



Francesca Tami
Paolo Fontana

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DI ALCUNI ORTOTTERI (INSECTA ORTHOPTERA) DEL FRIULI VENEZIA GIULIA (ITALIA NORD-ORIENTALE)

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF SOME ORTHOPTERA SPECIES (INSECTA ORTHOPTERA) IN FRIULI VENEZIA GIULIA (NORTH-EASTERN ITALY)

Riassunto breve - Si riportano nuovi dati relativi ad alcune specie di Ortotteri in Friuli Venezia Giulia. *Paratettix meridionalis* (RAMBUR, 1838) viene segnalata per la prima volta per il Friuli Venezia Giulia. Si conferma la presenza di due specie, *Paracinema tricolor bisignatum* (CHARPENTIER, 1825) e *Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius* (LINNAEUS, 1758), le cui precedenti segnalazioni risalgono alla seconda metà del 1800. Fra le altre specie alcune sono rare in Italia e note di poche località, in particolare *Xya variegata* (LATREILLE, 1809), *Tetrix tuerki tuerki* (KRAUSS, 1876) e *Stenobothrus stigmaticus stigmaticus* (RAMBUR, 1838).

Parole chiave: Ortotteri, Friuli Venezia Giulia.

Abstract - *New records of some Orthoptera species in Friuli Venezia Giulia region are reported and discussed. First record for Friuli Venezia Giulia of Paratettix meridionalis (RAMBUR, 1838) is given. The presence in Friuli Venezia Giulia of Paracinema tricolor bisignatum (CHARPENTIER, 1825) and Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius (LINNAEUS, 1758) is confirmed; these species had previously been reported from the region only in the 19th century. Other interesting species, in Italy known from few localities only, are Xya variegata (LATREILLE, 1809), Tetrix tuerki tuerki (KRAUSS, 1876) and Stenobothrus stigmaticus stigmaticus (RAMBUR, 1838).*

Key words: Orthoptera, Friuli Venezia Giulia.

Introduzione

A partire dal 2012 abbiamo raccolto alcuni dati interessanti relativi a specie di ortotteri, alcune delle quali rare e poco diffuse in Friuli Venezia Giulia e in taluni casi in Italia. Nel presente lavoro riuniamo le segnalazioni di maggiore interesse, al fine di contribuire alla conoscenza della fauna ad Ortotteri di questa regione.

Segnaliamo per la prima volta per il Friuli Venezia Giulia *Paratettix meridionalis* (RAMBUR, 1838), rinvenuta lungo il basso corso del Tagliamento. Confermiamo la presenza di due specie, *Paracinema tricolor bisignatum* (CHARPENTIER, 1825) e *Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius* (LINNAEUS, 1758), le cui uniche segnalazioni in regione risalgono alla seconda metà del 1800.

I reperti raccolti consentono di ampliare l'areale noto in Friuli Venezia Giulia di alcune specie. *Isophya modestior* BRUNNER VON WATTENWYL, 1882, *Poecilimon elegans* BRUNNER VON WATTENWYL, 1878, *Pholidoptera littoralis littoralis* (FIEBER, 1853), *Omocestus (Dirshius) haemorrhoidalis haemorrhoidalis* (CHARPENTIER, 1825)

finora segnalate per aree ristrette della regione, risultano presenti anche in località delle Prealpi Giulie.

Anisoptera dorsalis dorsalis (LATREILLE, 1804) nota per pochissime località della bassa pianura e del Carso, è stata trovata nelle zone umide della Piana di Fusine.

Roeseliana brunneri (RAMME, 1951) è di elevato interesse in quanto ha un areale ristretto nella zona del bacino dell'Adriatico. Altre specie occupano porzioni limitate del territorio italiano: *Ephippiger discoidalis* FIEBER, 1853 è segnalato per il Friuli Venezia Giulia e per una località in Trentino, *Chrysochraon dispar dispar* (GERMAR, 1835) è presente solo in alcune stazioni montane friulane e dell'Alto Adige, *Stenobothrus stigmaticus stigmaticus* (RAMBUR, 1838) è stato trovato solo in alcune località montane friulane.

Le restanti specie non sono molto diffuse in Friuli Venezia Giulia e pertanto abbiamo riportato le nuove segnalazioni di cui siamo a conoscenza: *Saga pedo* (PALLAS, 1771), *Xya variegata* (LATREILLE, 1809), *Tetrix tuerki tuerki* (KRAUSS, 1876), *Acrotylus patruelis* (HERRICH-SCHAEFFER, 1838), *Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus* (HERRICH-SCHAEFFER, 1840).

Per la nomenclatura e la distribuzione generale e in Italia delle specie si è fatto riferimento a MASSA et al. 2012.

Tutti i reperti elencati in questo lavoro sono conservati nella collezione F. Tami (Pradamano, Udine).

