

Brachytrupes megacephalus (Lefèvre, 1827) (Grillo testone)

Brachytrupes megacephalus (Foto T. Puma)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Hexapoda - Ordine Orthoptera - Famiglia Gryllidae

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia	Globale
II			U2-	NE	NE

Corotipo. W-Mediterraneo.

Tassonomia e distribuzione. Il genere *Brachytrupes* include alcune specie africane e mediterranee. In Italia, *B. megacephalus* è presente in Sicilia (inclusa Vulcano e le Pelagie, Prazzi *et al.*, 2014) e nel sud della Sardegna. È inoltre diffusa nel Nord Africa (dall'Algeria alla Libia) e nelle Isole Maltesi. In Sicilia era molto comune negli ambienti costieri, dove poteva anche rappresentare un problema per le coltivazioni, ma oggi è distribuita con una certa continuità solo lungo le spiagge sabbiose delle coste meridionali e orientali e nelle zone sabbiose interne del Nisseno (Caltanissetta) (Massa *et al.*, 2012), mentre sembra ormai estinta in molte località delle coste settentrionali, dove un tempo era frequente.

Ecologia. *B. megacephalus* vive in terreni sabbiosi, soprattutto nella fascia retrodunale costiera. La grande testa e le mascelle robuste rendono questo grillo idoneo a scavare buche, profonde fino ad un metro, dove soggiorna. Le tibie delle zampe anteriori ed ancor di più quelle posteriori, sono armate di grossi denti, che facilitano l'azione di scavo. All'imbocco dei tunnel, scavati di notte, si osservano facilmente piccoli cono di sabbia alti fino a 13 cm. L'attività canora maschile è limitata alla primavera (metà marzo-fine aprile), sebbene siano noti anche rari canti estivo-autunnali; il canto solitamente inizia all'imbrunire e dura per circa un'ora (Massa *et al.*, 2012). Il maschio attrae nella sua tana le femmine (1 o 2 nella stessa sera) emettendo una stridulazione talmente forte da sembrare il ronzio di un filo d'alta tensione; spesso un solo individuo emette un canto così forte da sembrare un coro. Negli altri periodi dell'anno, è possibile desumere la presenza della specie attraverso le caratteristiche gallerie ed i piccoli tumuli sopra descritti. Informazioni sull'ecologia in diversi siti siciliani sono ricavabili da Caltabiano *et al.* (1979, 1980a, 1980b), Conti *et al.* (2014), Petralia *et al.* (2015).

Criticità e impatti. Questo ortottero è in forte rarefazione a causa del continuo degrado e disturbo degli ecosistemi sabbiosi costieri e retrodunali (Audisio *et al.*, 2002; Massa, 2011; Massa *et al.*, 2012). Aspetti di conservazione delle popolazioni siciliane sono descritti da Petralia *et al.* (2003, 2015).

Tecniche di monitoraggio. Due metodologie di monitoraggio della specie sono descritte da Petralia *et al.* (2003, 2015) e Conti *et al.* (2014), che le hanno applicate in aree protette siciliane e sono qui proposte. I monitoraggi devono ovviamente essere applicati in aree dove la presenza della specie sia documentata su base bibliografica o da esperienze pregresse o, perlomeno, dove sia riscontrato un habitat idoneo. Durante le giornate sul campo, le variabili climatiche fondamentali possono essere



Foce del Modione, Sicilia, habitat di *Brachytrupes megacephalus* (Foto M. Romano)

rilevate mediante un data logger. Vanno selezionate stazioni di ascolto fisse, georeferenziate tramite un GPS. Il monitoraggio deve essere effettuato da marzo all'inizio di maggio. La localizzazione degli individui, in particolare dei maschi (ma contestualmente anche delle femmine riproduttive) deve essere effettuata nei seguenti due modi: (a) tramite ricerca delle gallerie scavate nella sabbia e dei conetti di accumulo da scavo adiacenti i fori di uscita, attraverso un transetto a zig zag in un'area campione se possibile di almeno 1 ha nell'ambiente sabbioso retrodunale idoneo; questo metodo dovrebbe consentire anche un conteggio dei maschi territoriali

riproduttivi e una stima minima dei due sessi (un maschio può attirare anche due femmine); (b) tramite ascolto del canto, da effettuare in ore serali nella stessa zona di rilievo dei fori e dei conetti; come riferimento per il riconoscimento del canto di *B. megacephalus* si suggerisce di utilizzare il CD fornito insieme al volume della Fauna d'Italia degli Ortoteri (Massa *et al.*, 2012); il monitoraggio dovrà essere condotto svolgendo cinque repliche con cadenza settimanale; l'orario ideale è all'imbrunire, quando questo grillo canta per circa un'ora. È importante sottolineare che, per l'intensa attività canora della specie, questo metodo non sempre è idoneo a stimare il numero di individui presenti, ma è comunque valido per avere un'idea della sua presenza e abbondanza. Inoltre, solitamente, *B. megacephalus* canta rimanendo fermo davanti alla sua tana, sebbene sia pronto a fuggire al minimo disturbo (Massa *et al.*, 2012). In alternativa, è possibile individuare la presenza solo attraverso le caratteristiche gallerie che questo grillo scava (Massa *et al.*, 2012).

Stima del parametro popolazione. Il metodo della conta dei fori e dei conetti di detrito in un'area campione, sembra essere il metodo di stima della popolazione più sicuro rispetto a quello dei canti, con cui il numero di maschi potrebbe essere sovrastimato.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Il mantenimento di aree retrodunali non degradate e non danneggiate dall'uso di trattori che raschiano la superficie sabbiosa può essere un parametro di valutazione della persistenza di un ambiente idoneo alla specie, associandola al riscontro effettivo della presenza.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo.* Per ottenere dati utili a caratterizzare i popolamenti di *B. megacephalus* è sufficiente realizzare un monitoraggio una volta all'anno con il metodo del conteggio dei fori e dei conetti, mentre si ritiene di dover ripetere le sessioni di campionamento qualora si adotti il metodo del rilevamento sonoro.

Giornate di lavoro stimate all'anno. Per realizzare un monitoraggio efficace per una popolazione, la stessa andrebbe campionata per tutto il periodo idoneo, con cadenza settimanale, per un totale di circa 8 giorni di lavoro.

Numero minimo di persone da impiegare. Per ottimizzare il lavoro sono richieste almeno due persone.

Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat. Il monitoraggio va ripetuto almeno ogni due anni.

B. Massa, V. Rovelli, M. Zapparoli, M. A. Bologna