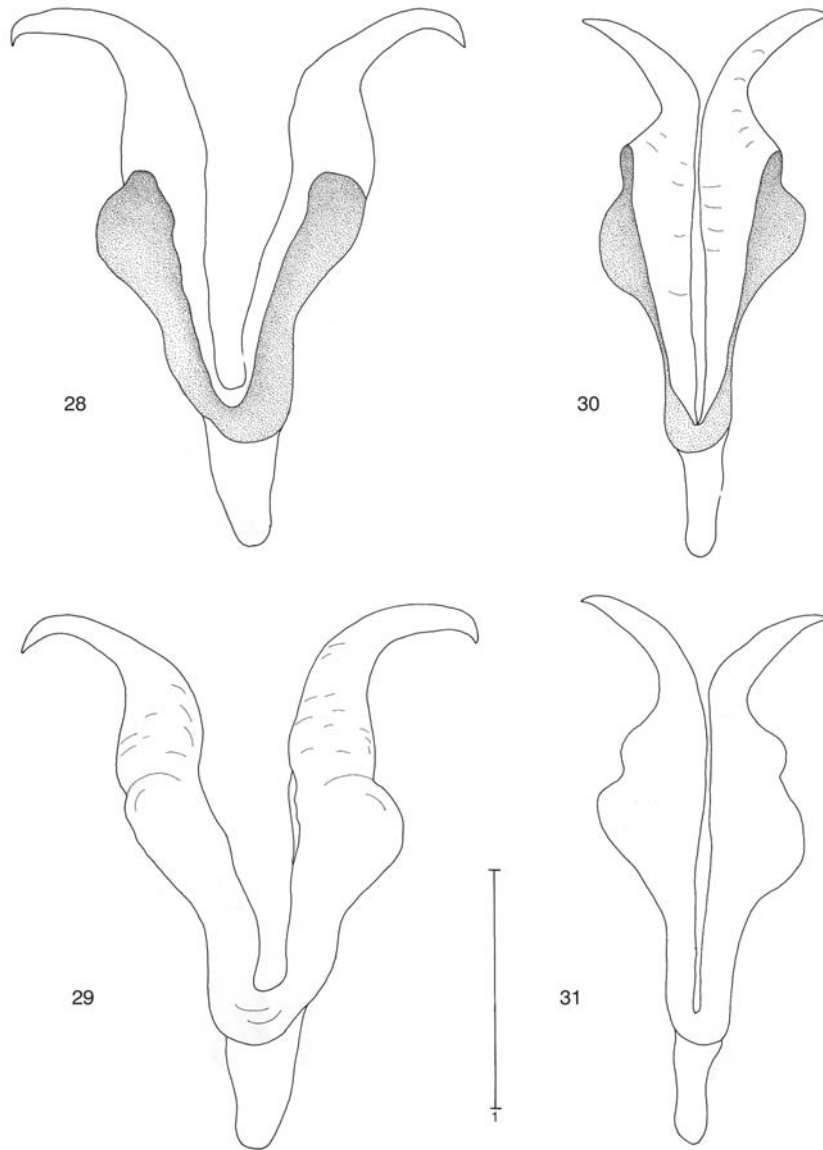
Grazie alla cortesia del Dottor Roberto Poggi, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria» di Genova (dove si trova la Collezione B. Baccetti), si è potuto esaminare il materiale tipico di *R. minerva* ⁽²⁾, constatando che gli esemplari sono da assegnare alla specie *R. corsicana* Bonfils, 1960, sia per la variabile morfologia dei titillatori del maschio, come per quella della lamina sottogenitale della femmina. Per quanto riguarda i titillatori, si confrontino le figg. 14-19 di Galvagni (1976: 53), con le figg. 31-32 di Baccetti (1991: 430) comprensive dei titillatori dell'holotipus dell'Isola Budelli e con le figg. 28-31 dei titillatori dei paratipi dell'Isola Spargi e dell'Isola S. Stefano, qui riprodotte.

In merito alla lamina sottogenitale della femmina, quella di *R. minerva* non differisce da quella di *R. corsicana*; si osservino le figg. 29, 30 di Galvagni (1976: 63) e la fig. 33 di Baccetti (1991: 431). È da notare che in quest'ultima illustrazione, detta lamina si troverebbe deformata alla base per un suo restringimento trasversale, dovuto all'essiccazione dell'esemplare.

Si rileva inoltre, nella medesima fig. 33 di Baccetti, un'imperfezione nella riproduzione del margine posteriore del pezzo, da interpretare come in fig. 29 di Galvagni (1976: 63).

L'inopportunità di conservare distinte le due entità in esame, si ritiene possa essere avvalorata anche dal fatto che la loro presenza su piccole isole, quasi contigue, nell'Arcipelago de la Maddalena, renderebbe difficile dare seguito alle ipotesi di Baccetti (1991) sulle cause di un possibile loro differenziamento.

⁽²⁾ Il materiale tipico di *Rhacocleis minerva* Baccetti, 1991, esaminato, è cartellinato come segue: Isola Budelli, Cala Trana, 26.IX.1985, 1 ♂ (holotipus), 1 ♀ (allotipus); detta, 10.VII.1990, 1 ♂ ninfa; Isola Spargi, sopra Cala Granu, 16.X.1989, 1 ♂; Isola Santo Stefano, 17.VI.1989, 1 ♂ ninfa, sfarfallata in laboratorio. Tutto il materiale raccolto da B. Baccetti.



Figg. 28-31. *Rhacocleis corsicana* Bonfils, 1960, variabilità dei titillatori, visti dorsalmente e ventralmente in maschi oriundi dalle seguenti località: figg. 28, 29, Isola di Santo Stefano (paratypus di *Rhacocleis minerva* Baccetti, **syn. nov.**); figg. 30, 31, Isola Spargi (paratypus di *Rhacocleis minerva* Baccetti, **syn. nov.**). Scala in mm. Disegni dell'autore.

Si propone pertanto la sinonimia: *Rhacocleis minerva* Baccetti, 1991 = *Rhacocleis corsicana* Bonfils, 1960; **syn. nov.**

In fine la struttura dei titillatori del maschio del Monte Limbara rientra perfettamente nella variabilità dell'organo riscontrata nei maschi provenienti dalla Corsica e dalle piccole isole alle Bocche di Bonifacio.

La distribuzione aggiornata della specie è visibile nella tav. II.

Rhacocleis maculipedes Ingrisch, 1983

Antaxius maculipedes Ingrisch, 1983, Nachricht. Bayer. Entom., 32 (3): 90.

Rhacocleis grisea Baccetti, 1991, Ann. Mus. Civ. St. Nat. "G. Doria", Genova, 83: 433.

Rhacocleis maculipedes, Galvagni, Fontana & Odè, 2007, Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. Sci. mat. fis. nat., Rovereto, S.VIII, 7 (B): 133.

Domusnovas. sa Duchessa, 371 m, 3-17.X.2006, 1 ♀. Grotta San Giovanni, 308 m, 22.IX.2004, 1 ♀.

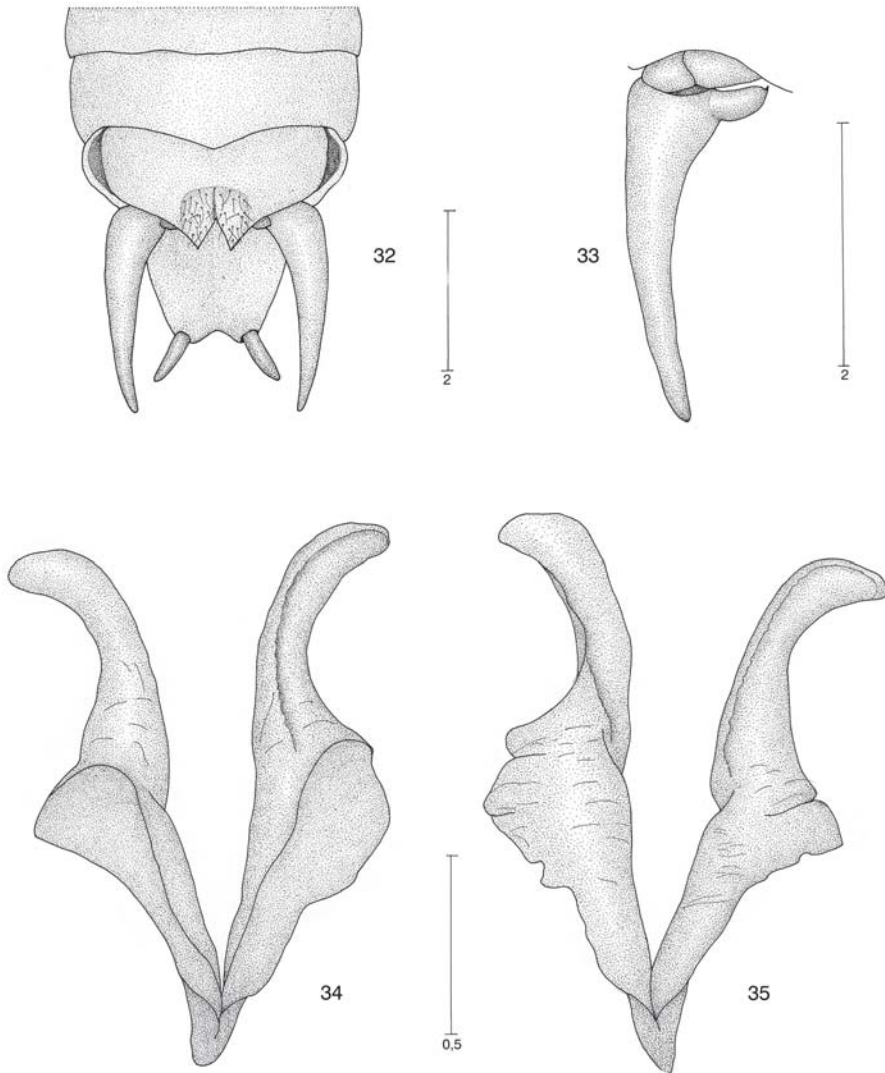
Iglesias. Monti Marganai, 540 m, 3-4.IX.2003, 1 ♂. Marganai, 700 m, 14.VII-5.VIII.2005, 1 ♂; 13-30.IX.2005, 1 ♂. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 13-27.VI.2006, 1 ♂ ninfa; 11-25.VII.2006, 2 ♂♂.

Negli esemplari maschi catturati sui Monti Marganai, si riconoscono chiaramente le caratteristiche di *Rhacocleis grisea* Baccetti, 1991, descritta della piccola Isola Serpentara, posta all'estremo limite Sud-orientale della Sardegna.

Un recente studio di Galvagni *et al.* (2007), informa che detta entità è stata catturata anche sull'isola principale, nei pressi del Lago Alto del Flumendosa, a 1000 metri di altitudine, poco a Sud dei Monti del Genargentu. Si tratta della località e dell'ambiente in cui vive *Rhacocleis maculipedes* che Ingrisch (1983) ha descritto come *Antaxius maculipedes* ma che gli autori anzidetti hanno assegnato al genere *Rhacocleis* Fieber, 1853. I medesimi autori hanno anche dimostrato che le due entità sono da assegnare ad un'unica specie che, per priorità, è da chiamare *Rhacocleis maculipedes* Ingrisch.

Il suo rinvenimento nella parte montuosa della Sardegna Sud-occidentale, nei territori dei Monti Marganai (Iglesias) e più a Nord, a sa Duchessa (Domusnovas), presenta un notevole interesse biogeografico ed ecologico.

Nelle figg. 32, 33 vengono riprodotti l'estremità addominale ed il cerco sinistro di un maschio di Marganai (700 m, Iglesias), le strutture dei quali concordano con le figg. 39, 43 e 45 date della specie da Baccet-



Figg. 32-35. *Rhacocleis maculipedes* Ingrisch, 1983: fig. 32, estremità addominale, vista dorsalmente, di un maschio di Marganai, 700 m, Iglesias; fig. 33, cerco sinistro, visto dorsalmente, di detto maschio; figg. 34, 35, titillatori, visti dorsalmente e ventralmente, di un maschio di Marganai, 700 m, Iglesias. Scala in mm. Disegni dell'autore.

ti (1991: 435, 436). Anche i titillatori del maschio (figg. 34, 35) si ritengono simili a quelli illustrati da Baccetti (1991: 435) nelle figg. 40, 41 e da Galvagni *et al.* (2007: 137) nelle figg. 2 e 6. Visti dorsalmente e ventralmente, la loro porzione apicale risulta compressa e percorsa da una sottile cresta longitudinale asimmetrica e non sempre continua. Si fa notare una stretta somiglianza di questa specie con *Rhacocleis bonfilsii* Galvagni, 1976, della Corsica Nord-orientale; a tale proposito si confrontino le figure date da Galvagni (1976: 47, 49, figg. 5-8, 13) dell'estremità addominale e dei cerci del maschio, nonché dei titillatori della specie corsa.

La tav. II aggiorna la distribuzione delle specie di *Rhacocleis* che interessano la Sardegna, a seguito delle presenti ricerche.

