

Lycaena dispar (Haworth, 1803) (Licena delle paludi)

Lycaena dispar (Foto C. Albertone)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Hexapoda - Ordine Lepidoptera - Famiglia Lycaenidae

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2015)	Regionale (2010)
II, IV		FV	U1-	LC	LC

Corotipo. Paleartico.

Tassonomia e distribuzione. *Lycaena* è un genere di lepidotteri diurni a distribuzione prevalentemente olartica. *L. dispar* è una specie spesso considerata politipica, diffusa in gran parte della fascia temperata della Regione Palearctica ad est fino all'Ussuri. In Europa era presente dalla Gran Bretagna (ove è estinta) verso sud fino all'Italia e alla Turchia (The IUCN Red List of Threatened Species, 2015). In Italia è distribuita nelle regioni settentrionali e centrali sino alla Toscana (Padule di Fucecchio). La popolazione del Lazio (Paludi Pontine) si è estinta nella prima metà del 1900 (Balletto *et al.*, 2015). In un recente studio di filogeografia, Lai & Pullin (2004) segnalano che le popolazioni italiane presentano una netta separazione genetica dalle altre popolazioni europee.

Ecologia. Specie di basse quote, può essere rinvenuta dal livello del mare fino a circa 500 m s.l.m. Igrofila, vive in ambienti paludosi, lungo le rive torbose di laghi e lungo le sponde di fiumi e canali, con vegetazione erbacea spontanea e presenza scarsa o nulla di arbusti e alberi; in Pianura Padana è abbondante nelle risaie, sui cui argini crescono le piante nutrici, mentre sono scomparse molte popolazioni nelle aree seminaturali (Bonelli *et al.*, 2011; Bonato *et al.*, 2014). In Italia gli adulti volano da metà aprile a metà ottobre, con tre picchi di presenza distinti, rispettivamente verso la metà di maggio, nel mese di luglio e tra agosto e settembre; tale separazione è compatibile con un ciclo annuale includente tre generazioni (Bonato *et al.*, 2014). Nelle zone più settentrionali dell'areale la specie presenta invece una o due generazioni l'anno. Le uova sono deposte su *Rumex* spp. (*R. crispus*, *R. obtusifolius*, *R. aquaticus*, *R. hydrolapathum*). La larva dell'ultima generazione sverna ancora giovane, ibernandosi tra le foglie appassite alla base della pianta ospite, sino alla primavera successiva.

Criticità e impatti. Nel caso di popolazioni legate a zone umide, le principali minacce sono la bonifica di canali, fossati e aree paludose, l'alterazione delle sponde e la rimozione della vegetazione riparia. Nella Pianura Padana ha subito un forte declino nelle aree umide semi-naturali e sopravvive nelle aree risicole. La risaia costituisce spesso una trappola ecologica a causa dei pesticidi e del diserbo degli argini.

Tecniche di monitoraggio. Il monitoraggio può essere effettuato con tre metodi, da applicare in corrispondenza di ciascun periodo riproduttivo (vedi Ecologia). Un primo metodo è il conteggio delle



Margine di risaia con *Rumex sp.*, Trino Vercellese, Piemonte (Foto C. Albertone)

uova sulle piante ospiti (*Rumex* spp.). Si delimiterà un'area di almeno 100 m² in cui le piante ospiti siano presenti con una certa abbondanza, poi si individueranno tutte le singole piante e si conterà il numero di ovideposizioni presenti su ciascuna. Un secondo metodo è il conteggio degli individui adulti (Pullin, 1997), con l'utilizzo del transetto semi quantitativo (Pollard & Yates, 1993) ripetuto a cadenza settimanale nei due/tre periodi di volo. Nell'area di studio saranno individuati transetti di 100 m di lunghezza e 5 m di larghezza, in ambienti omogenei, in numero adeguato alle dimensioni dell'area stessa e a circa 100 m di distanza l'uno

dall'altro. L'operatore percorrerà ciascun transetto solo in condizioni adeguate all'attività degli adulti (assenza di vento e pioggia; preferibilmente la mattina) annotando il numero di individui adulti osservati. Un terzo metodo è quello di cattura-marcatura-ricattura (CMR), che richiede un campionamento esaustivo, condotto per tutto il periodo di volo a giorni alterni. Le farfalle vanno catturate, marcate individualmente (numero progressivo) con pennarello atossico indelebile, e rilasciate; l'operazione richiede una certa delicatezza e velocità. A partire dal secondo campionamento andranno annotati gli individui catturati già marcati, oltre a quelli neosfarfallati e privi di marcatura. Il campionamento deve essere svolto all'interno della fascia oraria 10:00-15:00, in modo continuativo. Poiché la specie è molto vagile, e il suo ambiente specialmente in risaia può essere molto frammentato, le ricatture possono essere poche. I maschi sono più facilmente campionabili nella prima generazione, quando sono più territoriali.

Stima del parametro popolazione. Assumendo che la *sex ratio* sia di 1:1 e che ogni femmina deponga circa 50 uova (Strausz *et al.*, 2012), è possibile stimare l'abbondanza di popolazione dal numero di uova contate. Dai dati ottenuti dai transetti semiquantitativi si otterrà invece 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. Con il metodo CMR è possibile ottenere una stima della popolazione, della *sex ratio* e un parametro di sopravvivenza degli adulti. I dati sono analizzati con il software MARK® (White & Burnham, 1999).

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Durante i campionamenti saranno stimati: estensione dell'area idonea (per presenza di *Rumex* spp.), grado di copertura di tali piante nell'area idonea, porzione dell'area soggetta a interventi (aratura, transito di mezzi meccanici e costipazione, taglio frequente dell'erba). Tali stime vanno estese alla superficie prescelta e ripetute negli anni.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo.* I campionamenti vanno effettuati nei periodi riproduttivi di ciascuna generazione.

Giornate di lavoro stimate all'anno. Transetto semiquantitativo: almeno una volta in corrispondenza di ciascun periodo di volo (3 giornate). CMR: 5 giorni consecutivi per ciascun periodo di volo (circa 10 giornate). Stima dell'habitat: sufficienti 2 repliche (2 giornate).

Numero minimo di persone da impiegare. Il campionamento può essere svolto da una singola persona, ma per ottimizzare le tempistiche di lavoro possono esserne previste anche due.

Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat. Transetto semiquantitativo: 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). CMR: se il 1° anno il risultato è buono, successivamente 3° e 5°, altrimenti 1°, 2°, 4° e 6°.

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