

ANTONIO GALVAGNI & FILIPPO PROSSER

SAGA PEDO (PALLAS, 1771) RINVENUTA
IN TRENTINO, ITALIA SETTENTRIONALE
(Insecta Orthoptera Tettigoniidae Saginae)

ABSTRACT - GALVAGNI A. & PROSSER F., 2004 - *Saga pedo* (Pallas, 1771) found in Trentino, North Italy (Insecta Orthoptera Tettigoniidae Saginae).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 254, 2004, ser. VIII, vol. IV, B: 97-106.

This paper reports the first finding of *Saga pedo* (Pallas, 1771) in Trentino, precisely on Mt Cimana, about 7 km North of Rovereto (Lagarina Valley, North Italy), at 950 m a.s.l. Up to now this is the northernmost and highest locality known in Italy. From the ecological point of view, this locality is quite different from the clearly xerothermic piedmont biotopes in Veneto where *Saga pedo* (Pallas, 1771) is found. This occurrence could be related to a peculiar ecological niche, where the species could be the relict of an ancient, more widespread population in Val Lagarina. In this article an updated distribution of the species in Italy and neighbouring countries is also provided.

KEY WORDS - Orthoptera, *Saga pedo* (Pallas), Trentino, North Italy, Chorology, Biotope description, Protection.

RIASSUNTO - GALVAGNI A. & PROSSER F., 2004 - *Saga pedo* (Pallas, 1771) rinvenuta in Trentino, Italia settentrionale (Insecta Orthoptera Tettigoniidae Saginae).

È comunicata la scoperta di *Saga pedo* (Pallas, 1771) in Trentino e precisamente sulla Cimana, circa 7 km a Nord di Rovereto (Val Lagarina, Italia settentrionale), ad un'altitudine di metri 950 s.l.m. La stazione risulta la più settentrionale in Italia e la più elevata in altitudine. Il biotopo della nuova località si discosta da quelli marcatamente xerotermici in cui la specie vive lungo la fascia pedemontana del Veneto. Si ritiene trattarsi di una nicchia ecologica confacente alla specie, la quale ha favorito la conservazione di una sua stazione relitta, residuo di una più ampia, antichissima presenza dell'entità in Val Lagarina. È fornita la distribuzione aggiornata della specie in Italia e paesi più vicini.

PAROLE CHIAVE - Orthoptera, *Saga pedo* (Pallas), Trentino, Italia settentrionale, Corologia, Descrizione del biotopo, Protezione.

Saga pedo (Pallas, 1771) è un grande Ortottero Ensifero, prevalentemente zoofago, che per le sue sembianze ed il suo comportamento assai aggressivo ed intimidatorio nei confronti di qualsiasi nemico, uomo compreso, è stato oggetto di osservazione anche nei tempi più antichi.

Si ritiene, infatti, risalga al periodo fra 3000 e 2300 anni or sono, nell'epoca della civiltà nuragica protosarda, la fattura di un bronzetto nuragico che lo raffigura, rinvenuto in Sardegna nel 1873 in occasione di lavori in una località fra Cagliari e Muravera (LA GRECA, 1996 a).

L'insetto, piuttosto raro, probabilmente anche per le sue abitudini notturne, ma segnalato in quasi tutte le Regioni d'Italia, Sicilia e Sardegna comprese, è stato argomento di una nota di FONTANA & CUSSIGH (1996) che ha fornito la situazione della sua distribuzione in Italia e territori più vicini, nonché interessanti osservazioni sulle sue particolari caratteristiche biologiche ed ecologiche.

La specie xerotermofila è stata raccolta più volte sulle propaggini pedemontane veronesi anche in prossimità dell'imboccatura della Val Lagarina: per i Monti Lessini, FONTANA & CUSSIGH (1996: 49) la citano di S. Ambrogio di Valpolicella (legit A. Galvagni) e per i dintorni del Castello di Soave, FONTANA *et al.* (2002: 368, 369 fig.A) di Montecchio di Negrar, BUZZETTI & FONTANA (2004: 140) del Monte Pastello (450 m). Per il Monte Baldo meridionale RIZZOTTI VLACH & ZANINI (1997) la segnalano per la zona di Lubiara-Forte S. Marco.