Elenco delle specie

ORTHOPTERA TETTIGONIIDAE

Isophya modestior BRUNNER VON WATTENWYL, 1882

Nuove segnalazioni. Tribil di Sotto, Planino (Stregna, UD), prati non sfalciati al margine di boscaglia, 580 m, 21.VII.2013, 1♀, leg. F. Tami; 27.VII.2014, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami.

Distribuzione. Diffusa nella Penisola Balcanica e sulle Alpi orientali. In Friuli Venezia Giulia la specie era finora nota solo per le Prealpi Carniche (zona del Monte Cavallo, Monte Raut) (FONTANA et al. 2005; GALVAGNI 2009). I nuovi dati attestano che è presente anche nelle Prealpi Giulie.

Ecologia. Vive nelle praterie prealpine ricche di cespugli e con vegetazione rigogliosa, al margine di boschi e di arbusteti, ad altitudini comprese fra circa 600 e 900 m. Si può osservare sia nella parte bassa della vegetazione erbacea, soprattutto in aree con vegetazione fitta ricche di dicotiledoni, che più in alto sui cespugli. Specie elusiva e poco mobile; dove non costituisce popolazioni dense la sua presenza può essere difficile da rilevare, anche a causa della colorazione mimetica. Presumibilmente nella zona prealpina è più diffusa di quanto risulta dai dati a disposizione.

Poecilimon elegans BRUNNER VON WATTENWYL, 1878

Nuove segnalazioni. Colle di Medea, sotto Ara Pacis (Medea, GO), landa carsica, 100 m, 17.VI.2012, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami; 28.VI.2014, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami. Tribil di Sotto, Planino (Stregna, UD), prati, 580 m, 21.VII.2013, 2♂♂ e 1♀, leg. F. Tami.

Distribuzione. Diffusa sulle Alpi orientali e nella penisola Balcanica. In Friuli Venezia Giulia finora era stata segnalata solo per alcune località del Carso triestino (FONTANA et al. 2005). I nuovi dati ampliano l'areale al Colle di Medea e alle Prealpi Giulie. La specie è presente anche in diverse località delle Prealpi in Veneto; è pertanto possibile che sia presente in analoghi ambienti delle Prealpi Carniche.

Ecologia. Vive in praterie magre e assolate (landa carsica, praterie prealpine esposte a sud), dove si può osservare fra alte erbe e piccoli cespugli; a causa della colorazione mimetica e delle abitudini relativamente elusive (tende a nascondersi nel fitto della vegetazione), può essere più facilmente individuato grazie al canto dei maschi.

Anisoptera dorsalis dorsalis (LATREILLE, 1804)

Nuove segnalazioni. Piana di Fusine, Jelen (Tarvisio, UD), vegetazione palustre, 850 m, 28.VIII.2016, 2♂♂; 5.VIII.2017, 1♀, leg. F. Tami.

Distribuzione. Ad ampia distribuzione asiatico-europea, è nota per l'Italia settentrionale e la Toscana. In Friuli Venezia Giulia la specie è stata finora segnalata solo per tre stazioni del Carso e della pianura: Lago di Doberdò, Bistrigna e Planais (San Giorgio di Nogaro) (FONTANA et al. 2005). Dati abbastanza recenti (risalenti



Fig. 1 - *Isophya modestior* BRUNNER VON WATTENWYL, 1882, maschio. Tribil di Sotto, Stregna (UD). Foto F. Tami.
- *Isophya modestior* BRUNNER VON WATTENWYL, 1882, female. Tribil di Sotto, Stregna (UD). Photo F. Tami.

al 1995) sono disponibili solo per la prima località. I nuovi dati della Piana di Fusine sono i primi relativi all'area montana del Friuli.

Ecologia. Specie tipica della vegetazione di ambienti umidi, come canneti e giuncheti. Nella Piana di Fusine è stata trovata in una zona ristretta, caratterizzata da vegetazione palustre con presenza di acqua al suolo per parte dell'anno.

***Roeseliana brunneri* (RAMME, 1951)**

Nuove segnalazioni. Caneo, villaggio di Punta Sdobba (Grado, GO), canneto, 0 m, 22.VII.2016, 1♀, leg. F. Tami. Aquileia, lungo Canale Anfora presso Case Trebano (Aquileia, UD), vegetazione lungo fosso, 0 m, 24.VI.2017, osservati maschi in canto da F. Tami. Valle Grotari (Marano Lagunare, UD), margine di canneto, 0 m, 6.VII.2016, osservati alcuni esemplari in canto da F. Tami. Confluenza Fiume Cormor-Muzzanella (Muzzana del Turgnano, Udine), vegetazione lungo argine, 0 m, 20.VI.2018, osservati alcuni maschi in canto da F. Tami. Foce del Fiume Stella, località Fraida (Palazzolo dello Stella, Udine), vegetazione lungo scoline e lungo argine, 0 m, 9.VI.2018, osservati maschi in canto da F. Tami.