Ctenodecticus bolivari bolivari Targioni Tozzetti, 1881

Ctenodecticus bolivari Targioni Tozzetti, 1881, Bull. Soc. Ent. Ital., 13: 186.

Thamnotrizon brevicollis Costa A., 1882, Atti R. Acc. Sc. Fis. Mat., Napoli, IX, 11: 21.

Ctenodecticus costulatus Costa A., 1883, Atti R. Acc. Sc. Fis. Mat., Napoli, I (Serie 2a), 2: 87.

Hemictenodecticus costulatus, Uvarov, 1924, Trans. Ent. Soc. Londra, (1923): 514.

Hemictenodecticus bolivari, Ramme, 1927, Eos, III: 154 (partim: Sardegna).

Hemictenodecticus costulatus, Ramme, 1927, Eos, III: 152-154, fig. 18a (Sardegna).

Hemictenodecticus brevicollis, La Greca, 1954, Ann. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli, VI, N.12: 3.

Ctenodectocis brevicollis Harz, 1969, Orth. Europ., I: 448.

Ctenodecticus bolivari bolivari, Galvagni, 1990, Ann. Mus. Civ. Rovereto, 5, (1989): 222.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna su Padenti, 853 m, 12.IX.2006, 1 ♀.

Villacidro. Rio Cannisoni, dintorni, 463 m, 17.VII.2006, 1 ♀. Lago di

Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 1 ♂, 2 ♀ ♀. P.ta Magusu, Cantina Ferraris, 367 m, 1 ♀.

Domusnovas. Planargia-Scoveri, dintorni, 625 m, 13.VII.2006, 1 ♂. Valle Orida, 592, m 15.VII.2006, 1 ♂, 2 ♀ ♀. Bega d'Aleni, 621 m, 17.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Targioni Tozzetti (1881: 186) ha descritto, per primo, la sola femmina della specie, su esemplari raccolti nella zona di Cagliari. A un anno di distanza, Costa A. (1882: 33), nella sua prima memoria sulla Geofauna Sarda, descrisse la stessa specie su catture effettuate nel corso della sua prima spedizione in Sardegna, del 1881, presso Iglesias e nei dintorni di Alghero (Sassari) e la denominò *Thamnotrizon brevicollis*. Il me-

desimo Costa A., nella seconda memoria contenente i risultati delle ricerche fatte in Sardegna nel suo secondo viaggio (1882), inavvertitamente ridescrisse la entità, sub *Ctenodecticus costulatus*, usufruendo dei medesimi esemplari raccolti nel 1881 nei pressi di Iglesias e Alghero. Costa A. (1884: 31) ha inoltre indicato la specie per altre località dell'isola, nella sua parte meridionale: Oristano, Stagno di Sasso e Portoscuso.

Uvarov (1924: 515) l'ha citata per Asuni e Baccetti (1964: 229) per Ottana (Sassari).

Galvagni (1989: 222-232) ha preso in considerazione la specie sia dal punto di vista sistematico, come morfologico, aggiungendo un elenco di nuove località di cattura da lui eseguite nella Sardegna Nord-occidentale ad altitudini non superiori ai 600 metri; nel contempo egli ha riconosciuto due razze della specie: una della Sicilia (*Ctenodecticus bolivari siculus* (Ramme, 1927)), l'altra della Tunisia (*Ctenodecticus bolivari africanus* Galvagni, 1989).

Più di recente, Baccetti (1991: 442) ha constatato la presenza della razza tipica sulle Isole di Sant'Antioco e dell'Asinara.

Schmidt & Herrmann (2000: 94, 95) citano la specie per: Posada, La Caletta, Monte Limbara, Aggius, Castelsardo, Oristano, Stintino, Teulada e Bari Sardo.

Le nuove catture qui elencate, ampliano i territori in cui l'entità vive nella parte meridionale della Sardegna, ad altitudini che partono da 250 metri e raggiungono gli 850 metri s.l.m. sul Monte Linas.

Sul significato biogeografico della presenza di questa entità in Sardegna, vedasi La Greca (1983: 567).

Bolivarius brevicollis insularis (Chopard, 1923)

Uromenus confusus insularis Chopard, 1923, Ann. Soc. ent. Fr., 92: 266, 279.

Uromenus brevicollis insularis Chopard, 1951, Faune de France, 56, Orthoptéroïdes, Paris: 167.

Uromenus (Bolivarius) brevicollis insularis, Harz, 1969, Orthop. Europ., I: 573.

Domusnovas. Valle Orida, 592 m, 11-25.VII.2006, 3 ♂♂, 1 ♀ (neanidi); 26.VI-11.VII.2006, 1 ♂, 3 ♀♀; 15.VII.2006, 1 ♀. Bega d'Aleni, 621 m, 11.VII.2006, 1 ♂; 15.VII.2006, 3 ♂♂, 2 ♀♀.sa Duchessa, 371 m, 27.VI-11.VII.2006, 2 ♀♀; 30.V-13.VI.2006, 2 ♂♂.

Iglesias. Monti Marganai, 400 m, 4.IX.2003, 1 ♀. Monti Marganai, 540 m, 3-4.IX.2003, 1 ♀. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 30.V-13.VI.2006, 4 ♂♂ (neanidi), 4 ♀♀ (neanidi); 13-27.VI.2006, 3 ♂♂, 4 ♀♀, 1 ♀ (ninfa);

27.VI-11.VII.2006, 6 ♂♂, 3 ♀♀; 11-25.VII.2006, 2 ♀♀; 25.VII-8.VIII.2006, 1♀; 19.IX-3.X.2006, 1♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, 876 m, 5.IX.2006, 1 ♂.

La razza è stata descritta della Corsica, dove si trova molto comune, normalmente a basse altitudini; tuttavia, Braud & Sardet (2006: 104) citano la sua presenza in Corsica anche intorno ai 1500 metri di quota (Cristinacce, Montagne de l'Incinoso). Si tratta di razza a geonomia tirrenica, ristretta alle due isole di Corsica e Sardegna, appartenente a specie diffusa, con altre razze, in Sicilia e Algeria.

Per la Sardegna essa è stata segnalata per i territori di Iglesias, Oristano e Cagliari da Costa A. (1882: 21) sub *Ephippigera rugosicollis* e da Nadig (1933-34: 17) anche per località adiacenti a quelle della presente ricerca. È nota per alcune isole satelliti della Sardegna (Baccetti 1991: 445). Si ritiene opportuno dare qualche particolare illustrativo dell'entità su esemplari provenienti dalla località Bega d'Aleni (621 m, Domusnovas). Sono stati riprodotti: nella fig. 36 l'estremità addominale del maschio, nelle figg. 37-39 i titillatori del medesimo, con un ingrandimento dei loro apici, ed infine nella fig. 40 la lamina sottogenitale della femmina.

Per un'interpretazione dell'origine biogeografica della specie in parola e della sua presenza in Sardegna, vedasi anche La Greca (1983: 570).

Famiglia Gryllidae

Modicogryllus palmetorum (Krauss, 1902)

Gryllus palmetorum Krauss, 1902, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 52: 250.

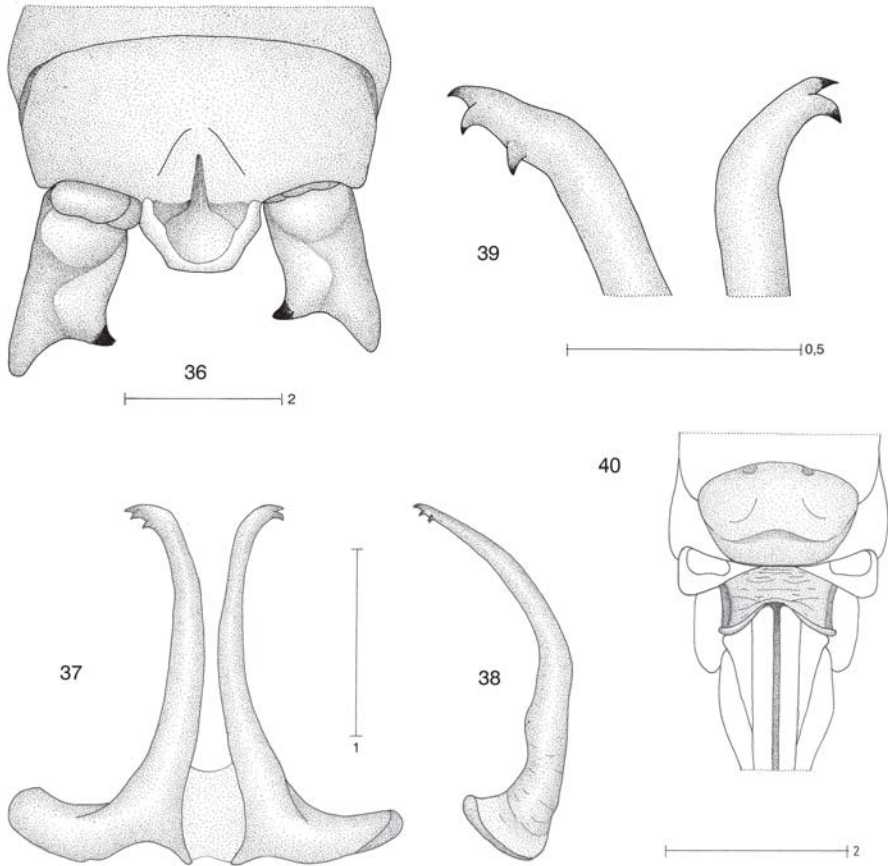
Gryllulus palmetorum, Chopard, 1943, Orthoptèroid. de l'Afrique du Nord, Paris, Larose: 186.

Modicogryllus palmetorum, Failla *et al.*, 1995, Checklist delle specie della fauna italiana, 35, Calderini, Bologna: 12.

Isola di Sant'Antioco (Cagliari). Calasetta, VII.2003, 1 ♀, ex Coll. M. Armeni.

La terra tipica della specie è l'Algeria. La sua distribuzione si estende anche sulla Tunisia, Marocco, Spagna meridionale; tocca anche la Sicilia e Cipro.

La prima segnalazione per la Sardegna è stata fatta da Schmidt &



Figg. 36-40. *Bolivarius brevicollis insularis* (Chopard, 1923): fig. 36, estremità addominale, vista dorsalmente, di un maschio di Bega d'Aleni, 621 m, Domusnovas; fig. 37, titillatori, visti dorsalmente, di detto maschio; fig. 38, titillatori, visti di lato, di detto maschio; fig. 39, porzione apicale dei titillatori, molto ingrandita, di detto maschio; fig. 40, estremità addominale, vista ventralmente, di una femmina di Bega d'Aleni, 621 m, Domusnovas. Scala in mm. Disegni dell'autore.

Herrmann (2000: 99) che la citano per località meridionali dell'isola: nei pressi di Bari Sardo, a Porto Pino, Pula e a Nord di Oristano. Detti autori hanno rilevato la specie comune nei pressi dei campeggi turistici delle zone suddette.

L'entità non è stata menzionata da Baccetti (1991) per le isole satelliti della Sardegna.

La posso indicare anche per Cetraro (Stazione), in Calabria (2 ♂♂, 4 ♀♀, 22.VIII.1962, leg. A. Galvagni, Coll. A. Galvagni).

Brachytrupes megacephalus (Lefèvre, 1827)

Gryllus megacephalus Lefèvre, 1827, Ann. Soc. Linn. Paris, 6: 10.

Brachytrupes megacephalus, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 680.

Arbus (Medio Campidano). Capo Pecora, 10 m, 13.VI.2004, 1 ♂, morto sulla scogliera.

Isola di Sant'Antioco (Cagliari). Calasetta, II.2003, 1 ♂, ex. Coll. M. Armeni.

La geonemia di questo taxon comprende tutta l'Africa settentrionale fino al Niger, la Sicilia con l'Isola di Vulcano e la Sardegna Sud-occidentale con le Isole di San Pietro e Sant'Antioco.

La sua presenza in Sardegna è stata resa nota ancora da Fieber (1854), ma solo in modo generico. A distanza di oltre mezzo secolo Giglio Tos (1913) comunicò la sua cattura sull'Isola di di San Pietro e solo di recente Baccetti (1991: 448) lo ha indicato per quella di Sant'Antioco e per Portovesme, sulla costa sarda di fronte a dette isole. Ancora Baccetti (1996: 388) ha informato sul rinvenimento di due esemplari morti sull'Isola di San Pietro, in località Nasca. Più di recente, Schmidt & Herrmann (2000: 99) hanno comunicato la cattura di un maschio della specie, fatta più a Sud, lungo la costa dunosa della Sardegna, nei pressi di Porto Pino, in data 29.V.1993.

La presente nuova scoperta di un esemplare morto, a Capo Pecora (costa arburese), avvalorava nuovamente la presenza dell'entità sull'isola principale e sposta considerevolmente a settentrione la sua diffusione costiera.

Viene messo, in fine, in evidenza che *B. megacephalus* figura incluso negli allegati II (specie animali la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e IV (specie animali di interesse comunitario che richiedono una rigorosa protezione) della Direttiva Habitat (92/43/CEE).

