



# Presenza di *Brachytrupes megacephalus* (Lefebvre, 1827) (Orthoptera Gryllidae) nelle Riserve Naturali Orientate “Capo Rama” (Terrasini, Palermo, Sicilia) e “Torre Salsa” (Siculiana, Agrigento, Sicilia).

Genco L.<sup>1</sup>, Calleja G.<sup>2</sup>, Muscarella C.<sup>3</sup>, Salemi A.<sup>2</sup>, Massa B.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> WWF Italia - R.N.O Capo Rama, l.genco@wwf.it <sup>2</sup> WWF Italia - R.N.O Torre Salsa, a.salemi@wwf.it

<sup>3</sup> Cooperativa Silene, Palermo, info@silenecoop.org <sup>4</sup> Dipartimento SAAF - Università di Palermo

## Introduzione

*Brachytrupes megacephalus* è un vistoso Gryllidae ad ampia distribuzione mediterranea, noto per l'Italia nel Sud della Sardegna, in Sicilia e in alcune isole circumsiciliane (Linosa, Lampedusa, Lipari, Vulcano, Malta, Gozo). Si tratta di una specie elusiva, dai costumi notturni, il canto è udibile nei mesi primaverili con un picco ad aprile e talvolta in autunno ed è legata soprattutto alla fascia retrodunale degli ambienti costieri integri (Massa et al., 2012) benché in Africa si spinga anche verso località più interne (Cassar et al., 2019). In tempi passati questa specie doveva essere assai abbondante se addirittura Pincitore Marrott (1879) la considerava infestante per le viti nella zona di Terrasini ma il suo habitat d'elezione, nell'ultimo mezzo secolo, ha subito il maggior impatto antropico, fatto che ha determinato una massiccia contrazione e frammentazione delle sue popolazioni. Per questo motivo è oggi incluso negli allegati II e IV della Direttiva Habitat ed è considerato Vulnerabile nella Lista Rossa europea (Hochkirch et al., 2016). Per tali specie è previsto un monitoraggio a scadenza stabilita, che dovrebbe essere coordinato dalle Regioni dove vive la specie, seguendo un protocollo ministeriale. Indagini sullo status delle sue popolazioni sono state quindi adottate dall'ente gestore delle due riserve siciliane “Capo Rama e “Torre Salsa” in cui sono presenti ancora habitat elettivi. “Capo Rama” è una riserva naturale costiera di circa 57 ettari che sorge su una piattaforma carbonatica del Triassico dominata da falesie alte circa 35 m e scogliere che digradano verso il mare. L'area è caratterizzata da una vegetazione costituita da specie adattate a condizioni di insolazione, aridità, vento costante e aerosol marino: la scogliera è colonizzata da associazioni vegetali alofile rappresentata dal *Limnietum bocconeii*, a ridosso della linea di costa domina la macchia mediterranea rappresentata dal *Chamaeropo-Quercetum calliprini* e sono presenti anche praterelli terofitici tipici delle coste rocciose della Sicilia nord-occidentale. “Torre Salsa” si estende lungo la costa meridionale della Sicilia, nel tratto compreso tra Siculiana Marina ed Eraclea Minoa e occupa una superficie complessiva di circa 760 ha. L'area protetta è caratterizzata da affioramenti rocciosi di varia natura interessati da macchia e gariga, un pantano salmastro retro costiero (oggi geosito) e una costa sabbiosa interrotta in più punti da falesie che si estendono per circa 7 km tra Monte Stella e la foce del Fosso Gurra. La presenza di estesi cordoni sabbiosi costituiti da sabbie fini e quarzose, conferisce alla Riserva un ulteriore elemento di unicità ambientale e paesaggistica. Gli aspetti vegetazionali dell'habitat costiero sabbioso sono rappresentati da *Salsolo-Cakiletum marimae*, *Cypero capita-Agropyretum juncei*, associazione quest'ultima fisionomicamente caratterizzata da *Elytrigia juncea*. Sulle dune più elevate si insedia il *Medicagini marinae-Ammophiletum australis*. Nelle stazioni retrodunali si insedia il *Seselio marimi-Crucianelletum marimae*, vegetazione camefitica che, per le sue caratteristiche floristico-strutturali, si rinviene in condizioni ecologiche meno estreme. Tra questa cenosi si rinviene la vegetazione psammofila terofitica ascrivibile al *Vulpio fasciculatae-Hormuzakietum aggregatae*.