Distribuzione. Specie endemica del litorale alto Adriatico, nota per il Veneto, l'Emilia-Romagna e il Friuli Venezia Giulia. In regione è stata finora segnalata per l'Isola della Cona, il Biotopo Palude del Fiume Cavana, la foce dello Stella (BUZZETTI et al. 2011; FANIN et al. 2016; FONTANA et al. 2002; TAMI et al. 2011). Dai dati sopra riportati la specie pare ben diffusa lungo la zona costiera del Friuli Venezia Giulia, dalla zona della foce dell'Isonzo fino almeno a quella del fiume Stella.

Verosimilmente la sua presenza non era stata notata fino a pochi anni fa a causa del suo comportamento piuttosto elusivo.

Ecologia. Caratteristica di luoghi umidi salmastri, vive nei canneti, nei prati rigogliosi lungo gli argini di canali e scoline (anche al margine di campi coltivati), nelle barene.

Gli esemplari tendono a nascondersi fra la fitta vegetazione di zone umide; i maschi sono tuttavia facilmente individuabili grazie al loro canto.

***Pholidoptera littoralis littoralis* (FIEBER, 1853)**

Nuove segnalazioni. Santa Croce (Trieste), querceto-ostrieto, 24.VI.-24.VII.2004, 1♀, leg. G. Colombetta. Monte Lanaro presso la cima (Repen, TS), 540 m, landa alberata, 7.VI.2012, 1♂, leg. F. Tami. Colle di Medea, a valle Ara Pacis (Medea, GO), 100 m, landa carsica con cespugli, 8.VII.2006, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami; 17.VI.2012, 1♀, leg. F. Tami. Monte Sabotino (Gorizia), 600 m, landa carsica, 8.VII.2006, 1♂, leg. F. Tami; 22.VI.2014, 1 f, leg. P. Fontana e F. Tami. Piana del Preval, peschiere (San Floriano del Collio, GO), vegetazione lungo canale, 54 m, 22.VI.2014, 1♂, leg. P. Fontana e F. Tami. Colovrat (Drenchia, UD), prati, 1.100 m, 9.IX.2007, 1♀, leg. F. Tami. Monte Joanaz (Faedis, UD), prati non falciati, 1.150 m, 8.IX.2007, 1♀, leg. F. Tami. Tribil di Sotto, Kamnica (Stregna, UD), arbusteto, 9.IX.2012, 1♀, leg. F. Tami.

Distribuzione. Specie della Penisola Balcanica e dell'arco alpino orientale. Sulle Alpi centrali e occidentali è sostituita da *P. littoralis insubrica* Nadig, 1961. In Friuli Venezia Giulia *P. l. littoralis* è ben diffusa sul Carso (FONTANA et al. 2005); grazie ai dati sopra



Fig. 2 - *Anisoptera dorsalis dorsalis* (LATREILLE, 1804), femmina. Piana di Fusine, Tarvisio (UD). Foto F. Tami.
- *Anisoptera dorsalis dorsalis* (LATREILLE, 1804), female. Piana di Fusine, Tarvisio (UD). Photo F. Tami.

riportati, possiamo segnalare inoltre la sua presenza sul Colle di Medea, sul Monte Sabotino e in alcune zone delle Prealpi Giulie, fin sopra i 1.100 m di quota. Poiché la specie è presente nel vicino Veneto, non si può escludere che viva anche in ambienti adatti delle Prealpi Carniche e Venete.

Ecologia. Vive soprattutto in zone ecotonali in ambienti assolati: landa carsica incespugliata, margini di boschi termofili (come ostriro-querzeti) e arbusteti, praterie prealpine con alte erbe e cespugli e loro margini, occasionalmente anche vicino a zone umide (Piana del Preval). Si trova in genere in basso fra gli arbusti o alla loro base oppure fra la fitta vegetazione erbacea, e si nasconde rapidamente se disturbata, pertanto può essere di difficile individuazione. La sua presenza può essere più facilmente accertata ascoltando il canto dei maschi, emesso soprattutto il pomeriggio e la sera.

Saga pedo (PALLAS, 1771)

Nuove segnalazioni. Monte Lanaro presso la cima (Repen, TS), landa alberata, 540 m, 7.VI.2012, 1♀ juv., foto F. Tami. Monte Cosici, presso la cima (Ronchi dei legionari, GO), landa carsica, 100 m, 18.V.2014, e 1♀ juv., foto F. Tami. Monte Sabotino, sopra caserma (Gorizia), landa carsica, 600 m, 22.VI.2014, osservate diverse ♀♀ juv. da P. Fontana e F. Tami, foto F. Tami.