Gryllomorpha dalmatina (Ocskay, 1832)

Acbeta dalmatina Ocskay, 1832, Nov. Act. Ac. Leopold. Carol. 16 (2): 959.

Gryllomorpha dalmatina, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 699.

Villacidro. P.ta piscina Argiolas, dintorni, 282 m, 11.VII.2006, 1 ♀; 6.IX.2006, 2 ♀♀.

Iglesias. Marganai, 700 m, 16.VI-14.VII.2005, 1 ninfa; 21.IX-6.X.2004, 1 ♂ (neanide); 30.IX-17.X.2005, 2 ninfe.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, Sorg. Nuletta, 592 m, 5.IX.2006, 1 ninfa. Monte Tonneri, 867 m, cattura interno foresteria, 4.IX.2006, 1 ♂ (ninfa).

È specie a distribuzione circummediterranea, molto diffusa in Sardegna e nelle isole che la circondano. È risultata comune nei territori della ricerca, dai 300 metri fino a 700 metri s.l.m., in ambienti naturali (lecceta) e in edifici abitativi. Sul Monte Tonneri è stata catturata a 867 metri s.l.m.

Pteronemobius beydeni (Fischer, 1853)

Gryllus beydeni Fischer, 1853, Orth. Europ.: 185.

Pteronemobius beydeni, Chopard, 1951, Faune de France: 191.

Pteronemobius concolor, Harz, 1969, Orth. Europ. I: 716.

Domusnovas. Lago Siuru, 322 m, 23.V.2006, 3 ♂♂, 3 ♀♀; 12.VII.2006, 1 ♂; 12.XI.2006, 1 ♂ (ninfa), 2 ♀♀ (ninfa).

La geonemia della specie abbraccia l'Europa meridionale, l'Africa mediterranea e l'Asia Sud-occidentale. È molto diffusa in Sardegna ed in alcune isole circumvicine, quella di San Pietro compresa.

Nelle ricerche essa è stata rinvenuta solo ai margini del Lago Siuru.

Stenonemobius gracilis (Jakovleff, 1871)

Gryllus gracilis Jakovleff, 1871, Trud. russk. ent. Obshtch., 6:20.

Pteronemobius gracilis, Chopard, 1943, Orthoptèroid. de l'Afrique du Nord, Paris, Larose: 241.

Pteronemobius gracilis, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 717.

Isola di Sant'Antioco (Cagliari). Calasetta, VIII.2003, 1 ♀, ex Coll. M. Armeni.

Specie descritta della Russia meridionale. La sua vasta geonemia si estende al Turkestan, Persia, Mesopotamia, Palestina, Egitto, Sudan, Algeria, Crimea meridionale, Macedonia; comprende anche la Spagna meridionale e l'Italia nelle regioni: Veneto (Fontana *et al.* 2002: 385, Montecchio Maggiore), Toscana e Sicilia.

Si tratta della prima segnalazione per la Sardegna.

L'entità risulta ovunque molto rara. Nelle regioni dell'Africa del Nord essa è tipica degli uada (o wadi), caratteristici corsi d'acqua a regime incostante di zone desertiche.

Munita di ampie ali, si ritiene una buona volatrice che, di notte, viene attratta dalle fonti luminose.

L'esemplare dell'Isola di Sant'Antioco è illustrato dalla fig. 41.

Arachnocephalus vestitus A. Costa, 1855

Arachnocephalus vestitus A. Costa, 1855, Fauna Regn. Nap., Ortott.: 45.

Arachnocephalus vestitus, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 720.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna Mirratta, 793 m, 12.IX.2006, 4 ♂♂, 1 ♀.

Villacidro. P.ta piscina Argiolas, dintorni, 282 m, 11.IX.2006, 2 ♀♀. C.Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 1 ♂.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 11.X.2006, 1 ♀; 5-19.IX.2006, 2 ♀♀. sa Duchessa, 371 m, 7.IX.2006, 1 ♂.

Iglesias. Colonia Beneck, dintorni, 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♀; 22.VIII-5.IX.2006, 1 ♀.

Si tratta di un taxon ad ampia distribuzione circummediterranea, la cui presenza in Sardegna è già nota anche per numerose isole circumvicine (Baccetti 1991: 449). È stato rinvenuto in varie località della presente ricerca, ad altitudini da 300 metri a 800 metri circa s.l.m. (Monte Linas, 793 m).

Mogoplistes brunneus Serville, 1839

Mogoplistes brunneus Serville, 1839, Ins. Orth.: 357.

Mogoplistes brunneus, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 721.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 8-22.VIII.2006, 1 ♀; 11.IX.2006, 1 ♀. sa Duchessa, dintorni, 320 m, 12.IX.2006, 2 ninfe. Grotta di San Giovanni, 325 m, 12.XI.2006, 4 ninfe.



Fig. 41. *Stenonemobius gracilis* (Jakovleff, 1871), femmina dell'Isola di Sant'Antio-co, Calasetta (Sardegna). Foto di M. Bardiani.

Iglesias. Marganai, 700 m, 15-30.VI.2004, 2 ninfe; 8-21.IX.2004, 1 ♂; 21.IX-6.X.2004, 1 ♂; 5-22.XI.2004, 2 ninfe; 22.XI-17.XII.2004, 4 ninfe; 4-18.I.2005, 3 ninfe; 1.III-29.IV.2005, 8 ninfe; 29.IV-20.V.2005, 8 ninfe; 16.VI-14.VII.2005, 1 ninfa; 5.VIII-13.IX.2005, 4 ♂♂, 8 ♀♀, molte ninfe; 13-30.IX.2005, 2 ♂♂, molte ninfe; 30.IX-17.X.2005, 1 ♂, 4 ninfe. *Buggerru*. Dintorni miniera San Luigi, 347 m, 11.XI.2006, 1 ninfa. Grugua, dintorni, 530 m, 11.XI.2006, 4 ninfe.

Specie ad ampia geonemia circummediterranea, estesa dalle coste della Spagna a quelle della Grecia e dell'Africa del Nord. È ben conosciuta della Sardegna e di parecchie isole che la circondano.

Nei territori presi in esame, essa è stata rinvenuta comune sui 700 metri di altitudine, allo stadio di adulto e di ninfa, prevalentemente in ambiente di lecceta tramite trappole Malaise e vaglio, a conferma di specie tipica della lettiera.

Anche nella vicina Corsica risulta molto comune fino ad altitudini sui 700 metri s.l.m. (Braud *et al.* 2002: 10).

Famiglia Oecanthidae

Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)

Gryllus pellucens Scopoli, 1763, Ent. Carn.: 32.

Oecanthus pellucens, Harz, 1969, Orth. Europ., I: 733.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, 793 m, 12.IX.2006, 3 ♀♀.

Villacidro. Lago di Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 2 ♀♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 8-22.VIII.2006, 1 ♂; 22.VIII-5.IX.2006, 1 ♀; 5-18.IX.2006, 1 ♂. Bega d'Aleni, 621 m, 11.IX.2006, 1 ♂.

Iglesias. Conca Margiani, 725 m, 7.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, 876 m, 5.IX.2006, 2 ♂♂, 1 ♀.

Villanovatulo (Nuoro). Nuraghe is Cangialis, dintorni, 373 m, 6.IX.2006, 1 ♀.

È specie largamente presente nelle regioni che circondano il Mediterraneo, la cui distribuzione si estende anche verso l'Europa centrale, l'Asia centrale ed occidentale ed interessa pure l'Africa del Nord. Si trova ripetutamente citata per la Sardegna e per le sue isole circumvicine.

È stata osservata comune nei territori esplorati, fino agli 800 metri circa s.l.m. (Monte Linas, 793 m). La si cita anche per i dintorni del Monte Tonneri (876 m, Seui).

Schmidt & Herrmann (2000: 101) citano anche la specie *Oecanthus dulcisonans* Gorochoy, 1993, per la Sardegna, sulla base di tre esemplari raccolti nei territori di Oristano (2 maschi) e di Musei (1 femmina). Si ha modo di ritenere che la specie non sia presente né in Sardegna, né in Italia centro-continentale (Schmidt 1996: Sabaudia).

Famiglia Gryllotalpidae

Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758)

Gryllus Acheta gryllotalpa Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X: 428.

Buggerru. Rio Mannu, dune alla foce, 13.VI.2006, 1 ♂.

Arbus (Medio Campidano). Piscinas, 0 m, 25.V.2006, 1 neanide.

Secondo Baccetti (1991), della Sardegna e sue isole minori si conoscono tre specie di *Gryllotalpa*, il cui riconoscimento può avvenire con sicurezza solo su base cariologica. La prima è *Gryllotalpa sedecim* Baccetti & Capra, 1978; comune nella Pianura Padana, è presente in Sardegna e, per quanto concerne le sue isole satelliti, solo sull'Isola di San Pietro.

La seconda specie è *Gryllotalpa octodecim* Baccetti & Capra, 1978; descritta per la Pianura Padana, è stata citata dai richiamati autori anche per la Sardegna settentrionale, ove vivrebbe assieme a *Gryllotalpa sedecim*. Le due entità sarebbero state importate in Sardegna, mentre la terza *Gryllotalpa vigintiunum* Baccetti, 1991, costituirebbe, secondo l'autore, una forma endemica sarda, la cui presenza è stata accertata solo in alcune isole dell'Arcipelago de la Maddalena, ma probabilmente diffusa anche sull'isola madre.

In mancanza di un idoneo esame, i due esemplari raccolti lungo la costa sarda centro-occidentale si attribuiscono semplicemente a *Gryllotalpa gryllotalpa*, in attesa di un eventuale approfondimento.

Famiglia Tetrigidae

Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)

Tetrix meridionalis Rambur, 1838, Faune Andal., II: 65.

Paratettix meridionalis, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 22.

Gonnosfanadiga. Monte Idda, strada per Monte Linas, 474 m, 22.V.2006, 1 ♂.

Villacidro. Rio Cannisoni, 375 m, 24.III.2006, 1 ♂. Lago di Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 7 ♂♂, 5 ♀♀; 6.IX.2006, 1 ♀. C. Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 1 ♂.

Domusnovas. Lago Siuru, 322 m, 23.V.2006, 7 ♂♂, 3 ♀♀; 12-17.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀; 7.IX.2006, 1 ♂; 12.XI.2006, 1 ♂.

La specie igrofila ha una geonemia circummediterranea molto ampia, che raggiunge le Isole Canarie. Ripetutamente richiamata per la Sardegna, la sua conoscenza è stata estesa da Baccetti (1991: 455) a parecchie isole circumvicine, oltre a quelle di San Pietro e Sant'Antioco, per le quali esistevano già le segnalazioni di Giglio Tos (1913).

Nel corso delle attuali ricerche, l'entità è stata trovata, allo stadio di adulto, da fine marzo (presso il Rio Cannisoni, 375 m) a novembre, più abbondante nei dintorni del Lago di Montimannu e al Lago Siuru. Se-

condo Baccetti (1991: 455), in Sardegna, la specie passa l'inverno allo stadio di adulto.

Famiglia Pamphagidae

Pamphagus sardeus (Herrich-Schaeffer, 1840)

Acridium Sardeum Herrich-Schaeffer, 1840, Nomencl. Ins., 2: 7

Pamphagus sardeus, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 91.

Pamphagus sardeus, Massa *et al.*, 1993, Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino, 11, N.2: 455.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 23.III.2006, 2♀♀ (ninfe); 20.V.2006, 1♂; 24.V.2006, 1♂ ninfa (primi stadi); 25.VII-8.VIII.2006, 1 ninfa (primi stadi). Bega d'Aleni, 621 m, 15.VII.2006, 1♀. Punta Fenu, 373 m, 25.III.2006, 1 ninfa (primi stadi).

Iglesias. P.ta Cungiaus, 525 m, 23.V.2006, 1♀.

Burcei (Cagliari). Burcei dintorni, 631 m, 13.XI.2006, 1♂, 1 ninfa♂.

Terralba (Oristano). Terralba dintorni, 6.V.2003, 1♀, ex coll. M. Armeni.

La specie è stata descritta, nel 1840, da Herrich-Schaeffer per la Sardegna (sub *Acridium Sardeum*), della quale costituisce un endemita. Costa A. (1882: 22; 1883: 53) riferì di sue catture, sub *Porthetis marmorata*, nei dintorni di Iglesias (Valle Canonica) e rispettivamente, in quelli di Cagliari (³).

Dubrony (1879: 150) la segnalò per il Sarrabus, a Sud del Gennargentu (Nuoro) e Giglio Tos (1913: 2) per Pantaleo nell'Iglesiente meridionale (Cagliari); entrambe queste citazioni sub *Pamphagus marmoratus*.