Siti di monitoraggio

## Materiali e metodi

Le metodologie di indagine sono state mutuare dai “Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: Specie animali”, strumento metodologico-scientifico di riferimento per il monitoraggio delle specie animali di interesse comunitario in Italia. Per la localizzazione degli individui e la loro distribuzione, si è scelto di usare l'ascolto del canto nelle ore serali, ma per l'intensa attività canora e l'abbondanza di individui non è stato possibile procedere al loro conteggio. Quindi per ottenere dati utili, tra le due metodologie di monitoraggio descritte da Petralia et al. (2003, 2015) e Conti et al. (2014), si è scelto il metodo del conteggio dei fori e dei conetti, attraverso un transetto a zig zag in un'area campione di circa 1 ha. I monitoraggi, con cadenza settimanale, sono stati effettuati dalla seconda metà di marzo fino a metà maggio, ovvero fino a quando non si è più udito il canto. A Capo Rama nella primavera 2021 è stato avviato un piano di monitoraggio per stimare l'abbondanza della popolazione e la sua distribuzione nell'area. Sono state inoltre svolte alcune indagini nella primavera del 2022 nella spiaggia di Balestrate attraverso l'ausilio di un registratore ambientale Wildlife Acoustics Song Meter Micro.



## Risultati

Nei mesi di aprile e maggio 2018 e 2019, Cassar, Conrad, Borg e Galdies, hanno indagato le zone costiere sabbiose nord-occidentali della Sicilia - Alcamo Marina, Balestrate, Isola delle Femmine e Mondello – e nonostante abbiano trovato evidenti attività di scavo, non hanno rinvenuto la presenza del grillo (Cassar et al., 2019). Resti in avanzato stato di decomposizione sono stati ritrovati sulla spiaggia di Alcamo il 15 maggio 2020 da uno degli autori (C. Muscarella). La presenza di questa specie è stata confermata nella RNO “Capo Rama” dal personale dell'Ente Gestore nell'estate 2017 tra le formazioni di prateria steppica caratterizzate da terofite effimere subalofile che si rinvergono tra la macchia a *Chamaerops humilis*. Da questa prima indagine è emerso che *B. megacephalus* è presente in 4 stazioni con abbondanze diverse. Nelle prime due, individuate in zona A di Riserva tra gli aspetti diradati della macchia a *Chamaerops humilis*, sono stati riscontrati solo pochi individui; le altre due aree – in prossimità di Cala Porro – ospitano una popolazione più consistente grazie alla maggiore quantità di sabbia eolica depositata. Qua, infatti, la vegetazione assume aspetti fisionomico-strutturali differenti rispetto alle prime due: a valle della strada si trova una macchia-gariga a *Chamaerops humilis* molto diradata che lascia ipotizzare che in passato l'area sia stata sottoposta a pressanti fenomeni di disturbo come incendi e pascolo, a monte della strada, invece, l'ambiente è caratterizzato più da una fisionomia di gariga che non di macchia. Oggetto di indagine è stata anche la spiaggia di Balestrate (a ovest di Capo Rama) dove sono state rinvenute nella primavera del 2022 diverse tracce di presenza della specie (ingressi di gallerie e cumuli di sabbia) la cui presenza è stata definitivamente confermata anche dal canto crepuscolare del maschio captato da un registratore ambientale. Nella RNO “Torre Salsa” il monitoraggio avviato nel 2021 ha permesso di confermare e ottenere ottimi dati sulla popolazione del *B. megacephalus*. La sua presenza è stata rilevata su tutto il litorale costiero sabbioso da Monte Stella a fosso Gurra (in prossimità di Bovo Marina). L'habitat elettivo della specie è risultato essere le dune fisse con presenza di *Crucianella maritima*, *Pancretium maritimum*, ecc., sistemi dunali costieri stabilizzati e quindi non più influenzati direttamente dai venti marini e che presentano un substrato quasi dissalato, nel cui ambito si può formare un primo strato di suolo. Si tratta di comunità a specie erbacee perenni o anche annuali, in cui si rileva *Anchusa aggregata*. Va precisato che nello stesso ambito retrodunale risulta frequente anche l'aspetto a dominanza di *Centaurea sphaerocephala*, cui si associano diverse altre specie psammofile, cenosi terofitiche effimere a dominanza di specie dei generi *Malcolmia*, *Filago*, ecc., nonché aspetti annuali xerofili della classe *Thero-Brachypodietea*. Inoltre, sono state riscontrate gallerie del *B. megacephalus*, in ambienti xerici caratterizzati da arbusteti bassi e da erbacee perenni prossime al tratto retrodunale.