Distribuzione. Ad ampio areale di distribuzione in Europa e Asia. In Italia è segnalata per quasi tutte le regioni ma è poco frequente. In Friuli Venezia Giulia è ben diffusa sul Carso, altrove risulta localizzata in poche stazioni prealpine (Monte Sabotino, zona di Venzone) (FONTANA & CUSSIGH 1996; FONTANA et al. 2005; LAPINI et al. 2014).

Ecologia. Frequenta praterie e pascoli aridi e assolati (landa carsica, praterie prealpine), ricchi di arbusti e cespugli. Molto elusiva; generalmente costituisce popolazione poco dense e può essere difficile localizzare gli esemplari adulti, mentre alla fine della primavera possono essere più facilmente osservati i giovani.

La specie è compresa nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE ed è protetta da un Regolamento della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (DPRReg 20 marzo 2009 n. 074/Pres.) che ne vieta la raccolta.

Ephippiger discoidalis FIEBER, 1853

Nuove segnalazioni. Monte Sabotino, sopra caserma (GO), landa carsica, 600 m, 22.VI.2014 (adulti in allevamento), 1♂ e 1♀, leg. P. Fontana e F. Tami. Tribil di Sotto, Planino (Stregna, UD), prati al margine di boscaglia, 580 m, 21.VII.2013, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami; 27.VII.2014, 1♂ juv., leg. F. Tami.

Distribuzione. Specie diffusa dall'Italia nord-orientale alla penisola Balcanica. In Friuli Venezia Giulia è una specie comune sul Carso ed è presente anche in alcune località prealpine (Venzone, Gemona del Friuli, Monte Cavallo) fino a 900 m di quota (FONTANA et al. 2005; GALVAGNI 2009).

Ecologia. Frequenta praterie e pascoli magri e assolati (landa carsica, praterie prealpine), con arbusti e cespugli, e i margini di boscaglie termofile. *E. discoidalis* sta sia su alte erbe o cespugli sia più in basso in prossimità del terreno; spesso si nasconde alla base di fitti cespi di piante erbacee o arbusti e anche a causa dell'aspetto mimetico può essere difficile da osservare, ma i maschi possono essere localizzati grazie al loro canto.



Fig. 3 - *Saga pedo* (PALLAS, 1771), femmina juv. Monte Lanaro, Repen (TS). Foto F. Tami.
- *Saga pedo* (PALLAS, 1771), femmina juv. Monte Lanaro, Repen (TS). Photo F. Tami.

ORTHOPTERA TRIDACTYLIDAE

Xya variegata (LATREILLE, 1809)

Nuove segnalazioni. Fiume Tagliamento presso Belgrado (Varmo, UD), greto con banchi di sabbia, 12 m, 26.VII.2013, 3 esemplari, leg. P. Fontana e F. Tami.

Distribuzione. Diffusa dall'Europa centrale all'Africa centrale e Asia meridionale; in Italia è segnalata per poche località dal nord fino alla Calabria. In Friuli Venezia Giulia è finora nota per il basso corso del Fiume Tagliamento, presso Latisana e Bolzano (Morsano al Tagliamento) (FONTANA et al. 2005; GROSSER 2007). La nuova località di Belgrado di Varmo è situata poco più a nord rispetto a Bolzano.

È plausibile che lungo il basso corso del Fiume Tagliamento questa specie sia ben diffusa, ma non venga facilmente notata anche a causa delle sue piccole dimensioni. Per le sue abitudini è verosimile la sua presenza anche nelle zone lagunari e litorali, come accade nel vicino Veneto.

Ecologia. Frequenta le rive umide e sabbiose di fiumi, litorali e zone lagunari. Presso Belgrado di Varmo è stata rinvenuta nel greto del Fiume Tagliamento su banchi sabbiosi presso la vegetazione arbustiva ripariale. Gli esemplari se disturbati si allontanano con rapidi e lunghi salti, e questo comportamento, unito alle piccole dimensioni, li rende difficilmente osservabili.

La presenza della specie può essere accertata anche grazie alle lunghe e tortuose gallerie che gli esemplari scavano nella sabbia e nel limo in prossimità della superficie.

ORTHOPTERA TETRIGIDAE

Paratettix meridionalis (Rambur, 1838)

Nuove segnalazioni. Fiume Tagliamento presso Canussio (Varmo, UD), greto con rada vegetazione erbacea, 10 m, 26.VII.2013, 4♂♂ e 3♀♀, leg. P. Fontana e F. Tami.

Distribuzione. Specie diffusa attorno al bacino del Mediterraneo che arriva fino all'Asia sud-occidentale. In Italia è comune soprattutto nelle regioni centro-meridionali e nelle isole.

I dati per il Tagliamento costituiscono la prima segnalazione per la regione di questa specie; probabilmente anche a causa delle piccole dimensioni finora è passata inosservata.