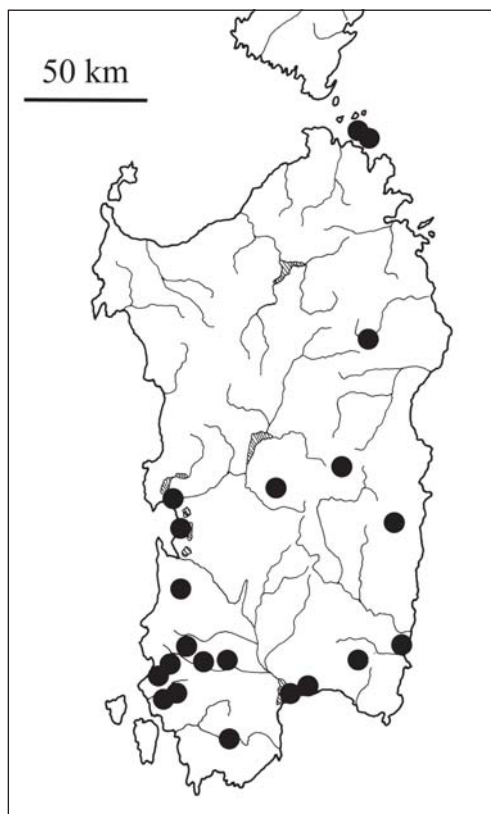
Kirby (1910) ritenne *Pamphagus sardeus* sinonimo di *Pamphagus marmoratus* e, come tale, è stato costantemente richiamato per l'isola di Sardegna anche dagli autori successivi come Nadig (1933/34: 21), Capra (1938: 91), La Greca (1957: 616), Baccetti (1964: 251), fino ad Harz (1975: 91) il quale rivalutò la specie, separandola da *P. marmoratus* sulla base delle morfologie dei cerci e dell'organo genitale maschile.

La bontà della specie è stata riconfermata in seguito da Massa & Cusimano (1979), che hanno osservato pure modalità di accrescimento biometrico statisticamente differenti tra le due entità.

(³) È da attribuire a *P. sardeus* (Herrich-Schaeffer, 1840) anche la citazione di Costa A. (1882: 22) sub *Porthetis brevicornis* Costa A. 1864, per le campagne di Cagliari, di un esemplare allo stadio di prima ninfa. Vedasi anche Capra (1938: 90).

Ancora Massa (1999: 76) ha fornito un elenco di località di cattura che estende la sua presenza sulla Sardegna e su due isole satelliti settentrionali: Isola Maddalena e Isola Caprera.

Per ultimi, Schmidt & Herrmann (2000: 103) citano la specie per varie località dell'isola, ma sempre nella sua parte meridionale. Si può dire pertanto che la sua geonemia interessa l'intera Sardegna, tranne la sola parte Nord-occidentale, come risulta dalla cartina aggiornata della tav. III.



Tav. III. *Pamphagus sardeus* (Herich-Schaeffer, 1840), distribuzione aggiornata.

Per i territori considerati nella ricerca, la specie è già stata segnalata di Gonnosfanadiga da Descamps & Mounassif (1972: 258) sub *Pamphagus tunetanus* (su materiale ex Coll. Finot; 15.VII.1891, 2♂♂, 4♀♀). Le nuove catture ampliano di poco la sua distribuzione ma documentano la sua presenza ancora nel Sarrabus (Burcei, 631 m) ad altitudini di

poco superiori ai 600 m s.l.m. Si ricorda che Nadig (1933/34: 22) ha raccolto la specie ad Aritzo (Gennargentu) fino a circa 1200 m s.l.m.

Le figg. 42, 43 e le figg. 44, 45 illustrano, rispettivamente, un maschio ed una femmina catturati nei territori d'indagine.

Della evoluzione biogeografica del genere *Pamphagus* Thunberg, 1815, e della presenza di *P. sardeus* (Herrich-Schaeffer, 1840) in Sardegna ne parla La Greca (1983: 572).

Famiglia Catantopidae

Pezotettix giornai (Rossi, 1794)

Gryllus Giornae Rossi, 1794, Mant. Ins., II: 104.

Pezotettix giornae, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 330.

Villacidro. Rio Cannisoni, 390 m, 9.XI.2006, 1 ♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 22.VIII-5.IX.2006, 1 ♀; 5-19.IX.2006, 2 ♀♀; 19.IX-3.X.2006, 1 ♀; 17-31.X.2006, 1 ♀; 10.XI.2006, 1 ♂, 2 ♀♀. sa Duchessa, 371 m, 23.III.2006, 1 ♂, 2 ♀♀; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♀; 22.VIII-5.IX.2006, 1 ♀; 5-19.IX.2006, 2 ♀♀; 19.IX-3.X.2006, 3 ♀♀; 3-17.X.2006, 2 ♀♀. Lago Siuru, 322 m, 15.XI.2006, 1 ♀. P.ta Planotzara, 309 m, 14.XI.2006, 1 ♂.

Iglesias. Colonia Beneck, dintorni, 19.IX-3.X.2006, 1 ♀.

Entità termofila, con distribuzione circummediterranea che si estende verso Oriente sull'Ucraina, Moldavia e Caucaso.

Ripetutamente segnalata per la Sardegna, è pure presente su alcune isole che la circondano (Baccetti 1991: 458).

Nei territori in esame, la specie è stata catturata in località poste dai 300 ai 600 metri circa di altitudine.

In Sardegna essa svernerebbe allo stadio di adulto.

Calliptamus barbarus barbarus (O. G. Costa, 1836)

Acridium barbarum O. G. Costa, 1836, Fauna Regno Napoli, Ortoteri: 13.

Calliptamus barbarus, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin, 27: 311.

Calliptamus barbarus barbarus, La Greca, 1959, Mem. Biogeogr. Adriatica, Venezia: IV: 94.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna sa Xirra, 847 m, 12.IX.2006, 2 ♂♂. Monte Linas, P.ta su Filixi, 780 m, 12.IX.2006, 5 ♂♂, 7 ♀♀. Monte



Figg. 42-45. *Pamphagus sardeus* (Herrich-Schaeffer, 1840): figg. 42, 43, maschio di Valle Oridda, 592 m (Domusnovas), visto dal dorso e di lato; figg. 44, 45, femmina di Bega d'Aleni, 621 m (Domusnovas), vista dal dorso e di lato. Scala in cm. Foto di M. Bardiani.

Linas, Genna Mirratta, 793 m, 12.IX.2006, 2 ♂♂. Monte Linas, Genna su Padenti, 853 m, 12.IX.2006, 2 ♂, 2 ♀♀.

Villacidro. Rio Cannisoni, 375 m, 11.VII.2006, 2 ♂♂, 4 ♀♀. Rio Cannisoni, 390 m, 11.VII.2006, 4 ♂♂. Rio Cannisoni, 463 m, 17.VII.2006, 2 ♂♂, 3 ♀♀. Rio Cannisoni, 390 m, 9.XI.2006, 1 ♀. Rio Cannisoni, 375 m, 11.IX.2006, 2 ♂♂, 2 ♀♀. Lago di Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 2 ♂♂, 3 ♀♀. Cuccuruneddu, dintorni, 557-708 m, 14.VII.2006, 4 ♀♀. C. Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 5 ♀♀.

Domusnovas. Planargia-Scoveri, dintorni, 625 m, 13.VII.2006, 2 ♂♂, 2 ♀♀. Valle Oridda, 592 m, 11.VII.2006, 5 ♂♂, 16 ♀♀; 17.VII.2006, 1 ♀; 8-22.VIII.2006, 2 ♂♂; 23.IX.2004, 1 ♀; 5-19.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀; 19.IX-3.X.2006, 1 ♂. Bega d'Aleni, 621 m, 11-17.VII.2006, 4 ♂♂, 1 ♀. R.sa Duchessa, 270 m, 12.VII.2006, 2 ♂♂, 4 ♀♀. sa Duchessa, 306 m, 24.IX.2004, 1 ♀; sa Duchessa, 371 m, 7.IX.2006, 2 ♀♀. Lago Siuru, 322 m, 12.VII.2006, 2 ♂♂, 3 ♀♀.

Iglesias. S.Benedetto, 550 m, 8.IX.2006, 1 ♀. P.ta Campo Spina, 760 m, 8.IX.2006, 1 ♂. Marganai, vecchia cartiera (= cantoniera), 491 m, 13.VII.2006, 1 ♂. Conca Margiani, 700-750, 13-18.VII.2006, 4 ♂♂, 3 ♀♀; 7.IX.2006, 1 ♀. P.ta Genna Ollioni, 750 m, 16.VII.2006, 2 ♂♂, 3 ♀♀. Iglesias, loc. "Mamenga", 610 m, 18.VII.2006, 1 ♀. Colonia Beneck, 636 m, 13.VII.2006, 1 ♂; 8.IX.2006, 1 ♀.

Buggerru. Cala Domestica. 39 m, 10.IX.2006, 3 ♂♂, 3 ♀♀. Cala Domestica, 10 m, 11.XI.2006, 1 ♀. Miniera San Luigi, dintorni, 347 m, 11.XI.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Arbus (Medio Campidano). Marina di Arbus, 0 m, 14.VII.2006, 3 ♀♀.

Burcei (Cagliari). Burcei, dintorni, 631 m, 13.XI.2006, 2 ♂♂, 3 ♀♀.

Sinnai (Cagliari). Monte Castangia, 584 m, 13.IX.2006, 1 ♀.

San Vero Milis (Oristano). sa Marigosa, 5 m, 13.IX.2006, 1 ♂, 2 ♀♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, 876 m, 5.IX.2006, 2 ♀♀. Monte Tonneri, 919 m, 5.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀. Monte Tonneri, Sorgente Nuletta, 892 m, 5.IX.2006, 2 ♀♀.

Oliena (Nuoro). P.ta sos Nidos, 986 m, 4.IX.2006, 1 ♂.

Villanovatulo (Nuoro). Nuraghe is Cangialis, 373 m, 6.IX.2006, 3 ♂♂, 1 ♀.

Specie con vastissima area di distribuzione in Europa meridionale, Isole Canarie, Africa del Nord, Asia occidentale e centrale, raggiungendo la Cina.

Si tratta di un elemento xerofilo, legato ad ambienti secchi e aridi, che si può presentare in varietà di colorazione e di mole, anche in una stessa popolazione.

È largamente presente in tutta la Sardegna e isole minori.

Nel corso delle ricerche in parola, essa è stata catturata in molte località dei territori esplorati, dal livello del mare ad altitudini sui 760 m s.l.m.

Calliptamus italicus italicus (Linnaeus, 1778)

Gryllus Locusta italicus Linnaeus, 1758. Syst. Nat., X ed., I: 432.

Calliptamus italicus italicus, Ramme, 1951, Mitt. Zool. Mus. Berlin. 27: 307.

Calliptamus italicus italicus, La Greca, 1959, Mem. Biogeogr. Adriatica, Venezia, IV: 91.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 15.VII.2006, 1 ♂.

Arborea (Oristano). Stagno di s'Ena Arrubia, 0 m, 10.VII.2006, 2 ♀♀.

Si tratta di specie a vastissima distribuzione olopaleartica, trovandosi presente in tutto il bacino del Mediterraneo, nell'Europa centrale, nella Russia europea ed asiatica, Asia centrale, Corea.

Essa è stata citata dai primi autori che si interessarono dell'ortotterofauna sarda (Dubrony 1878, 1879; Costa A. 1881, 1882; Giglio Tos 1913) ma si ha modo di credere che, il più delle volte si sia trattato di *Calliptamus barbarus barbarus* (O. G. Costa, 1836), le cui popolazioni sono molto numerose ed estese sull'isola.

Nadig (1933/34: 22) la cita di Aritzo e Baccetti (1964: 266) del Genargentu. Baccetti (1991) non la segnala per le isole minori.

Nella presente ricerca, la specie è stata rinvenuta in Valle Oridda (*Domusnovas*), a 592 m di altitudine e si attribuiscono ad essa anche due femmine catturate ad *Arborea*, nello Stagno di s'Ena Arrubia, al livello del mare.

Eyprepocnemis plorans plorans (Charpentier, 1825)

Gryllus plorans Charpentier, 1825, Natur. in East Africa: 134

Eyprepocnemis plorans plorans, Dirsh, 1958, Proc. R. Ent. Soc. London (B), 27: 38.

Domusnovas. Gutturu Seu, 174 m, 20.III.2006, 1 ♀.

San Vero Milis (Oristano). sa Marigosa, stagno, 5 m 13.IX.2006, 1 ♂, 3 ♀♀.

Arbus (Medio Campidano). Piscinas, 0 m, 25.V.2006, 1 ♂, 1 ♀.

È razza mediterranea di specie ad amplissima diffusione in Africa ed Asia occidentale. In Italia si trova diffusa nel Sud e nelle isole. Già Gén , riportato da Serville (1839: 683), menziona la specie per la Sardegna sub *Acridium plorans*; lo segue Fischer (1853: 376) sub *Caloptenus*

plorans e quindi A. Costa (1882: 21; 1883: 53) la indica di Oristano, Alghero e Cagliari. Giglio Tos (1913: 2) estende la sua presenza alle Isole San Pietro e Sant'Antioco, che viene confermata da Baccetti (1991: 457, 458). L'entità vive anche in Corsica.

In questa ricerca, la cattura della specie è avvenuta in sole tre località, per lo più in zone umide, vicine al mare (stagni e ambienti dunali) o nell'entroterra ad altitudine di soli 170 metri, in ambiente prativo.