Mai rinvenuta per il Trentino, si riteneva non si spingesse più a Nord, nel corso della valle del Fiume Adige.

Risulta pertanto di non poco interesse zoogeografico il suo recentissimo rinvenimento nell'ambito della medesima, poco a Nord di Rovereto, ad un'altitudine di 950 metri sul livello del mare. In linea d'aria, la località è a circa una sessantina di chilometri più a settentrione dalle conosciute località di cattura nel Veronese.

La scoperta è stata fatta da uno di noi (F. Prosser), nel corso di un'escursione floristica nella zona.

Località di rinvenimento. Una femmina adulta della specie è stata trovata e fotografata da Filippo Prosser, in data 22 settembre 2004, sul versante Est della Cimana, contrafforte della catena Monte Stivo-Monte Bondone culminante con il Dosso Pagano (1350 m) che si erge tra i centri abitati di Nomi e di Aldeno, delimitato ad Oriente dalla Valle dell'Adige ed a Occidente dal solco della piccola valle pensile del Lago di Cei (figg. 1, 4). Più precisamente la stazione si colloca a 950 metri di altitudine, su un evidente displuvio erboso delle dirupate pendici Est del Dosso Colonna, alla testata della Valle della Cogna, su territorio del



Fig. 1. Versante orografico destro della Val Lagarina, poco più a Nord di Rovereto (Trentino, Italia settentrionale), visto dal colle di Castel Beseno. Primo a sinistra il rilievo della Cimana culminante con il Dosso Pagano (m 1350) contrafforte della catena Monte Stivo (m 2059) – Monte Bondone (m. 2091) visibile all’orizzonte. La freccia indica la località segnalata di *Saga pedo* (Pallas, 1771), a 950 metri s.l.m. Al centro della foto ed alla base dei rilievi è l’abitato di Aldeno (m 209). Foto di A. Galvagni, IX. 2004.

Comune di Nomi (nei pressi del confine con i Comuni di Aldeno e Pomarolo). Il displuvio in oggetto si trova 280 m a NE di Dosso Pagano (e precisamente del punto quotato IGM 1144) ed è evidenziato dal punto quotato 950.6 della carta tecnica della Provincia Autonoma di Trento alla scala 1:10.000.

Considerando la rarità della specie e l'importanza della nuova stazione di rinvenimento, la più settentrionale conosciuta in Italia, non si è ritenuto opportuno prelevare l'esemplare femmina per non compromettere la conservazione dell'entità *in loco*, limitandosi alla sua riproduzione fotografica, che la identifica chiaramente (figg. 2, 3).

Geonemia della specie. Delle entità che compongono il genere *Saga* Charpentier, 1825, *S. pedo* è quella a più ampio areale. Esso occupa una larga fascia che, dalla parte centrale della Penisola Iberica, si estende alla Francia meridionale, Corsica, Italia peninsulare, Sicilia, Sardegna, Svizzera, Austria, ex Jugoslavia, Slovacchia, Ungheria, Romania, Bulgaria, Caucaso, ex Unione Sovietica (KALTENBACH, 1967: 89), fino nella Cina Nord-occidentale (Xinjiang); manca in Grecia ed in Anatolia, sostituita da altre entità del genere.

Distribuzione in Italia. Per l'Italia, la specie si trova citata in bibliografia anche con i sinonimi di *S. serrata* (Fabricius, 1793), *S. vittata* (Fischer de Waldheim, 1830) e *S. italica* Costa A., 1871. Secondo le più recenti opinioni, l'indicazione di *Saga hellenica* Kaltenbach, 1967, per la fauna italiana è da ritenersi errata.