Ecologia. Vive lungo le sponde di vari tipi di corsi e corpi d'acqua; in Friuli è stata rinvenuta nell'alveo ghiaioso e sabbioso con scarsa vegetazione erbacea del basso corso del Fiume Tagliamento.

Tetrix tuerki tuerki (KRAUSS, 1876)

Nuove segnalazioni. Fiume Tagliamento presso Vico (Forni di Sotto, UD), 690 m s.l.m., greto con rada vegetazione erbacea, 27.VII.2013, 1♀, leg. P. Fontana e F. Tami.

Distribuzione. Specie a distribuzione europea; presente in poche località dell'Italia settentrionale. In Friuli la sua presenza è stata accertata per il greto del Fiume Tagliamento presso Amaro, Trasaghis, Spilimbergo e Bolzano di Morsano al Tagliamento (GROSSER 2007; KUHN 1995; NADIG 1991; PFEUFFER 2003).

Ecologia. Specie legata ad ambienti fluviali; vive nei greti sassosi e sabbiosi di fiumi e torrenti in zone con scarsa vegetazione; in genere si trova in aree dove si conserva una minima umidità anche durante i periodi di magra. A causa delle sue ristrette esigenze ecologiche è considerata un indicatore di elevata naturalità dei tratti di fiume dove è presente.

Come altri ortotteri legati agli ambienti fluviali, *Xya variegata* e *Tetrix t. tuerki* sono minacciate da opere di regimentazione dei corsi d'acqua e in generale dall'alterazione delle naturali dinamiche fluviali.

ORTHOPTERA ACRIDIDAE

Acrotylus patruelis (HERRICH-SCHAEFFER, 1838)

Nuove segnalazioni. Medeazza, Dosso Petrinia (Duino-Aurisina, TS), landa pascolata, 100 m, 21.VI.2014, 1♀, leg. P. Fontana e F. Tami. Sopra Vermegliano (Ronchi dei Legionari, GO), landa carsica, 52 m, 21.VI.2014, 1♂, leg. P. Fontana e F. Tami. Grado, Sacca del Morero (Grado, GO), spiaggia con vegetazione erbacea, 0 m, 2.IX.2017, 1♀, leg. F. Tami. Russiz di Sopra (Cormons, GO), strada sterrata in vigneto, 18.VIII.2015, 1♀, leg. F. Tami. Case Sottoselva (Manzano, UD), strada sterrata in vigneto, 120 m, 15.IX.2018, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami. Campofornido, ingresso discarica (Campofornido, UD), piazzale ghiaioso, 70 m, 29.VI.2012, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami. Udine, Via Sabbadini, 5.IX.2012, 1♂, leg. F. Tami.

Distribuzione. Diffuso in Europa meridionale, Asia sud occidentale ed Africa. Presente in buona parte delle regioni italiane, ma localizzato in ambienti adatti. In Friuli Venezia Giulia è stata finora segnalata per poche località costiere e per il Carso (FONTANA et al. 2005; TAMI et al. 2011).

Dai nuovi dati la specie risulta essere presente, anche se localizzata, nella pianura e nelle zone collinari a ridosso delle Prealpi Giulie.

Ecologia. Spiccatamente xerotermofila, queste specie vive in ambienti aridi con rada vegetazione erbacea, come habitat dunali lungo il litorale, ambienti costieri rocciosi, alvei di fiumi o torrenti. Nelle zone collinari

del Friuli Venezia Giulia è stato rinvenuto nei pressi di strade sterrate, soprattutto all'interno di vigneti, in pianura in aree antropizzate con terreno parzialmente scoperto.

Paracinema tricolor bisignatum⁽¹⁾ (CHARPENTIER, 1825)

Nuove segnalazioni. Foce del Fiume Stella, località Fraida (Palazzolo dello Stella, UD), prato lungo argine, 1 m, 19.VII.2017, 1♂, leg. F. Tami.

Distribuzione. Europa centro-meridionale, Africa settentrionale, a est arriva fino al Caucaso e all'Asia minore; segnalata con popolazioni isolate per diverse regioni italiane. In Friuli Venezia Giulia era finora nota solo per dati storici risalenti alla fine del 1800 per la zona di Monfalcone (KRAUSS 1879).

Ecologia. Specie igrofila e termofila, tipica di zone umide, comprese quelle salmastre. In Italia settentrionale gli adulti si possono trovare fra le alte erbe di canneti (anche in zone salmastre) e prati umidi, ai margini dei coltivi adiacenti a zone paludose e nelle risaie. L'esemplare sopra segnalato si trovava nei prati con folta vegetazione sull'argine che corre lungo il Fiume Stella.