Anacridium aegyptium (Linnaeus, 1764)

Gryllus Locusta aegyptius Linnaeus, 1764, Mus. Ludov. Ulr.: 131.

Anacridium aegyptium, Dirsh & Uvarov, 1953, Eos, 29: 40.

Villacidro. Rio Cannisoni, 401 m, 19.V.2006, 1 ♀.

Domusnovas. Lago Siuru, 322 m, 12.VII.2006, 1 ♀. Punta Fenu, 373 m, 25.III.2006, 1 ♂.

Arbus (Medio Campidano). Piscinas, 0 m, 26.III.2006, 2 ♀♀. Piscinas, 5 m, 11.IX.2006, 1 ♂.

Oristano. Oristano dintorni, III.2003, 1 ♀, ex. Coll. M. Armeni.

Il comune Ortottero, appartenente ad un genere afro-mediterraneo-indiano, possiede una vasta geonomia circummediterranea che si estende a Madera, Svizzera meridionale, basso Volga, Afganistan e Belucistan.

È già ampiamente noto per la Sardegna e per numerose sue isole minori.

Anche in Sardegna esso sverna allo stadio di adulto.

Non risulta sia mai stato dannoso per le piante, fatta eccezione per quelle di alloro.

Tropidopola cylindrica cylindrica (Marschall, 1836)

Gryllus cylindricus Marschall, 1836, Ann. Wien. Mus., 1: 210.

Tropidopola cylindrica cylindrica, La Greca, 1964, Ann. Ist. Zool. Univ. Napoli, 16: 17.

Tropidopola cylindrica cylindrica, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 408.

Arbus (Medio Campidano). Piscinas, 0 m, 25.V.2006, 1 ♂, 1 ♀; 14.VII.2006, 1 ♂.

Si tratta di razza mediterranea-occidentale di specie mediterranea, che interessa anche la Persia.

È conosciuta della Sardegna e di alcune sue isole minori: Sant'Antioco, San Pietro e, al Nord, l'Isola la Maddalena (Baccetti 1991: 455). Per la fascia costiera Sud-occidentale dell'Isola, si hanno le indicazioni di Costa A. (1882: 21) per lo Stagno di Cabras (Oristano) sub *Opomala cylindrica* ed ancora di Costa A. (1883: 53) per lo Stagno di Cagliari, di Giglio Tos (1913) per Matzaccara (Cagliari). Recentemente Schmidt & Herrmann (2000: 105) segnalano la specie ancora per i dintorni marini di Oristano e per Iglesias al mare.

La cattura della specie a Piscinas (Arbus), sempre su cespugli di *Ammophila arenaria* in ambiente dunale, dimostra la sua presenza lungo tutta la costa occidentale. In Corsica l'entità è segnalata lungo la costa orientale (Braud *et al.* 2002: 12). Secondo Baccetti (1991: 456), la specie sverna allo stadio di adulto sia in Sardegna come in Toscana.

La fig. 46 illustra la femmina rinvenuta a Piscinas (Arbus), nel suo ambiente naturale.

Famiglia Acrididae

Acrida ungarica mediterranea Dirsh, 1949

Acrida mediterranea mediterranea Dirsh, 1949, Eos, 25: 36.

Acrida ungarica mediterranea, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 428.

Arborea (Oristano). Stagno di s'Ena Arrubia, 23.VI.2007, 1 ♀.

Carloforte (Cagliari) Isola di San Pietro, IV.2003, 1 ♂, ex Coll. M. Armeni.

È la razza sudeuropea di una specie circummediterranea.

L'entità è già stata segnalata più volte per la Sardegna e per diverse sue isole satelliti, quella di San Pietro compresa (Baccetti 1991: 466). Più di recente, Schmidt & Herrmann (2000: 106) la citano di diverse località sarde, tra le quali ne figurano alcune distribuite nella parte Sud-occidentale dell'isola come Oristano, Domusnovas e Iglesias, nei pressi delle zone della presente ricerca.

Locusta migratoria cinerascens Fabricius, 1781

Gryllus cinerascens Fabricius, 1781, Spec. Ins., I: 369.

Locusta migratoria cinerascens, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 468.



Fig. 46. *Tropidopola cylindrica cylindrica* (Marschall, 1836), femmina, ripresa in natura a Piscinas, 0 m, (Arbus). Foto M. Bardiiani.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Genna su Pamenti, 853 m, 12.IX.2006, 1 ♂.
Domusnovas. Punta Fenu, 373 m, 25.III.2006, 1 ♂.
Arbus (Medio Campidano). Piscinas, 0 m, 14.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Si tratta di una specie comune, a vastissima distribuzione che comprende Europa, Asia e Africa.

È presente su tutta la penisola italiana ed è già stata segnalata più volte per la Sardegna e per alcune sue isole minori, nella sua forma *solitaria*.

Oedipoda caerulescens (Linnaeus, 1758)

Gryllus Locusta caerulescens Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X: 432.
Oedipoda caerulescens, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 486.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, P.ta su Filixi, 780 m, 12.IX.2006, 4 ♂♂, 4 ♀♀. Monte Linas, 780 m, 12.IX.2006, 1 ♀. Monte Linas, Genna su Pamenti, 853 m, 12.IX.2006, 8 ♂♂, 4 ♀♀. Monte Linas, Genna sa Xirra, 847 m, 12.IX.2006, 1 ♂. Monte Linas, dintorni ovile Linas, 12.IX.2006, 1 ♀.
Villacidro. Rio Cannisoni, 375-390 m, 11.VII.2006, 7 ♂♂, 4 ♀♀. Rio Cannisoni, radura dintorni, 463 m, 17.VII.2006, 3 ♂♂, 4 ♀♀. Lago di Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 2 ♀♀. C. Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 2 ♂♂. Cuccuruneddu, dintorni, 605 m, 13.VII.2006, 1 ♀.
Domusnovas. Planargia-Scoveri, 625 m, 13.VII.2006, 1 ♂. Valle Oridda, 592 m, 11-17.VII.2006, 4 ♂♂, 4 ♀♀; 11.IX.2006, 2 ♂♂. Bega d'Aleni, 621 m, 11-17.VII.2006, 2 ♂♂, 5 ♀♀. sa Duchessa, 371 m, 12.VII.2006, 3 ♂♂; 7.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀. sa Duchessa, greto del Rio, 270 m, 12-18.VII.2006, 2 ♀♀. sa Duchessa, 306 m, 24.IX.2006, 1 ♂. Lago Siuru, 322 m, 23.V.2006, 1 ♀ ninfa; 12.VII.2006, 2 ♀♀; 7.IX.2006, 4 ♂♂, 1 ♀.
Iglesias. P.ta Campu Spina, 760 m, 8.IX.2006, 1 ♂. Monti Marganai, 400 m, 4.IX.2003, 1 ♀. Conca Margiani, 700 m, 16.VII.2006, 1 ♀. P.ta Genna Ollioni, 750 m, 16.VII.2006, 2 ♂♂, 1 ♀. Marganai, vecchia cartiera (= cantoniera), 491 m, 13.VII.2006, 1 ♂, 2 ♀♀. Colonia Beneck, 636 m, 8.IX.2006, 1 ♂♂, 2 ♀♀. Punta San Michele, 906 m, 10.XI.2006, 3 ♀♀.
Buggerru. Cala Domestica, 39 m, 10.IX.2006, 2 ♂♂, 1 ♀.
Burcei (Cagliari). Punta Serpeddi, 785 m, 13.XI.2006, 1 ♀.
Oliena (Nuoro). P.ta sos Nidos, 986 m, 4.IX.2006, 1 ♀.
Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, 876 m, 5.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀. Monte Tonneri, sorgente Nuletta, 892 m, 5.IX.2006, 2 ♂♂. Monte Tonneri, 919 m, 5.IX.2006, 1 ♂.

È specie ad estesa geonemia europeo-mediterraneo-centroasiatica, molto nota per tutta l'Italia ed anche per la Sardegna e sue isole minori.

Recentemente Defaut (2006) avrebbe distinto una sua razza per la Corsica (*Oedipoda caerulescens sardeti*), che l'autore cita anche per due località della Sardegna: Cala Piscina (Rena Maggiore, Sassari) e Monte Ferru (Santu Lussurgiu, Oristano).

Nel materiale raccolto, si notano esemplari con ali color rosa pallido, frammisti a quelli con ali cerulee; il fenomeno è già stato osservato da Galvagni (1950: 63) in popolazioni del Trentino, dell'Emilia, della Toscana e d'Abruzzo. A seguito di ciò, l'autore ha descritto *Oedipoda caerulescens* f. *pretiosa*.

Oedipoda fuscocincta Lucas, 1849

Oedipoda fuscocincta Lucas, 1849, Expl. Alger., 3: 31.

Oedipoda fuscocincta, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 487.

Villacidro. Lago di Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 1 ♀. C. Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 9 ♂♂, 1 ♀. Cuccuruneddu, dintorni, 606 m, 13.VII.2006, 1 ♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 15.VII.2006, 1 ♀.

Iglesias. P.ta Campo Spina, 760 m, 8.IX.2006, 1 ♂.

Oliena (Nuoro). Oliena, 424 m, 4.IX.2006, 1 ♀. P.ta sos Nidos, 986 m, 4.IX.2006, 1 ♂, 3 ♀♀.

Specie mediterranea-occidentale; la sua geonemia comprende la Penisola Iberica, Francia, Marocco, Algeria, Tunisia, Isole Canarie e Azzorre, Corsica, Sardegna e Sicilia.

In Sardegna, l'entità non appare di frequente, come si è potuto accertare nelle ricerche in oggetto.

Schmidt & Herrmann (2000: 107) la citano per il territorio di Domusnovas, oltre che di Pula e di P. Corongiu (Jerzu) a 1000 m s.l.m.

Defaut (2006: 40) ha descritto una sua razza della Corsica (*Oedipoda fuscocincta morini*), la quale sarebbe presente anche in Sardegna nelle località seguenti, citate dall'autore: Oliena (Nuoro), Sopramonte, Giara di Gesturi (Cagliari) e Isola di Sant'Antioco.

Oedipoda miniata miniata (Pallas, 1771)

Gryllus miniatus Pallas, 1771, Reise Russ., Reiches I: 467.

Oedipoda miniata miniata, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 493.

Domusnovas. su Pranu Pirastu, 147 m, 12.VII.2006, 2 ♂♂.

Buggerru. Cala Domestica, 39 m, 10.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀. Miniera San Luigi, dintorni, 347 m, 11.XI.2006, 1 ♀.

Arbus (Medio Campidano). Marina di Arbus, 0 m, 25.V.2006, 4 ninfe; 14.VII.2006, 2 ♂♂, 4 ♀♀. Piscinas, 0 m, su dune, 14.VII.2006, 1 ♀. Capo Pecora, 15 m, 10.IX.2006, 10 ♂♂, 7 ♀♀.

San Vero Milis (Oristano). sa Marigosa, 5 m, 13.IX.2006, 3 ♂♂, 4 ♀♀.

Si tratta dell'entità più xerotermofila delle *Oedipoda* europee. È la razza mediterranea di una specie che si spinge fino all'Asia centrale con *Oedipoda miniata atripes* Bey-Bienko, 1951.

Costa A. (1883: 52) la cita per tutta la Sardegna sub *Oedipoda gratiosa* Serville, 1838; Nadig (1933/34: 21) la catturò a Cagliari e Baccetti (1991: 462) l'ha menzionata per alcune isole minori della Sardegna più meridionale, compresa l'Isola di San Pietro, per la quale esiste una segnalazione precedente fatta da Stefani (1971).

Sono da assegnare a questa specie, a mio avviso, le segnalazioni di *Oedipoda charpentieri* Fieber, 1853, effettuate da Schmidt & Herrmann (2000: 108) per: Oristano, Bari Sardo (Tortolì), Stagno di Maestrale (Teulada) e Torre di Chia.

Sphingonotus caerulans corsicus Chopard, 1923

Sphingonotus caerulans corsicus Chopard, 1923, Ann. Soc. Ent. France, 92: 310

Sphingonotus caerulans corsicus, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 520.

Villacidro. Rio Cannisoni, 375-390 m, 11.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀; 11.IX.2006, 1 ♂. Lago di Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 1 ♂, 3 ♀♀; 6.IX.2006, 1 ♀. C.Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 10 ♂♂, 5 ♀♀.

Domusnovas. sa Duchessa, 270 m, 12.VII.2006, 5 ♂♂, 4 ♀♀; 7.IX.2006, 2 ♂♂, 3 ♀♀.

Iglesias. Conca Margiani, 700 m, 16.VII.2006, 1 ♀. Marganai, vecchia cartiera (= cantoniera), 491 m, 13.VII.2006, 5 ♂♂, 1 ♀. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 8.IX.2006, 1 ♀.

Buggerru. Cala Domestica, 39 m.10.IX.2006, 2 ♀♀.

