

Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) (Cervo volante)

Lucanus cervus, maschio (Foto M.A. Bologna)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Hexapoda - Ordine Coleoptera - Famiglia Lucanidae

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
II	ALP	CON	MED	Italia (2014)	Globale
	FV	FV	FV	LC	NE

Corotipo. W-Paleartico.

Tassonomia e distribuzione. Il genere *Lucanus* include circa 40 specie olartiche di grandi coleotteri caratterizzati da enormi mandibole. *L. cervus* in Italia è distribuito al Nord e al Centro, lungo il versante tirrenico a Sud con certezza fino al Lazio settentrionale e forse alla Campania (dove l'unica segnalazione risale però al 1929) e lungo quello adriatico, fino alle Marche. In alcune località isolate di Lombardia ed Emilia-Romagna e nelle regioni dell'Italia centrale e meridionale, vive in simpatia con una specie strettamente affine, *L. tetraodon* (Trizzino *et al.*, 2013; LIFE MIPP). La specie è caratterizzata da un forte dimorfismo sessuale, con maschio che possiede enormi mandibole che ricordano le corna di un cervo e la femmina di dimensioni minori e mandibole molto più corte. All'interno della specie esiste inoltre un polimorfismo delle mandibole del maschio, più o meno grandi, il che può indurre a confusione con *L. tetraodon* in alcune situazioni di convivenza.

Ecologia. *L. cervus* è una specie saproxilica obbligata, legata a formazioni forestali mature di latifoglie (*Quercus* spp., *Fagus* spp., *Salix* spp., *Populus* spp., *Tilia* spp., *Aesculus* spp.); talvolta colonizza anche boschi di aree urbanizzate. In Italia può essere rinvenuta dal livello del mare fino a 1700 m di quota, ma predilige stazioni planiziali o di media altitudine (Campanaro *et al.*, 2011; Trizzino *et al.*, 2013). La fenologia dipende dalle condizioni climatiche e geografiche, tuttavia in Italia l'adulto compare di solito a fine maggio, rimane attivo per circa 3-4 settimane e il periodo di volo si protrae al massimo fino ad agosto inoltrato. L'adulto si nutre della linfa degli alberi o di frutta matura. Il maschio è attivo principalmente al tramonto ed è spesso osservabile in volo; la femmina può essere più facilmente osservata mentre si sposta a terra. Durante il periodo riproduttivo i maschi ingaggiano lunghi duelli utilizzando le grandi mandibole come "arma" di scontro. La femmina depone le uova solitamente in prossimità dell'apparato radicale di grossi alberi (Campanaro *et al.*, 2011). La larva si sviluppa all'interno del tronco in decomposizione, scavando gallerie e nutrendosi del legno morto. Il suo sviluppo può richiedere fino a 6-7 anni, alla fine dei quali costruisce una celletta formata da detriti di legno e terriccio, dove si impupa.

Criticità e impatti. I principali fattori di minaccia per la specie sono rappresentati dalla ceduzione intensiva del bosco, dalla rimozione del legno morto, a terra e in piedi, e soprattutto dal danneggiamento delle ceppaie.



Lucanus cervus, femmina (Foto M. Bardiani)

Tecniche di monitoraggio. In accordo con Campanaro *et al.* (2011) sono noti due metodi complementari: avvistamento dell'adulto in attività e ricerca di resti di individui predati (ossia le parti più dure non ingerite dai predatori, soprattutto corvidi: capo e mandibole, pronoto, elitre e zampe). Tali metodi, entrambi da svolgersi lungo transetti, permettono di stimare l'abbondanza annuale della popolazione in una data area e sono ritenuti idonei poiché non invasivi, economici e a basso sforzo di campionamento (v. anche LIFE Gestire). Il primo *step* è rappresentato dalla scelta dell'area di studio, individuata mediante l'accertamento della presenza della specie,

oppure verificando che le caratteristiche ambientali siano ad essa idonee, e dall'individuazione dei transetti, i quali devono essere georiferiti su una mappa e identificabili attraverso un codice alfanumerico. Il metodo dell'avvistamento dell'adulto in attività, consiste nel percorrere un transetto lineare di 500 m in 30 minuti, ad andatura lenta e costante, iniziando il campionamento circa 15 minuti prima del tramonto. L'operatore annoterà tutti gli individui avvistati frontalmente, in volo o in movimento su terreno o tronchi, fino a circa 10 m di distanza, e ai lati destro e sinistro, fino a circa 5 m. In questa fase, è importante fare attenzione anche ai rumori, dal ronzio dell'insetto in volo, allo strofinio che lo stesso può produrre quando si sposta tra le foglie sul terreno. Al fine di agevolare sul campo l'operatore, la scelta dei transetti può ricadere su sentieri o viali forestali, in zone marginali del bosco o in aree interne ad esso che non abbiano una copertura arborea molto fitta. Il metodo della ricerca dei resti da predazione può essere utilizzato contestualmente a quello dell'avvistamento dell'adulto in attività. I resti sono facilmente individuabili lungo i sentieri liberi da vegetazione erbacea. La raccolta dei resti avviene camminando lungo transetti, anche gli stessi del precedente metodo, ad una velocità costante. Il punto di rinvenimento deve essere annotato su una scheda di campo appositamente creata e i resti devono essere rimossi, etichettati e conservati.

Stima del parametro popolazione. Lo stato di conservazione delle popolazioni può essere stimato dividendo la somma degli individui avvistati (o dei resti raccolti) per il numero dei transetti effettuati e distinguendo le seguenti tre classi: 0-4 = cattivo; 5-24 = buono; > 24 = ottimo (LIFE Gestire). Nell'ambito di un altro progetto LIFE (LIFE MIPP) sono in fase di verifica modelli statistici per la stima di popolazione basati su dati di avvistamento senza CMR. La robustezza e la precisione delle stime sono proporzionali allo sforzo di campionamento.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Il parametro principale per determinare la qualità dell'habitat di *L. cervus* è la presenza di legno morto.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo.* Il monitoraggio deve essere svolto con cadenza settimanale, in serate calde, senza vento né pioggia, indicativamente da fine maggio a fine luglio.

Giornate di lavoro stimate all'anno. Per ogni popolazione almeno cinque.

Numero minimo di persone da impiegare. Il campionamento può essere svolto da un singolo operatore, ma per ragioni di sicurezza si consiglia di prevedere la presenza di almeno due persone.

Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat. Il monitoraggio va effettuato almeno due volte nell'arco dei sei anni anche se, laddove possibile, si auspica un numero di monitoraggi maggiore.

Note. LIFE MIPP: <http://lifemipp.eu>; LIFE Gestire: <http://www.life-gestire.eu>

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