La cartina della fig. 5 mostra la distribuzione aggiornata della specie in Italia e territori limitrofi, comprensiva della nuova località di rinvenimento, evidenziata con un asterisco. Nella medesima si osserva che questa stazione risulta più a Nord delle già conosciute come le più settentrionali in Italia, indicate da FONTANA & CUSSIGH (1996: 49) per Maser (Asolo) e per il Monte Grappa (Pove, 350-450 m), entrambe nel Veneto, e di alcune nel basso Friuli-Venezia Giulia (Carso Triestino).

Quanto alla sorprendente altitudine in cui si trova la nuova località di segnalazione (950 m s.l.m.), essa è superiore di molto a qualsiasi altra indicazione bibliografica sicura al riguardo. A quanto ci risulta, la cattura alla più elevata altitudine risultava quella effettuata da uno di noi (A. Galvagni) in Calabria, sulle alture a monte della cittadina di Paola (Cosenza), a 650, metri s.l.m. (vedasi anche FONTANA & CUSSIGH, 1996:50).

Ancora FONTANA & CUSSIGH (1996) hanno messo in evidenza come *Saga pedo* (Pallas, 1771) sia presente in Italia, lungo l'arco alpino, so-



Figg. 2 (sopra), 3 (sotto). Esemplare femmina di *Saga pedo* (Pallas, 1771), fotografato sul versante Est della Cimana, poco a Nord di Rovereto (Val Lagarina, Trentino, Italia settentrionale), a 950 metri di altitudine. Foto di F. Prosser, 22. IX.2004.

prattutto nella fascia pedemontana ed all'imboccatura delle grandi valli (come la Val Lagarina), in popolazioni di pochissimi esemplari, relegate in aree di rifugio caratterizzate da peculiari situazioni microclimatiche e dalla presenza di elementi floristici mediterranei, riferibili alle cosiddette «oasi xerothermiche» (MAGISTRETTI & RUFFO, 1959).

Per quanto concerne la nuova località del Trentino, non riteniamo possa essere identificata in tali ambienti, peculiari della specie nelle zone pedemontane; siamo piuttosto propensi a ritenere d'essere in presenza di una nicchia ecologica confacente alla specie mediterranea, la quale ha favorito la costituzione di una vera e propria stazione relitta, residuo di una più ampia, antichissima sua presenza nella regione.

Profilo floristico della stazione in Trentino in rapporto alle stazioni dello sbocco della Valle dell'Adige. Il Dosso Colonna precipita verso la Valle dell'Adige con un evidente dirupo esposto a NE, alto un centinaio di metri.

Su questo dirupo cresce diffusamente il mugo (*Pinus mugo* Turra), che in basso entra in contatto con una pendice boscata dominata da orniello (*Fraxinus ornus* L.) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), con sporadica presenza di faggio (*Fagus sylvatica* L.). In un tratto questa pendice si protende verso Est in un evidente displuvio, o terrazzo, quasi privo di copertura arborea ed arbustiva. È qui che è stato rinvenuto l'esemplare di *Saga pedo* (Pallas, 1771). In questo punto stentati esemplari di orniello e di pero corvino (*Amelanchier ovalis* Medik.) denotano la difficoltà del bosco ad affermarsi, verosimilmente a causa dell'aridità edafica connessa con il substrato calcareo e con la ventosità, quest'ultima evidenziata tra l'altro dalla presenza in zona della graminacea *Stipa eriocalis* Borbás. Si potrebbe quasi supporre che questo terrazzo sia privo di bosco per motivi naturali. La sua copertura erbacea è dominata da *Sesleria caerulea* (L.) Ardoino, cui si accompagnano altri elementi non particolarmente termofili, come *Carex humilis* Leyss., *Prunella grandiflora* (L.) Scholler e *Coronilla vaginalis* Lam. Dal punto di vista fitosociologico la stazione si avvicina agli aspetti maturi dell'*Euphrasio tricuspidatae-Seslerietum albicantis* Pedrotti & Minghetti, 1994, associazione basifila e xerofila, ma non particolarmente termofila, essendo caratterizzata tra l'altro da specie dealpinizzate (PEDROTTI & MINGHETTI, 1994). Quindi, la zona in questione mostra affinità relativamente scarse con le stazioni marcatamente xerotherme tipiche di *Saga pedo* (Pallas, 1771) fino ad ora note più a Sud. Infatti in corrispondenza delle stazioni situate allo sbocco della Valle dell'Adige le specie dealpinizzate mancano completamen-