Arbus (Medio Campidano). Marina di Arbus. 0 m, 14.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀. Piscinas, 0 m, su dune, 14.VII.2006, 1 ♂, 2 ♀♀. Piscinas, 5 m, 10.IX.2006, 3 ♀♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, sorgente Nuletta, 892 m, 5.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Si tratta di specie ampiamente distribuita in Europa, la cui geonomia si estende largamente nell'Africa mediterranea (dal Marocco all'Egitto), in quella orientale e nell'Asia centrale fino alla Kirghisia.

Essa si differenzia in più razze, non tutte ben definite; in Italia esistono *O. caerulans caerulans* (Linnaeus, 1767) nelle regioni settentrionali e centrali e *O. caerulans exornatus* Nedelkov, 1907, in quelle meridionali. In Sardegna vive *O. caerulans corsicus* Chopard, 1923, sottospecie tirrenica, diffusa dalla Penisola Iberica alle Isole Baleari e Corsica, oltre alla Sardegna.

Per quest'ultima si hanno le citazioni di Dubrony (1879: 150) per il Sarrabus, di A. Costa (1882: 22; 1883: 52) per i dintorni di Cagliari, di Nadig (1933/34: 21) per Iglesias e Aritzo (Gennargentu) ed infine di Baccetti (1991: 462) per numerose isole satelliti, dove la specie è molto comune e si comporta come elemento xerofilo sabulicolo. Nell'interno della Sardegna, l'entità arriva ad altitudini che possono raggiungere i 1750 metri, documentate dalle seguenti catture inedite effettuate dall'autore sul Gennargentu: Tonara, P.ta Mungianeddu, 1200-1465 m, 5.IX.1974, 10 ♂♂, 6 ♀♀, Coll. A. Galvagni; Desulo, Bruncu Spina, 1600-1750 m, 6.VIII.1974, 1 ♂, 2 ♀♀, Coll. A. Galvagni.

Schmidt & Herrmann (2000: 108) danno un elenco di catture sull'isola, tra le quali Punta Corongiu (Jerzu) a 1000 m s.l.m.

Anche nei territori oggetto di studio, l'ortottero si è dimostrato molto comune dalle dune al livello del mare, fino a Conca Margiani (Iglesias) sui 700 m s.l.m.

Sphingonotus candidus candidus A. Costa, 1884

Sphingonotus caerulans var. *candidus* A. Costa, 1884, Atti Acc. Sc. Fis. Mat., Napoli, (2) I: 50.

Leptoternis candidus candidus, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 536.

Buggerru. Rio Mannu, foce, 0 m, 14.VII.2006, 2 ♂♂, 1 ♀.

Arbus (Medio Campidano). Marina di Arbus, 0 m, 14.VII.2006, 4 ♀♀.

Piscinas, 0 m, dune, 14.VII.2006, 3 ♂♂, 4 ♀♀. *Piscinas*, 5 m, 10.IX.2006, 3 ♂♂, 4 ♀♀.

La razza è stata descritta della Sardegna da A. Costa (1884: 50) come varietà di *Sphingonotus caerulans*. Le località classiche di cattura, indicate dall'autore, sono lo Stagno di Cabras (Oristano) e lo Stagno di Sorso (Porto Torres).

Le più recenti ricerche di Schmidt & Herrmann (2000: 109) la citano di Valledoria e la Caletta-Posada, sulle coste settentrionali dell'isola, nonché di Oristano, Iglesias al mare e Porto Pino (Teulada), su quelle meridionali.

Essa è un endemita sardo e fa parte di una specie paleomediterranea che nell'Italia peninsulare si presenta con un'altra razza: *Sphingonotus candidus personatus* Zanon, 1926. Nelle attuali ricerche l'entità è stata catturata lungo la costa occidentale dell'Iglesiente, a Sud dello Stagno di Cabras, sulle dune lungo il mare e in corrispondenza della foce del Rio Mannu (Buggerru). Essa è infatti tipicamente sabulicola, presente lungo le spiagge dove esista un sistema di dune costiere, sia pur minimo. È dotata di una spiccata omocromia, per cui le varie popolazioni appaiono pallidissime su spiagge bianche, più ocracee su sabbie giallastre e più o meno melaniche in presenza di sabbie prevalentemente scure.

Acrotylus insubricus insubricus (Scopoli, 1786)

Gryllus insubricus Scopoli, 1786, Delic. faun. flor. insubr., I: 64

Acrotylus maculatus maculatus, Baccetti & Capra, 1988, Redia, 71(2): 570

Acrotylus insubricus, La Greca, 1990, Animalia, 17: 156

Acrotylus insubricus, La Greca, 1993, Redia, 76(2): 301-305

Villacidro. P.ta Piscina Angiolas, serbatoio, 296 m, 20.III.2006, 1 ♀. Lago di Montimannu, 256 m, 10.VII.2006, 1 ♀; 6.IX.2006, 1 ♀. C. Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 7 ♂♂, 5 ♀♀.

Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 11.IX.2006, 1 ♂, 2 ♀♀.

Buggerru. Cala Domestica, 39 m, 10.IX.2006, 1 ♂, 2 ♀♀.

Arbus (Medio Campidano). Piscinas, 0 m, 26.III.2006, 3 ♂♂; 25.V.2006, 1 ♂. Piscinas, 5 m, 10.IX.2006, 1 ♂. Piscinas, guado del rio, 18 m, 10.IX.2006, 1 ♂.

Arborea (Oristano). Stagno di s'Ena Arrubia, 0 m, 10.VII.2006, 2 ♂♂, 1 ♀.

L'entità costituisce la razza Nord-mediterranea di una specie circummediterranea. È diffusa in Europa ed in Africa occidentale.

In Italia è presente sia lungo la penisola come in Sicilia ed in Sardegna; in quest'ultima è conosciuta per tutta l'isola madre e per alcune isole minori che la circondano (vedasi Baccetti 1991: 464 sub *Acrotylus maculatus maculatus*).

Secondo le più recenti risultanze, *Acrotylus patruelis* (Herrich-Schaeffer, 1838) non sarebbe presente in Sardegna; sue citazioni sono da riferire alla specie trattata.

Nei territori in esame, la specie è stata osservata comune, dal livello del mare fino a 600 metri circa di altitudine, come in Valle Oridda (Domusnovas).

Aiolopus strepens (Latreille, 1804)

Acrydium strepens Latreille, 1804, Hist. nat. Crust. Ins., 12: 154.

Aiolopus strepens, Hollis, 1968, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent., 22, 7: 327.

Villacidro. Rio Cannisoni, 375 m, 24.III.2006, 1 ♂. Lago Montimannu, dintorni, 256 m, 6.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀. C. Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 2 ♂♂, 2 ♀♀.
Domusnovas. Valle Oridda, 592 m, 23.III.2006, 3 ♂♂. sa Duchessa, 371 m, 23.III.2006, 1 ♂, 1 ♀. Lago Siuru, 322 m, 23.V.2006, 1 ♀; 12.VII.2006, 1 ♀. Punta Fenu, 373 m, 25.III.2006, 1 ♂.
Iglesias. Vecchia cartiera (= cantoniera) Marganaì, 491 m, 15.VII-1.VIII.2004, 2 ♂♂, 1 ♀. Punta San Michele, 906 m, 10.XI.2006, 4 ♂♂, 3 ♀♀.
Buggerru. Miniera San Luigi, dintorni, 347 m, 11.XI.2006, 1 ♀.
Arbus (Medio Campidano). Piscinas, 0 m, 26.III.2006, 1 ♀.
Orgosolo (Nuoro). Oristillai, 947 m, 4.IX.2006, 2 ♂♂, 2 ♀♀.
Villanovatulo (Nuoro). Nuraghe is Cangialis, dintorni, 373 m, 6.IX.2006, 3 ♂♂, 3 ♀♀.

La specie è diffusa nell'Europa meridionale fino al Caucaso, Asia Sud-occidentale, Africa settentrionale e occidentale, Kenya, Somalia e Isole Canarie.

Si trova comunemente in tutta Italia. Già nota per la Sardegna, dove è molto comune sia sull'isola maggiore come sulle sue isole satelliti.

Nei territori indagati, la specie è stata catturata dal livello del mare fino ai 900 m di altitudine a Punta San Michele (Iglesias). Del Nuorese si è esaminato materiale proveniente dai 950 m di altitudine (Oristillai). È un elemento termofilo che sull'isola sverna allo stadio di adulto.

Dociostaurus jagoi occidentalis Soltani, 1978

Dociostaurus jagoi occidentalis Soltani, 1978, J. Ent. Soc. Iran, supplem. 2: 1-93.

Gonnosfanadiga. Monte Linas, Punta su Filixi, 780 m, 12.IX.2006, 1 ♂. Monte Linas, Genna sa Xirra, 847 m, 12.IX.2006, 4 ♀♀.
Villacidro. Rio Cannisoni, dintorni radura, 17.VII.2006, 8 ♂♂, 9 ♀♀. Rio Cannisoni, 375 m, 11.IX.2006, 2 ♂♂. P.ta piscina Argiolas, 282 m,

11.IX.2006, 1 ♀. Lago Montimannu, dintorni, 256 m, 10.VII.2006, 8 ♂♂, 6 ♀♀. C. Sarais, 251 m, 9.IX.2006, 2 ♂♂. Canali Serci, 381 m, 9.IX.2006, 1 ♀. Cuccuruneddu, 708 m, 13.VII.2006, 1 ♀. P.ta Magusu, Cantina Ferraris 367 m, 10.VII.2006, 1 ♀.

Domusnovas. Planargia-Scoveri, dintorni, 625 m, 12.VII.2006, 1 ♂. Valle Oridda, 592 m, 15.VII.2006, 4 ♂♂, 2 ♀♀; 11.IX.2006, 1 ♂, 1 ♀. Bega d'Aleni, 621 m, 11-17.VII.2006, 1 ♂, 3 ♀♀. sa Duchessa, 371 m, 12.VII.2006, 2 ♂♂, 2 ♀♀; 7.IX.2006, 5 ♂♂, 4 ♀♀. Lago Siuru, 322 m, 12.VII.2006, 1 ♀♀.

Iglesias. San Benedetto, dintorni, 550 m, 8.IX.2006, 1 ♀. Loc. «Mamenga», 610 m, 18.VII.2006, 1 ♂, 1 ♀.

San Vero Milis (Oristano). sa Marigosa, 5 m, 13.IX.2006, 1 ♀.

Arbus (Medio Campidano). Marina di Arbus, 0 m, 14.VII.2006, 2 ♀♀.

Orgosolo (Nuoro). Oristillai, 947 m, 4.IX.2006, 2 ♀♀.

Seui (Ogliastra). Monte Tonneri, 876 m, 5.IX.2006, 1 ♀.

Villanovatulo (Nuoro). Nuraghe is Cangialis, dintorni, 373 m, 6.IX.2006, 2 ♂♂.

Si tratta della razza Nord mediterranea occidentale di specie a distribuzione circummediterranea. Vive ovunque in Sardegna ed isole minori, in zone aride, con rada e bassa vegetazione.

Nadig (1933/34: 20) la segnala per l'isola sub *Dociostaurus genei* (Ocskay, 1832); sotto analogo nome la cita Galvagni (1978: 177) per il vasto altipiano di Planu sa Giara (più comunemente noto come Giara di Gesturi), sul quale l'Acridide fa parte di un raggruppamento ortotterico molto interessante, in cui predominava la specie *Platypygius platypygius* (Pantel, 1886).

Baccetti (1964: 264) la cita per il Gennargentu e Baccetti (1991: 468) per molte isole satelliti. Schmidt & Herrmann (2000: 112, 113) aggiungono numerose, nuove località dell'isola principale.

Dociostaurus maroccanus (Thunberg, 1815)

Gryllus maroccanus Thunberg, 1815, Mém. Acad. Pétersburg, 5: 244.

Dociostaurus maroccanus, Harz, 1975, Orth. Europ., II: 660.

Villacidro. Rio Cannisoni, radura inizio, 463 m, 21.V.2006, 2 ♂♂ (neanidi), 2 ♀♀. P.ta Magusu, Cantina Ferraris, 367 m, 10.VII.2006, 1 ♂.

Domusnovas. Bega d'Aleni, 621 m, 11.VII.2006, 1 ♂. Sedda Pranu Cardu, 549 m, 21.V.2006, 1 ♂, 3 ♀♀.

Arbus (Medio Campidano). Marina di Arbus, 0 m, 25.V.2006, 2 ♂♂, 4 ♀♀.

Specie ad ampia geonemia, diffusa nell'Europa media e meridionale fino al Caucaso, Madera, Asia centrale e occidentale, Africa del Nord.

In Italia vive su tutta la penisola; per la Sardegna ed isole minori si trova più volte segnalata in bibliografia anche come elemento dannoso alle coltivazioni.

Nel corso della presente ricerca, la specie si è osservata non frequente, dal livello del mare fino a poco più dei 600 m di altitudine (Bega d'Aleni, Domusnovas).

Glyptobothrus brunneus brunneus (Thunberg, 1815)

Gryllus brunneus Thunberg, 1815, Mem. Acad. Sci. Petersburg, 5: 249.

Glyptobothrus brunneus brunneus, Harz, 1975, Orth. Europ., 2: 884.