## Conclusioni

*Brachytrupes megacephalus* è uno degli elementi cardine di quella coorte faunistica legata agli ambienti dunali integri e che a causa dell'impatto antropico ha subito delle pesantissime ripercussioni sia con la rarefazione delle popolazioni sia con la scomparsa locale di alcune specie (cf. La Piana & Sparacio, 2010). I territori interessati dal monitoraggio, in passato, sono stati oggetto di pesanti fattori di disturbo: incendi, discariche abusive, pascolo non regolamentato, che hanno apportato sostanziali modifiche negli ecosistemi costieri fin quasi a distruggerli. I primi interventi degli Enti Gestori già dall'istituzione di queste aree protette, nel 2000, sono stati quindi la bonifica da rifiuti abbandonati, la costante sorveglianza del territorio, l'educazione ambientale verso tutti i fruitori dell'area protetta, tutte azioni che hanno avuto una sensibile ripercussione positiva sulla fauna associata ai litorali. Ottenere dati qualitativi e quantitativi sulle specie presenti è un'azione prioritaria, la base fondamentale su cui poter impostare progetti a medio e lungo termine per la tutela della biodiversità che è l'obiettivo principale di un'area protetta.



Area di campionamento R.N.O. Capo Rama



Area di campionamento R.N.O. Torre Salsa

## Ringraziamenti

Vorremmo ringraziare Tommaso La Mantia per avere messo a disposizione i registratori ambientali usati per il sito di Balestrate.

## Bibliografia

Cassar L. F., Conrad E., Borg J.J. & Galdies C., 2019. Field notes on two stenotopic orthopterans from the central mediterranean: *Brachytrupes megacephalus* (Grylloidea Gryllidae) and *Pamphagus ortolanii* (Acridoidea Pamphagidae). *Naturalista siciliano*, 43 (2): 203-219. Conti E., Costa G., Petralia A., Petralia E., 2012. Eco-ethology of *Brachytrupes megacephalus* (Orthoptera, Gryllidae), protected species in EU. *Atti e Memorie dell'Ente Fauna Siciliana*, Vol. XI: 51-56. Hochkirch A., Nieto A., García Criado M., Cáliz M., Braud Y., Buzzetti F.M., Chobanov D., Odé B., Presa Asensio J.J., Willemse L., Zuna-Kratky T., Barranco Vega P., Bushell M., Clemente M.E., Correas J.R., Dusoulier F., Ferreira S., Fontana P., García M.D., Heller K-G., Iorgu I.S., Ivković S., Kati V., Kleukers R., Kristin A., Lemonnier-Darcemont M., Lemos P., Massa B., Monnerat C., Papapavlou K.P., Prunier F., Pushkar T., Roesti C., Rutschmann F., Širin D., Skejo J., Szövényi G., Tzirkalli E., Vedenina V., Barat Domenech J., Barros F., Cordero Tapia P.J., Defaut B., Fartmann T., Gomboc S., Gutiérrez-Rodríguez J., Holuša J., Illich I., Karjalainen S., Kočárek P., Korsunovskaya O., Liana A., López H., Morin D., Olmo-Vidal J.M., Puskás G., Savitsky V., Stalling T. & Tumbrinck J., 2016. European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets. Publications Office of the European Union, Luxembourg. La Piana F. & Sparacio I., 2010. Le dune e gli ambienti umidi costieri della Sicilia. Tra passato, presente e futuro. Edizioni “Il Brigantino”, Palermo Massa B., Fontana P., Buzzetti F.M., Kleukers R. & Odé B., 2012. Orthoptera. Fauna d'Italia XLVIII. Calderini, Bologna Massa B., Rovelli V., Zapparoli M., Bologna M. A., 2016. *Brachytrupes megacephalus* (Lefèvre, 1827) (Grillo testone). In: Stoch F., Genovesi P. (ed.), *Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali*. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 141/2016. Petralia A., Russo C. & Cartarrasa S., 2003. Topology of *Brachytrupes megacephalus* (Lefèvre, 1827) (Orthoptera, Gryllidae) in some Sicilian natural reserves. V International Symposium. GIS and Computer Cartography for Coastal Zone Management, 2003, 16-18 October, Genova. Petralia A., Petralia E., Sabella G., Brogna F. & Bianca C., 2015. Presence's mapping of *Brachytrupes megacephalus* (Lefèvre, 1827) (Orthoptera Gryllidae) within the Natural Reserve of Vendicari (Noto, Siracusa, Italy). *Biodiversity Journal*, 6: 323-326 Pincitore Marrott G., 1879. Di un insetto del genere *Locusta* che danneggia le viti nel territorio di Terrasini. Palermo