Fig. 4. Rilievo montuoso della Cimana, culminante con il Dosso Pagano (m 1350, Trentino, Italia settentrionale), visto da Sud-Est. In basso il Fiume Adige ed il centro abitato di Calliano (m 187). La freccia indica la zona segnalata di *Saga pedo* (Pallas, 1771). Nella parte sinistra dell'immagine sono visibili le aree più propriamente termofile a cui si fa cenno nel testo. Foto di F. Prosser, IX.2004.

te, mentre sono diffuse entità marcatamente xeroterme che non risalgono la Valle dell'Adige fino al Trentino; tra queste ultime, con riferimento alla stazione di *Saga pedo* (Pallas, 1771) di Lubiara-Forte S. Marco, si possono ad esempio citare: *Aegilops ovata* L., *Biscutella cichoriifolia* Loisel., *Bupleurum praealtum* L., *Convolvulus cantabrica* L., *Euphorbia niceaensis* All. ⁽¹⁾, *Lathyrus cicera* L., *Ononis reclinata* L., *Vicia peregrina* L. Numerose altre specie diffuse nelle suddette due località, pur penetrando lungo la Valle dell'Adige anche a Nord di Rovereto, non giungono ad interessare l'accantonata stazione di *Saga pedo* (Pallas, 1771) della Cimana: *Astragalus onobrychis* L., *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin., *Coronilla minima* L., *Eryngium campestre* L., *Ophrys apifera* Huds., *Pistacia terebinthus* L., etc. D'altra parte già MARCHESONI (1946) ha chiaramente evidenziato come l'elemento floristico mediterraneo si esaurisca progressivamente da Sud verso Nord lungo questo

⁽¹⁾ Questa specie, pur penetrando in Trentino, non risale la Valle dell'Adige verso Nord oltre Ala.



Fig. 5. Distribuzione di *Saga pedo* (Pallas, 1771) in Italia e paesi vicini, aggiornata con la nuova stazione di segnalazione (asterisco): Cimana, 950 m s.l.m. (Val Lagarina, Trentino).

tratto della Valle dell'Adige. Per chiudere, si possono ricordare alcune specie che, analogamente a *Saga pedo* (Pallas, 1771), sono presenti allo sbocco della Valle dell'Adige per ricomparire proprio nella zona della Cimana, facendo tuttavia presente che le loro stazioni di crescita si situano sul termofilo versante meridionale dello stesso: *Carthamus lanatus* L., *Scilla autumnalis* L., *Verbascum phoeniceum* L. Queste ultime specie denotano la presenza di un'area xeroterma secondaria in corrispondenza delle pendici a Nord di Pomarolo e di Nomi, là dove la Valle dell'Adige segna una leggera curvatura in direzione Est-Ovest (fig.4). La nuova zona di ritrovamento di *Saga pedo* (Pallas, 1771) si situa a breve distanza da quest'area.

Storia biogeografica della specie. Secondo LA GRECA (1996 b: 18), *Saga pedo* (Pallas, 1771) è un elemento di origine mediterranea orientale «che può essere considerata, o come risultato di una penetrazione pleistocenica nel nostro paese dalla costa orientale adriatica, attraverso il ponte di Pelagosa e la Puglia, o più probabilmente come espressione dell'antica fauna dall'Egeide di cui la Puglia faceva parte nel Miocene». Sempre secondo l'autore, il genere *Saga* si sarebbe comunque diffuso in Italia attraverso la regione anzidetta.