Chrysochraon dispar dispar (GERMAR, 1835)

Nuove segnalazioni. Piana del Preval, Zegla (Cormons, GO), vegetazione erbacea lungo canale, 52 m, 22.VI.2014, 3 ♂♂ e 1♀, leg. P. Fontana e F. Tami. Bocchetta di Sant'Antonio (Faedis, UD), prati, 800 m, 2.VIII.2014, 2 ♂♂ e 1♀, leg. F. Tami. Sella Nevea (Chiusaforte, UD), prato su pista da sci, 1170 m, 08.IX.2018, 1 f, leg. F. Tami.

Distribuzione. *Chrysochraon dispar dispar* è diffuso nell'Europa centro-settentrionale (a Nord fino alla Finlandia, a sud raggiunge le Alpi) e Sud-orientale fino in Grecia; verso oriente arriva in Siberia, scendendo a sud fino al Caucaso settentrionale ed al Kazakhstan. In Italia è stato segnalato per la Val Venosta in Alto Adige e diverse località delle Prealpi Giulie in Friuli (GALVAGNI 2001; KRANEBITTER & WILHALM 2006; TAMI 2012; TAMI et al. 2005; TAMI et al. 2013).

Ecologia. Frequenta prevalentemente prati umidi e rigogliosi con alte erbe. Nelle Prealpi Giulie è ben diffuso nelle aree a maggiore piovosità (Valli del Torre, Val Resia), e qui vive anche in prati piuttosto magri. Dove il clima è meno piovoso è localizzato presso zone umide: la Val Venosta, il Laghetto di Sella Sompdogna nelle Alpi Giulie, la Piana del Preval. Quest'ultima è una località particolarmente interessante per questa specie,

1) Il nome generico *Paracinema* è neutro e come tale fu trattato dall'autore, il quale utilizzò, specificamente, proprio il binomio *Paracinema bisignatum* - anche se ciò sembra essere ignorato dagli autori recenti.

in quanto si tratta della località a quota più bassa dove è presente in Italia. La Piana del Preval ospitava una zona umida che è stata sottoposta a interventi di bonifica a partire dal 1931. A causa delle operazioni di bonifica gli habitat naturali sono stati distrutti, tuttavia alcune specie di ortotteri sono riuscite a trovare ambienti adatti alla loro sopravvivenza lungo la vegetazione dei fossi e dei canali che sono stati realizzati. Oltre a *C. d. dispar*, negli stessi siti è presente anche *Roeseliana roeseli* (HAGENBACH 1822), in Italia diffusa lungo l'arco alpino dal Friuli alla Lombardia. Anche per questa specie si tratta della località a quota più bassa finora nota in Italia.

Omocestus (Dirshius) haemorrhoidalis haemorrhoidalis (CHARPENTIER, 1825)

Nuove segnalazioni. Tribil di Sotto, Kamnica (Stregna, UD), prati, 660 m, 9.IX.2012, 1♂, leg. F. Tami. Iainich, a ovest di San Nicolò (San Leonardo, UD), prati, 640 m, 9.IX.2012, 1♂, leg. F. Tami. Spignon, sentiero per il Monte Craguenza (Pulfero, UD), praterie, 700 m, 9.IX.2014, 1♂ e 2♀♀, leg. F. Tami.

Distribuzione. Specie ad ampio areale asiatico-europeo; in Italia è diffuso lungo Alpi e Appennini. In Friuli Venezia Giulia è stato segnalato per i magredi di Cordenons (FONTANA et al. 2005), però la sua presenza in questa località non è stata confermata dopo gli anni '70 del secolo scorso. La specie è comunque presente nelle nuove località segnalate, situate nelle Prealpi Giulie.

Ecologia. Nella zona montana friulana vive in praterie prealpine esposte a sud caratterizzate da una rigogliosa vegetazione, dove costituisce popolazioni abbastanza dense ma localizzate. Gli esemplari stanno fra la vegetazione erbacea di zone soleggiate; a causa delle piccole dimensioni e del fatto che i maschi cantano poco frequentemente in un primo momento possono passare inosservati.

Stenobothrus stigmaticus stigmaticus (RAMBUR, 1838)

Nuove segnalazioni. Colovrat, presso Bivacco Zanuso (Drenchia, UD), praterie, 1120-1175 m, 10.VIII.2014, 1♂ e 2♀♀, leg. F. Tami.

Distribuzione. *Stenobothrus s. stigmaticus* ha un areale sibirico-europeo; è largamente diffuso in Europa, ma generalmente con popolazioni isolate. In Italia la specie è nota solo per poche località friulane: il monte Matajur, il monte Joanaz, l'altopiano del Montasio (Alpi e Prealpi Giulie) e il monte San Simeone (Prealpi Carniche) (FONTANA & KLEUKERS 2000; TAMI et al. 2011). Con i nuovi dati aggiungiamo un'altra località delle Prealpi Giulie, il Monte Colovrat.