Gonnosfanadiga. Monte Idda, 474 m, 22.V.2006, 1 ♀. Sa P.ta De S'Er-baceu, 744 m, 22.V.2006, 1 ♂, 1 ♀.

Villacidro. Canale Monincu, 450 m, 21.V.2006, 1 ♂. Rio Cannisoni, 375 m, 19.V.2006, 2 ♂♂, 3 ♀♀; 390 m, 19.V.2006, 1 ♂, 1 ♀; 401 m, 19.V.2006, 1 ♂, 2 ♀♀; 463 m, 21.V.2006, 1 ♂, 5 ♀♀.

Domusnovas. Planargia-Scoveri, dintorni, 625 m, 20.V.2006, 1 ♂, 1 ♀. Valle Oridda, 592 m, 16-30.V.2006, 3 ♂♂, 3 ♀♀; 24.V.2006, 1 ♀; 13-27.VI.2006, 5 ♂♂, 1 ♀; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♂; 22.VIII-5.IX.2006, 1 ♂. Bega d'Aleni, 621 m, 24.V.2006, 2 ♀♀. sa Duchessa, 371 m, 2-16.V.2006, 1 ♂, 1 ♀; 30.V-13.VI.2006, 2 ♂♂. Lago Siuru, 322 m, 23.V.2006, 1 ♀.

Iglesias. Colonia Beneck, dintorni, 636 m, 2-16.V.2006, 4 ♂♂, 30.V-13.VI.2006, 3 ♂♂; 11-25.VII.2006, 4 ♂♂; 25.VII-8.VIII.2006, 1 ♂; 19.IX-3.X.2006, 2 ♂♂.

La distribuzione della specie tipica si sviluppa in Europa, Asia pale-artica e Africa del Nord.

In Italia vive nella parte settentrionale della penisola e, con dubbio, nella parte appenninica (Baccetti 1991: 468); in Sicilia è sostituita da *Glyptobothrus brunneus raggei* La Greca, Di Mauro, Viglianisi & Monello, 2000.

È molto diffusa in Sardegna; esistono suoi riferimenti anche per località prossime a quelle qui considerate. Sull'isola, la specie vive dalle quote più basse fino ai 1900 m circa.

In Corsica essa raggiunge l'altitudine di 2215 m (Braud *et al.* 2002: 15).

Ordine Phasmatodea
Famiglia Bacillidae

Bacillus rossius (Rossi, 1788)

Pseudomantis rossia Rossi, 1788, Mem. Mat. Fis. Soc. Ital., 4: 134.

Bacillus rossius, Harz & Kaltenbach, 1976, Orth. Europ., III; 18.

Bacillus rossius, Capra & Poggi, 1980, Doriana, 5: 2.

Villacidro. Rio Cannisoni, 401 m, 19.V.2006, 2 ♂♂, 2 ♀♀. Rio Cannisoni, 390 m, 9.IX.2006, 1 ♂.

Domusnovas. Valle Oridda, 590 m, 11.IX.2006, 1 ♀. Bega d'Aleni, 621 m, 15.VII.2006, 1 ♀. sa Duchessa, 350 m, 12.XI.2006, 1 ninfa. Lago Siuru, 322 m, 23.V.2006, 1 ♀.

Iglesias. Conca Margiani, 725 m, 7.IX.2006, 2 ♀♀. P.ta Genna Ollioni, 750 m, 15-17.VII.2006, 1 ♂, 2 ♀♀. Colonia Beneck, dintorni, 5-19.IX.2006, 1 ninfa.

La specie si dimostra ampiamente diffusa intorno alla regione mediterranea, in particolar modo alla parte occidentale.

È già stata citata più volte per la Sardegna e per parecchie isole circumsarde.

CONCLUSIONI

Come si è accennato nella parte introduttiva, le ricerche che hanno interessato gli Ortotteroidei (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea) sono state effettuate, in netta prevalenza, sui territori montani dei Comuni di Gonnosfanadiga, Villacidro, Domusnovas, Iglesias e Buggerru. Solo marginalmente è stata presa in considerazione la fascia costiera di questo ultimo Comune e di quelli più a settentrione di Arbus ed Oristano, entro la quale si eseguirono alcune puntate esplorative.

Il numero delle entità rinvenute è di cinquanta, tra specie e razze. Volendo fare un riferimento a quello dei taxa della fauna ortotteroidea attualmente conosciuta per la Sardegna, si può dire di aver raggiunto il 38% della sua consistenza.

Si tratta infatti della cattura di 3 entità su 14 di Blattaria, di 4 entità su 8 di Mantodea, di 42 entità su 105 di Orthoptera ed infine di 1 entità su 3 di Phasmatodea note per l'isola. Inoltre vengono prese in considerazione altre 4 specie, di notevole interesse, tra le quali una nuova per la Sardegna (*Stenonemobius gracilis* (Jakovleff, 1871)), che

provengono da località dell'isola, al di fuori del comprensorio oggetto dell'indagine.

Se si analizzano le derivazioni del popolamento ortotteroideo di questi territori, si rileva che delle 50 specie o razze rinvenute, 26 sono olomediterranee, più o meno estese in Europa, Asia e Africa. Esse si identificano nelle seguenti:

- Loboptera decipiens* (Germar, 1817)
Ameles spallanzania (Rossi, 1792)
Iris oratoria (Linnaeus, 1758)
Mantis religiosa Linnaeus, 1758
Empusa pennata (Thunberg, 1815)
Phaneroptera nana Fieber, 1853
Tylopsis liliifolia (Fabricius, 1793)
Cyrtapsis scutata (Charpentier, 1825)
Decticus albifrons (Fabricius, 1775)
Platycleis intermedia intermedia (Serville, 1839)
Tessellana tessellata (Charpentier, 1825)
Gryllomorpha dalmatina (Ocskay, 1832)
Pteronemobius heydeni (Fischer, 1853)
Arachnocephalus vestitus A. Costa, 1855
Mogoplistes brunneus Serville, 1839
Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763)
Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)
Pezotettix giornai (Rossi, 1794)
Calliptamus barbarus barbarus (O.G. Costa, 1836)
Eyprepocnemis plorans plorans (Charpentier, 1825)
Anacridium aegyptium (Linnaeus, 1764)
Oedipoda caerulea (Linnaeus, 1758)
Oedipoda miniata miniata (Pallas, 1771)
Aiolopus strepens (Latreille, 1804)
Dociostaurus maroccanus (Thunberg, 1815)
Bacillus rossius (Rossi, 1788)

Due sole entità, *Tettigonia viridissima* Linnaeus, 1758 e *Calliptamus italicus italicus* (Linnaeus, 1758), sono da considerare olopaleartiche ed un'altra, *Glyptobothrus brunneus* (Thunberg, 1815), euroasiatica.

Un altro gruppo di specie presenta distribuzioni di tipo mediterraneo, ma più contenute, che possono essere indicate come nordmediterranee o sudeuropee: *Sepiana sepium* (Yersin, 1854), *Acrida ungarica mediterranea* Dirsh, 1949, *Locusta migratoria cinerascens* (Fabricius,

1781), *Acrotylus insubricus insubricus* (Scopoli, 1786); mediterraneo occidentali: *Eupholidoptera magnifica* (A. Costa, 1863), *Tropidopola cylindrica cylindrica* (Marschall, 1836), *Oedipoda fuscocincta* Lucas, 1849, *Sphingonotus caeruleans corsicus* Chopard, 1923, *Dociostaurus jagoi occidentalis* Soltani, 1978 e sudmediterraneo africane, in un'unica entità, *Brachytrupes megacephalus* (Lefèvre, 1827), raro Grillide rinvenuto lungo la scogliera di Capo Pecora in Comune di Arbus.

Un ulteriore gruppo di quattro entità è da ritenere a distribuzione tirrenica e sono: *Pterolepis pedata* A. Costa, 1882, *Ctenodecticus bolivari bolivari* Targioni Tozzetti, 1881, razza endemica della Sardegna che ne presenta altre due, l'una in Sicilia, l'altra sulla costa africana (Tunisia), *Bolivarius brevicollis insularis* (Chopard, 1923), razza sardo-corsa ed in fine *Sphingonotus candidus candidus* A. Costa, 1884.

Di particolare interesse è il gruppo delle entità da considerare come degli endemiti sardi:

Ectobius baccettii Failla & Messina, 1978, fino ad ora conosciuto della Sardegna centro orientale ma che le attuali ricerche hanno esteso la sua distribuzione anche a quella Sud-occidentale; *Phyllodromica sardea* (Serville, 1839) distribuita su tutta la Sardegna, che raggiunge alcune delle sue piccole isole della parte meridionale; *Odontura calaritano* A. Costa, 1883, propria della Sardegna meridionale e che popola anche le piccole Isole la Vacca e Sant'Antioco, poiché si è dimostrato che *Odontura festai* Baccetti, 1991, presente in quest'ultime, è da ritenere suo sinonimo; *Rhacocleis baccettii* Galvagni, 1976, conosciuta della Sardegna centro settentrionale, che le nuove ricerche hanno scoperto presente anche in quella Sud-orientale; *Rhacocleis maculipedes* Ingrisch, 1983 (= *Antaxius maculipedes* Ingrisch, 1983) fino ad ora nota del solo Genargentu e che attualmente risulta vivere anche nella porzione Sud-occidentale della Sardegna e sulla minuscola Isola Serpentara, all'estremo limite Sud-orientale della predetta; infatti *Rhacocleis grisea* Baccetti, 1991, descritta di quest'ultima è da ritenere essere sinonimo della specie in parola. Per ultimo è da elencare l'endemita *Pamphagus sardeus* (Herrich-Schaeffer, 1840) distribuito su tutta l'isola madre, ma che risulta assente dalle piccole isole satelliti.

Per quanto concerne la specie di *Gryllotalpa*, considerata qui semplicemente come *G. gryllotalpa* (Linnaeus, 1758), la mancanza di esame carilogico degli esemplari, indispensabile per un accertamento specifico, rende impossibile la loro assegnazione ad una delle tre entità conosciute della Sardegna: *Gryllotalpa sedecim* Baccetti & Capra, 1978, *Gryllotalpa octodecim* Baccetti & Capra, 1978, e *Gryllotalpa vigintium* Baccetti, 1991, descritta quest'ultima di alcune piccole isole della Sar-

degna settentrionale; ne consegue la mancanza di una sua sicura distribuzione.

Delle quattro specie considerate nella nota, ma non catturate nei territori d'indagine, le loro distribuzioni possono essere così definite: *Rhacocleis corsicana* Bonfils, 1960, risulta un'endemita corso-sarda al quale è da assegnare, come dimostrato in nota, la specie *Rhacocleis minerva* Baccetti, 1991, delle piccole Isole Budelli, Spargi e S. Stefano, nei pressi delle Bocche di Bonifacio, passata in sinonimia; *Acrometopa macropoda italica* Ramme, 1927, è da assegnare al gruppo delle specie Nord-mediterranee o Sud-europee; *Modicogryllus palmetorum* (Krauss, 1902) da comprendere nel gruppo delle specie sudmediterranee, a gravitazione occidentale; ed infine *Stenonemobius gracilis* (Jakovleff, 1871) elemento olomediterraneo segnalato ora, per la prima volta, della Sardegna.

Vista complessivamente, la fauna ortotteroidea dei territori in parola si allinea perfettamente alle caratteristiche di tipo mediterraneo note per l'intera Sardegna.

Si ritiene che lo studio possa, inoltre, dimostrare una più limitata presenza di Ortotteroidei endemiti propri di piccole isole satelliti; una buona parte di essi sono da attribuire a specie che popolano, in modo più o meno esteso, le due isole madri di Sardegna e Corsica.

RINGRAZIAMENTI

Ci tengo a ringraziare il Dottor Franco Mason responsabile e coordinatore del Centro Nazionale per lo Studio e la Conservazione della Biodiversità Forestale «Bosco Fontana» di Verona, il Dottor Pierfilippo Cerretti del Centro anzidetto, responsabile delle ricerche in Sardegna, per avermi affidato lo studio del materiale di Ortotteroidei raccolto nell'isola.

Un particolare ringraziamento anche al Dottor Marco Bardiani, ricercatore del Centro in parola che effettuò sul campo le indagini sugli Ortotteroidei con perizia e grande disponibilità, collaborando anche alla stesura della presente nota.

Esprimo, infine, la mia riconoscenza al Dottor Roberto Poggi, Direttore del Museo Civico di Storia Naturale «G. Doria» di Genova, per avermi concesso generosamente in studio indispensabile materiale tipico della Collezione B. Baccetti raccolto in Sardegna nonché all'amico Dottor Paolo Fontana per aver messo a disposizione *Rhacocleis corsicana* del Monte Limbara.