Aspetti conservazionistici. *Saga pedo* (Pallas, 1771) è citata nell'allegato II della Convenzione di Berna che comprende le specie animali che gli Stati contraenti, tra cui l'Italia, dovrebbero proteggere in maniera rigorosa. Parimenti essa rientra nell'appendice IV della Direttiva 92/43/CEE «Habitat», in cui sono elencate le «specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa». La stazione della Cimana, vista anche la sua singolare importanza a livello nazionale, meriterebbe quindi particolare attenzione, che potrebbe tradursi in un monitoraggio da parte dell'Ente Pubblico della popolazione presente in zona e di eventuali interventi puntiformi volti a contenere l'avanzata del bosco su siti che potrebbero essere idonei alla specie.

BIBLIOGRAFIA

- BUZZETTI F. M. & FONTANA P., 2004 - Gli Ortotteroidei (Insecta: Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Dermaptera), in: «Il Monte Pastello» - *Mem. Mus. Civ. Storia Nat. Verona*, 2. Serie, Monogr. Naturalistiche 1, pp. 135-147, 2 figg.
- FONTANA P., BUZZETTI F.M., COGO A. & ODÉ B., 2002 - Guida al riconoscimento e allo studio di Cavallette, Grilli, Mantidi e insetti affini del Veneto - *Guide Natura/1*, Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, 592 pp.

- FONTANA P. & CUSSIGH F., 1996 - *Saga pedo* (Pallas) ed *Empusa fasciata* Brullè in Italia, specie rare da proteggere (*Insecta Orthoptera e Mantodea*) - *Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. Sci. mat. fis. e nat.*, Rovereto, a 246, s. VII, 6 (B), pp. 47-64, 6 figg.
- KALTENBACH A., 1967 - Unterlagen für eine Monographie der Saginae I. Superrevision der Gattung *Saga* Charpentier (Saltatoria: Tettigoniidae) - *Beitr. Ent.*, Berlin, 17, H.1/2, pp. 3-107.
- LA GRECA M., 1996 a - Identificazione della *Saga pedo* (Pallas) (Insecta, Orthoptera) in un bronzetto nuragico - *Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, vol. 29, n. 351, pp. 5-8, 1 fig.
- LA GRECA M., 1996 b - Storia biogeografica degli Ortoteri d'Italia: origine e distribuzione (Insecta Orthoptera) - *Boll. Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 20/I, (1993-1996), pp. 1-46, 6 figg.
- MAGISTRETTI M. & RUFFO S., 1959 - Primo contributo alla conoscenza della fauna delle oasi xerothermiche prealpine (Coleotteri Carabidi, Scarabeidi, Crisomelidi) - *Mem. Mus. Civ. Stor. nat. Verona*, 7, pp. 99-125.
- MARCHESONI V., 1946 - Analisi fitogeografica degli elementi floristici del Bacino atesino. I. Dati climatici, storici ed elemento mediterraneo - *Mem. Mus. St. Nat. Venezia Trid.*, Trento, 7, pp. 4-78.
- PEDROTTI F. & MINGHETTI P., 1994 - Le Marocche di Dro, in: F. Pedrotti (a cura di) - Guida all'escursione della Società Italiana di Fitosociologia in Trentino (1-5 luglio 1994) - *Dipartimento di Botanica ed Ecologia*, Camerino, pp. 29-65.
- RIZZOTTI VLACH M. & ZANINI D., 1997 - Interessanti reperti entomologici nell'area baldense meridionale - *Natura Alpina*, Trento, 48 (3), pp. 45-56, 7 figg.

Indirizzi degli autori:

Dr. Antonio Galvagni - Corso Rosmini, 54/A - I-38068 Rovereto (TN), Italia
Dr. Filippo Prosser - Museo Civico di Rovereto, sez. botanica -
Borgo S. Caterina, 41 - I-38068 Rovereto (TN), Italia