Ecologia. Caratteristico di luoghi asciutti e con vegetazione bassa, in particolare prati e pascoli magri con erba bassa e fitta.

Nelle località friulane è stato rinvenuto in aree con vegetazione erbacea bassa e fitta dove prevale *Nardus stricta*, in particolare in zone soggette a calpestio lungo i sentieri.

Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus (HER-
RICH-SCHAEFFER, 1840)

Nuove segnalazioni. Sopra Vermegliano (Ronchi dei Legionari, GO), landa carsica, 52 m, 21.VI.2014, 1♀, leg. P. Fontana e F. Tami. Col Plait, vicino a Praforte (Castelnuovo del Friuli, PN), magredi, 500 m, 26.VII.2013, 1♂ e 2♀♀, leg. P. Fontana e F. Tami.

Distribuzione. Ad ampia diffusione in Europa e Asia; in Italia la specie presenta una distribuzione discontinua, vive al nord, soprattutto lungo l'arco alpino, e lungo l'Appennino centrale e meridionale. In Friuli Venezia Giulia è localizzato in poche stazioni del Carso e nei magredi del Torrente Cellina (FONTANA et al. 2005; TAMI & FONTANA 2003). La nuova località è situata nelle Prealpi Carniche e costituisce la prima segnalazione della specie per la zona montana della regione.

Ecologia. Caratteristico di zone aride con vegetazione erbacea rada; in Friuli Venezia Giulia vive in praterie planiziali e collinari (magredi evoluti, landa carsica) e prealpine (magredi di pendio).

Chorthippus (Glyptobothrus) apricarius apricarius (LINNAEUS, 1758)

Nuove segnalazioni. Torrente Bût presso i Laghetti di Timau (Paluzza, UD), zona incolta presso greto, 900 m, 24.VII.2016, 1♂ e 1♀, leg. F. Tami.

Distribuzione. Ad ampia distribuzione asiatica-europea, in Italia vive con popolazioni isolate lungo le Alpi e gli Appennini. In Friuli Venezia Giulia è stato segnalato finora solo per il Carso presso Monfalcone (KRAUSS 1879); in tale zona la sua presenza non è stata confermata di recente.

Segnaliamo che la specie è presente nell'area montana, vicino a Timau (Paluzza).

Ecologia. Specie xero-termofila, in Italia vive soprattutto in praterie montane. Costituisce popolazioni dense, ma spesso molto localizzate. Nella località vicino a Timau vive in una zona con vegetazione erbacea discontinua, vicino al greto sassoso del Torrente Bût.

Manoscritto pervenuto il 17.IX.2018 e approvato il 03.XII.2018.

Ringraziamenti

Ringraziamo Paola Tirello che ha partecipato ad alcune escursioni alla ricerca di ortotteri. Grazie al personale del Museo di Storia Naturale di Udine, in particolare a Paolo Gorean.

Un particolare ringraziamento al prof. Alessandro Minelli per la nota su *P. bisignatum*.

Bibliografia

- BUZZETTI, F.M., A. COGO, P. FONTANA & F. TAMI. 2011. Indagine ecologico-faunistica sul popolamento ad Ortotteroidei dei biotopi naturali del Friuli Venezia Giulia (Italia nord-orientale) (Insecta, Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Dermaptera). *Gortania, Botanica, Zoologia*. 32: 167-88.
- FANIN, Y., F. TAMI, C. GUZZON, S. CANDOTTO & P. MERLUZZI. 2016. Nuove località di *Zeuneriana marmorata* (Fieber,

Fig. 4 - *Stenobothrus nigromaculatus nigromaculatus* (HER-
RICH-SCHAEFFER, 1840),
femmina. Col Plait, Castel-
nuovo del Friuli (PN). Foto
F. Tami.
- *Stenobothrus nigromacu-
latus nigromaculatus* (HER-
RICH-SCHAEFFER, 1840),
female. Col Plait, Castelnuo-
vo del Friuli (PN). Photo F.
Tami.