BIBLIOGRAFIA

- BACCETTI B., 1963a - *Notulae orthopterologicae*. XVII. Nuove osservazioni sistematiche sulle *Tettigonia* e i *Decticus* italiani di montagna - *Archivio botanico e biogeografico italiano*, XXXIX, 4a serie, 8 (4): 1-7, 2 figg., 1 tav.
- BACCETTI B., 1963b - *Notulae orthopterologicae*. XIX. Ricerche sugli Ortotteroidei dell'Appennino Ligure orientale per il Centro di Entomologia agraria e forestale del C.N.R. - *Redia*, 48: 93-163, 6 figg., 2 tavv.
- BACCETTI B., 1964 - Considerazioni sulla costituzione e l'origine della fauna di Sardegna - *Archivio botanico e biogeografico italiano*, XXXX, 4ª serie, 9 (4): 217-283, 61 figg.
- BACCETTI B., 1991 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C.N.R.) sulle isole circumsarde. X. Insetti Ortotteroidei (*Notulae orthopterologicae*. 49) - *Annali Museo civico di Storia naturale «Giacomo Doria»*, Genova, 88: 403-479, 71 figg.
- BACCETTI B., 1996 - Gli Ortotteroidei delle piccole isole che circondano la Sardegna (*Notulae orthopterologicae*. 53). *Biogeographia*, 18 (1995): 385-390.
- BACCETTI B. & GONNELLI A., 1964 - *Notulae orthopterologicae*. XX. Morfologia comparata del ventricolo negli Ortotteri italiani. 1. *Ensifera Tettigonioides* - *Redia*, 49: 31-69.
- BRAUD Y., SARDET E. & MORIN D., 2002 - Actualisation du catalogue des Orthoptéroïdes de l'Île de Corse (France) - *Matériaux entomocénétiques*, 7: 6-22.
- BRAUD Y. & SARDET E., 2006 - Catalogue des Orthoptéroïdes de Corse: seconde actualisation (Orthoptères, Mantoptères, Dermaptères et Phasmoptères) - *Matériaux orthoptérique et Entomocénétiques*, 11: 97-111, 17 figg.
- CAPRA F., 1938 - Note su alcuni Panfagini italiani (Orthoptera Acrididae Pamphaginae) - *Bollettino Società entomologica italiana*, 70 (5): 87-90.
- COSTA A., 1882 - Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna sarda. Memoria Prima. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nel settembre del 1881 - *Atti della reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli*, 9 (11), 41 pp.
- COSTA A., 1883 - Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna sarda. Memoria Seconda. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. - *Atti della reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli*, serie 2a, 1 (2), 108 pp.
- COSTA A., 1884 - Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna sarda. Memoria Terza. Risultamento delle ricerche fatte in Sardegna nella estate del 1883 - *Atti della reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli*, serie 2a, 1 (9), 64 pp.
- DEFAUT B., 2006 - Révision préliminaire des *Oedipoda* ouest-paléarctiques (Caelifera, Acrididae, Oedipodinae) - *Matériaux orthoptériques et entomocénétiques*, 11: 23-48.
- DESCAMPS M. & MOUNASSIF M., 1972 - Le complex *Orchamus*, *Paracinipe*, *Acinipe* et *Pamphagus* (Acrodomorpha, Pamphagidae) - *Acrida*, 1: 247-303.
- DUBRONY A., 1878 - Crociera del Violante comandato dal Capitano-Armatore Enrico d'Albertis durante l'anno 1876. Catalogo degli Ortotteri - *Annali Museo civico di Storia naturale «Giacomo Doria»*, Genova, 11: 327-333.
- DUBRONY A., 1879 - Notes sur quelques Orthoptères du Sardaigne. - *Annali Museo civico di Storia naturale «Giacomo Doria»*, Genova, 14: 148-152.

- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1981a - Una nuova specie di *Ectobius* Steph. di Sardegna (Insecta, Blattaria, Ectobiidae) - *Animalia*, 8 (1/3): 59-65, 10 figg.
- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1981b - Sulle specie di *Phyllodromica* del gruppo *sardea* (Serv.) (Blattaria, Ectobiidae) - *Animalia*, 8: 95-103.
- FAILLA M.C. & MESSINA A., 1983 - Blattari di Sardegna - *Lavori Società italiana Biogeografia*, n.s., 8 (1980): 545-555, 3 figg.
- FAILLA M.C., LA GRECA M., LOMBARDO F., MESSINA A., SCALI V., STEFANI R. & VIGNA TAGLIANTI A., 1995 - Blattaria, Mantodea, Isoptera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera, Embioptera. In: Minelli A., Ruffo S. & La Porta S. (eds). Checklist delle specie della fauna italiana, 36 - *Calderini*, Bologna, pp. 1-23.
- FLIEBER F., 1854 - Synopsis der europaischen Orthopteren, Prag, Gerzabek, 78 pp.
- FISCHER L.H., 1853 - Orthoptera europea. Lipsiae, 454 pp.
- FONTANA P., BUZZETTI F.M., COGO A. & ODÈ B., 2002 - Guida al riconoscimento e allo studio di Cavallette, Grilli, Mantidi e Insetti affini del Veneto. Blattaria, Mantodea, Isoptera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera, Embiidinae - *Guide Natura*, 1 - *Museo naturalistico archeologico di Vicenza*, 592 pp.
- GALVAGNI A., 1950 - Contributo alla conoscenza dell'ortottero-fauna del Trentino e del Veneto - *Bollettino Società Entomologica italiana*, 80 (7/8): 57-64.
- GALVAGNI A., 1976 - Le *Rhacocleis* di Sardegna e Corsica con descrizione di *R. bacchetti* n. sp. e *R. bonfilsii* n. sp. (Orthoptera, Decticinae) - *Memorie del Museo Tridentino di Scienze naturali*, 21(1): 41-72, 35 figg.
- GALVAGNI A., 1978 - Terzo contributo alla conoscenza degli Ortotteri di Sardegna con descrizione di *Heteracris adspersa massai* n. subsp. - *Atti Accademia Roveretana degli Agiati* (1976-77), serie VI, 16-17 (B): 163-186.
- GALVAGNI A., 1985 - Il genere *Pterolepis* Rambur, 1838, nelle sue specie dell'Africa Minore e della Sicilia (Insecta, Ensifera, Tettigoniidae, Decticinae) - *Atti Accademia Roveretana degli Agiati, Classe Scienze matematiche fisiche naturali*, serie VI, 24 (B): 135-158, 14 figg., 6 tavv.
- GALVAGNI A., 1989 - Il genere *Ctenodecticus* Bolivar, 1876, nelle sue specie di Sardegna e dell'Africa Maghrebina (Orthoptera, Decticinae) - *Annali dei Musei civici di Rovereto. Sezione: Archeologia, Storia, Scienze naturali*, 5: 219-253, 49 figg.
- GALVAGNI A. & BARDIANI M., 2008 - Ricerche sulle specie del genere *Ectobius* Stephens, 1835, in Sardegna (Insecta Blattaria Ectobiidae) - *Atti Accademia Roveretana degli Agiati, Classe scienze matematiche fisiche naturali*, serie VIII, 8 (B): 29-72, 7 figg., 13 tavv.
- GALVAGNI A. & MASSA B., 1980 - Il genere *Pterolepis* Rambur, 1838, in Italia con descrizione della *P. pedata elymica* n. subsp. di Sicilia (Insecta, Ensifera, Tettigoniidae, Decticinae) - *Atti Accademia Roveretana degli Agiati, Classe scienze matematiche fisiche naturali*, (1978-1979), serie VI, 18-19 (B): 59-90, 36 figg.
- GALVAGNI A., FONTANA P. & ODÈ B., 2007 - Considerazioni sulle specie del genere *Rhacocleis* Fieber, 1835, di Sardegna (Insecta Orthoptera Tettigoniidae) - *Atti Accademia Roveretana degli Agiati, Classe scienze matematiche fisiche naturali*, serie VIII, 7 (B): 131-144.
- GIGLIO TOS E., 1913 - Escursioni zoologiche in Sardegna del Dr. Enrico Festa II, Ortotteri di Sardegna - *Bollettino dei Musei di zoologia e anatomia comparata della R. Università di Torino*, 28, 666, pp. 1-3.

- HARZ K., 1969a - Orthopterologische Beiträge VII - *Mitteilungen der deutschen entomologischen Gesellschaft*, 28: 41-43.
- HARZ K., 1969b - Die Orthopteren Europas. I. Junk, The Hague, 749 pp.
- HARZ K., 1975 - Die Orthopteren Europas. II. Junk, The Hague, 938 pp.
- HARZ K. & KALTENBACH A., 1976 - Die Orthopteren Europas III. Junk, The Hague, 434 pp.
- INGRISCH S., 1983 - Neue Arten und faunistisch bemerkenswerte Nachweise von Orthopteren auf Sardinien - *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen*, 32 (3): 88-94, 19 figg.
- KIRBY W.F., 1910 - A synonymic catalogue of the Orthoptera - Vol. 3. Orthoptera Saltatoria, part 2. British Museum London, 674 pp.
- LA GRECA M., 1957 - Considerazioni sull'origine della fauna siciliana - *Bollettino di Zoologia*, 24: 593-631.
- LA GRECA M., 1959 - L'ortotterofauna pugliese e il suo significato biogeografico - *Memorie di Biogeografia adriatica*, Trieste, 4: 33-170, 116 figg.
- LA GRECA M., 1983 - Il contributo degli Ortotteri e dei Mantodei alla conoscenza della biogeografia di Sardegna - *Lavori Società italiana di Biogeografia*, n.s., 8, (1980): 557-575, 9 figg.
- MASSA B., 1999 - Ortotteri dell'area mediterranea e delle Isole Azzorre nuovi o poco noti (*Insecta*) - *Atti Accademia Roveretana degli Agiati, Classe Scienze matematiche fisiche naturali*, serie VII, 9 (B): 57-80, 26 figg.
- MASSA B. & CUSIMANO G., 1979 - Note sulla biologia e l'accrescimento di *Pamphagus marmoratus* Burm. e *P. sardeus* (Herrich-Schaeffer) (*Insecta Orthoptera*) - *Naturalista siciliano*, 3: 27-38.
- MASSA B., LO VALVO M. & LO VERDE G., 1993 - Le specie del genere *Pamphagus* Thunberg 1815 (*Orthoptera*, Pamphagidae) - *Bollettino del Museo regionale di Scienze naturali di Torino*, 11 (2): 445-486.
- MESSINA A., 1978 - *Tessellana lagrecai* n. sp., nuova specie di Ortottero di Sicilia (*Orthoptera*, Decticinae) - *Animalia*, 5 (1/3): 159-169, 19 figg.
- MESSINA A., 1981 - Sulle specie di *Odontura* del gruppo *stenoxypa* (Fieb.) (*Orthoptera*, Phaneropterinae) - *Animalia*, 8 (1/3): 15-26.
- NADIG A., *sen. et jun.*, 1933/34 - Beitrag zur Kenntnis der Orthopteren - Hymenopterenfauna von Sardinien und Korsika - *Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubünden*, 72: 3-39, 2 figg.
- NADIG A., 1985 - Taxonomie und Verbreitung der *Eupholidoptera chabrieri* - Unterarten (*Orthoptera*) am Südrand der Alpen, im Karst, auf den Inseln der Nordliche Adria und in den Abruzzen (auf Grund morphometrischer Untersuchungen) - *Atti Accademia Roveretana degli Agiati, Classe Scienze matematiche fisiche naturali*, (1984), serie VI, 24 (B): 159-188, 3 figg., 4 tavv., 2 tabb.
- SCHMIDT G.H., 1996 - Biotopmassige Verteilung und Vergessllschaftung der Saltatoria (*Orthoptera*) in Parco Nazionale del Circeo, Lazio, Italia - *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 43 (1): 9-75.
- SCHMIDT G.H. & HERRMANN M., 2000 - Occurrence and distribution of Orthopteroidea, Dityopteroidea, Phasmatodea and Dermaptera in Sardinia, Italy - *Bollettino Società sarda Scienze naturali*, 32: 83-128.

- SERVILLE A., 1839 - Histoire naturelle des Insectes. Orthoptères - Ouvrage Accompagné de Planches, Librairie encyclopedique de Roret, Paris, 776 pp, 14 tavv.
- STEFANI R., 1971 - Ricerche zoologiche e botaniche nelle isole di SE e SO, pp. 30-36. In: Pasquini P. Relazione preliminare delle ricerche sulle popolazioni insulari compiute nel triennio 1965-1968. Quaderni de «*La ricerca scientifica*», C.N.R., 73.
- TARGIONI TOZZETTI A., 1881 - Orthopterorum Italiae. Species novae in collectione R. Musei florentini digestae - *Bullettino della Società Entomologica italiana*, 23: 180-186.
- UVAROV B.F., 1924 - XXIV. Notes on the Orthoptera in the British Museum. 3. Some less known or new genera and species of the subfamilies Tettigoniidae and Decticinae - *Transactions of the entomological Society of London*, (1923), parts III-IV: 492-437, tav 28.
- WILLEMSE F., 1980 - Classification and distribution of the species *Eupholidoptera* Ramme of Greece (Orthoptera, Tettigonioidea, Decticinae) - *Tijdschrift voor Entomologie*, 123: 39-69, 190 figg., 2 tavv., 1 cartina.

Indirizzo dell'autore:

Antonio Galvagni - Corso Rosmini, 54/A - I-38068 Rovereto (TN) - Italia
