

Melanargia arge (Sulzer, 1776)

Melanargia arge (Foto S. Scalercio)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Hexapoda - Ordine Lepidoptera - Famiglia Nymphalidae

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2015)	Globale (2015)
II-IV	MAR	MAR	U1-	LC	LC

Corotipo. Endemico appenninico.

Tassonomia e distribuzione. *Melanargia* comprende 23-25 specie distribuite nella Regione Palearctica, dal Giappone (1 specie) fino all'Europa e al Maghreb. *M. arge* è una specie esclusiva dell'Italia centro-meridionale; si rinviene a partire dal Grossetano e dai monti dell'Umbria sino all'Aspromonte. Nonostante un'antica citazione, non è presente in Sicilia (Balletto *et al.*, 2014, 2015).

Ecologia. Specie legata soprattutto alle formazioni erbacee frammiste alla vegetazione mediterranea, ma diffusa dal livello del mare fino, localmente, a circa 1600 metri. La specie è tipica della gariga mediterranea e sub-mediterranea termofila, comprendente anche *Juniperus oxycedrus*, *Rosa sempervirens*, *Rubus ulmifolius* e *Thymus capitatus*, con zone rocciose nude e substrato calcareo, estesi cespuglieti, e pochi alberi sparsi (The IUCN Red List of Threatened Species, 2015). Farfalla monovoltina, il cui adulto vola nei mesi di maggio e giugno (talvolta anche già da fine aprile). La larva si nutre su *Stipa pennata* e *Brachypodium retusum* (Poaceae).

Criticità e impatti. Sebbene la specie non appaia particolarmente minacciata, le popolazioni più piccole ed isolate possono presentare sensibili fluttuazioni numeriche. Alcuni fattori di minaccia sono rappresentati dal pascolo eccessivo, da incendi ripetuti e dalla riforestazione, poiché tutti determinano una riduzione della biodiversità vegetale, rendendo l'ambiente meno adatto alla specie (D'Aniello *et al.*, 2011).

Tecniche di monitoraggio. La specie è facilmente campionabile allo stadio adulto, mentre uova e stadi preimaginali presentano morfologia e comportamento criptico, essendo edule per i predatori. Gli adulti possono essere campionati con il metodo del transetto semi-quantitativo (Pollard & Yates, 1993), ripetuto a cadenza settimanale per tutto il periodo di volo. Il transetto deve essere condotto nelle ore centrali della giornata in condizioni di cielo sereno e assenza di vento. Il transetto per essere standardizzato dovrà prevedere una lunghezza costante (es. 1 km) o un intervallo temporale determinato (solitamente 1 h). Poiché lo scopo del monitoraggio è quello di individuare cambiamenti nell'abbondanza della popolazione da un anno all'altro, è importante che i conteggi vengano fatti sempre nelle stesse condizioni meteorologiche e nello stesso intervallo orario, in modo da standardizzare i risultati. Dato che le attività di monitoraggio saranno ripetute nel corso degli anni, è opportuno



Petrosa, versante meridionale del Pollino, Calabria (Foto S. Scalercio)

ricordare che le popolazioni di lepidotteri possono manifestare grandi fluttuazioni numeriche, in relazione all'andamento del clima e ai valori di densità dell'anno precedente (Nowicki *et al.*, 2009).

Stima del parametro popolazione. Il metodo proposto non consente di ottenere una stima precisa dell'abbondanza di popolazione, ma attraverso i dati ottenuti dai transetti semiquantitativi si otterrà una curva di volo, che consente di conoscere la fenologia e l'abbondanza relativa della popolazione e dovrà essere confrontata tra aree e negli anni.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Le principali caratteristiche ambientali per definire la qualità dell'habitat di *M. arge* sono: la presenza, nella macchia mediterranea, di uno strato erbaceo sufficientemente sviluppato, ma non troppo alto, esposizione e intensità del pascolo (valutata direttamente come numero individui/ettaro o indirettamente), percentuale di arbusti. Pertanto è possibile stimare le percentuali di copertura vegetale mediante rilievi su quadrati 5x5 m eseguiti con il metodo di Braun-Blanquet. Sono consigliati 3 quadrati ogni ettaro di superficie. Per ogni quadrato sarà georeferenziato un punto centrale in modo da ripetere, negli anni, i rilievi sulle stesse superfici. Il principale fattore che determina la qualità dell'habitat di *M. arge* è il pascolo: la presenza di pascolo moderato consente il mantenimento di un habitat idoneo per la specie.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo.* I campionamenti degli adulti vanno eseguiti durante il periodo di volo mentre i rilievi dell'habitat possono essere eseguiti per tutto l'arco dell'estate.

Giornate di lavoro stimate all'anno. Transetto semiquantitativo: campionare per tutto il periodo di volo, con cadenza settimanale (4 giornate). Stima della qualità dell'habitat: sono sufficienti 2 repliche (si considerano da 2 a 4 giornate a seconda del numero di quadrati di conta).

Numero minimo di persone da impiegare. Per realizzare il monitoraggio è sufficiente un operatore.

Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat. Il monitoraggio va ripetuto il 1° e 2° anno + 5° e 6° anno (il primo anno serve per avere informazioni di carattere preliminare, per cui se già si conosce la popolazione si può ridurre il numero di anni di monitoraggio da 4 a 3; nel caso fosse possibile effettuare solo due anni di monitoraggio, si raccomanda di programmarli uno di seguito all'altro).

S. Bonelli, E. Balletto, V. Rovelli, M. A. Bologna, M. Zapparoli