- 1853) in Friuli Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Gortania. Botanica, Zoologia* 37: 35-41.
- FONTANA, P., F.M. BUZZETTI, A. COGO & B. ODÈ. 2002. *Guida al riconoscimento e allo studio di cavallette, grilli, mantidi e insetti affini del Veneto (Blattodea, Mantodea, Isoptera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera, Embiidina)*. Vicenza: Edizioni Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza.
- FONTANA, P., M. LA GRECA & R. KLEUKERS. 2005. Insecta Orthoptera. In *Checklist e distribuzione della fauna italiana*, cur. S. RUFFO & F. STOCH, 137-9. Verona: Mem. Mus. Civ. St. Nat., 2° serie, Sezione Scienze della Vita, 16, con dati su CD-ROM.
- FONTANA, P. & F. CUSSIGH. 1996. *Saga pedo* (Pallas) ed *Empusa fasciata* Brullé in Italia, specie rare da proteggere (Insecta Orthoptera e Mantodea). *Atti Acc. Rov. Agiati* a. 246, ser. VII, VI B: 47-64.
- FONTANA, P. & R. KLEUKERS. 2000. *Pholidoptera dalmatica dalmatica* (Krauss, 1899) e *Stenobothrus stigmaticus stigmaticus* (Rambur, 1838) specie nuove per la fauna italiana (Insecta Orthoptera). *Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste* 48: 5-9.
- GALVAGNI, A. 2001. Gli Ortotteroidei della Val Venosta, detta anche Vinschgau (Alto Adige, Italia settentrionale) (Insecta: Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Dermaptera). *Atti Acc. Rov. Agiati* a. 251, ser. VIII, I B: 67-182.
- GALVAGNI, A. 2009. Contributo alla conoscenza degli Ortotteroidei delle Prealpi Carniche e Venete (Italia nord-orientale) (Insecta Blattaria Mantodea Orthoptera Dermaptera). *Atti Mus. Civ. Rovereto* 24: 177-96.
- GROSSER, N. 2007. Insekten der Wildflusslandschaft des Tagliamento (Friaul/Italien). Ergebnisse eines studentischen internationalen Workshops 2006. *Entomol. rom.* 12: 195-201.
- KRANEBITTER, P., & T. WILHALM. 2006. Wiederfund von *Chrysochraon dispar* und *Conocephalus dorsalis* (Saltatoria) in Südtirol. *Gredleriana* 6: 287-94.
- KRAUSS, H. 1879. Die Orthopteren-fauna Istriens. *Sitz. der Kais. Ak. der Wiss. Math.-Naturwiss.* 78: 451-544.
- KUHN, K. 1995. Beobachtungen zu einigen Tiergruppen am Tagliamento. *Ver. zum Schutz der Bergwelt e. V. München*: 71-86.
- LAPINI, L., L. DORIGO, P. GLERAN & M.M. GIOVANNELLI. 2014. Status di alcune specie protette della Direttiva Habitat 92/43/CEE nel Friuli Venezia Giulia (Invertebrati, Anfibi, Rettili, Mammiferi). *Gortania. Botanica, Zoologia* 35: 61-139.
- MASSA, B., P. FONTANA, F.M. BUZZETTI, R. KLEUKERS & B. ODÈ. 2012. *Orthoptera. Fauna d'Italia. Vol. XLVIII*. Bologna: Calderini.
- NADIG, A. 1991. Die Verbreitung der Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) auf einem Diagonalprofil durch die Alpen (Inntal-Maloja-Bregaglia-Lago di Como-Furche). Jahresber. *Naturforsch. Gesell. Graubünden, Chur* N.F., 196 (1988/89, 1988/90, 1990/91), 2 Teil.
- PFEUFFER, E. 2003. Zur Heuschreckenfauna des Tagliamento (Norditalien). *Articulata* 18: 215-25.
- TAMI, F. 2012. Gli Ortotteroidei del Parco Naturale Regionale delle Prealpi Giulie (Friuli Venezia Giulia, Italia nord orientale). *Gortania. Botanica, Zoologia* 33: 35-67.
- TAMI, F. & P. FONTANA. 2003. Gli Ortotteroidei dei magredi del Torrente Cellina (Friuli-Venezia Giulia, Italia nord-orientale). *Gortania. Atti Mus. Friul. St. Nat.* 24:115-46.
- TAMI, F., P. TIRELLO & P. FONTANA. 2005. *Chrysochraon dispar* (Germar, 1835), *Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825) e *Glyptobothrus pullus* (Philippi, 1830) in Italia (Orthoptera Acrididae). *Atti Acc. Rov. Agiati* a. 255, ser. VIII, V B: 325-42.
- TAMI, F., P. TIRELLO & P. FONTANA. 2011. Contributo alla conoscenza di alcuni Ortotteroidei (Insecta Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Dermaptera) in Friuli Venezia Giulia (Italia nord-orientale). *Boll. Mus. St. Nat. Venezia* 62: 19-34.
- TAMI, F., P. TIRELLO & P. FONTANA. 2013. Contributo alla conoscenza degli Ortotteroidei della Val Canale (Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale). *Gortania, Botanica, Zoologia* 34: 79-100.

Indirizzi degli Autori - Authors' addresses:

- Francesca TAMI
Via Treppo 22/2, I-33047 REMANZACCO (UD)
e-mail: tamifrancesca@yahoo.it
- Paolo FONTANA
Fondazione Edmund Mach IASMA, Centro Trasferimento Tecnologico
Via Mach 1, I-38010 SAN MICHELE ALL'ADIGE (TN)
e-mail: paolo_api.fontana@iasma.it