

Martes martes (Linnaeus, 1758) (Martora)



Martes martes (Foto M. Giordano)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Mammalia - Ordine Carnivora - Famiglia Mustelidae

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
V	ALP	CON	MED	Italia (2013)	Globale (2008)
	FV	FV	FV	LC	LC

Corotipo. Europeo.

Tassonomia e distribuzione. La martora è un piccolo carnivoro ampiamente distribuito in gran parte d'Europa. In Europa centrale e meridionale è simpatica con la specie affine *Martes foina*. In Italia la martora è presente in Sardegna, Sicilia e in gran parte della penisola, con eccezione della costa adriatica e della Puglia.

Ecologia. La martora è considerata una specie forestale, particolarmente associata a boschi maturi e d'alto fusto, estesi e continui (Proulx *et al.*, 2004). In ambiente mediterraneo frequenta anche habitat arbustivi, quale la macchia (Boitani *et al.*, 2003). Sebbene eviti le aree aperte, in Italia esistono evidenze di una lieve espansione in aree coltivate ed antropizzate della Pianura Padana (Balestrieri *et al.*, 2010). Sembra avere abitudini meno sinantropiche di quelle della faina, tuttavia in Italia così come in altre parti d'Europa, può essere presente in aree suburbane.

Criticità e impatti. La principale criticità per la martora è rappresentata dalla riduzione, frammentazione e alterazione degli habitat forestali. In alcune aree è ancora oggetto di persecuzione diretta, ma non si ritiene che tale pressione abbia significativa influenza sulle popolazioni.

Tecniche di monitoraggio. Il fototrappolaggio è una tecnica adeguata per monitorare le popolazioni di martora ad area vasta. Il numero di siti occupati e l'area di distribuzione possono essere stimati disponendo trappole fotografiche in un campione di siti estratto casualmente dall'area di studio. Risulta essenziale stimare la probabilità di cattura fotografica utilizzando un numero sufficiente di rilevamenti indipendenti di presenza/assenza in ciascun sito per ottenere stime accurate della distribuzione. I rilevamenti multipli possono essere ottenuti in forma di repliche temporali suddividendo il tempo di permanenza della fototrappola (2-3 mesi) in un sito (Fusillo & Marcelli, 2014), oppure disponendo più fototrappole in larghe unità geografiche (ad es. celle di 10 km) per tempi relativamente brevi (disegno con repliche spaziali). La martora può essere distinta dalla congenerica faina (*Martes foina*) sulla base del colore ed estensione della macchia golare e del colore generale del mantello (d'aspetto più scuro che nella faina). A tal fine è necessario che le trappole fotografiche riprendano immagini notturne a colori, siano posizionate ad una altezza da terra non superiore ai 30 cm, con modalità tali da fotografare un animale ad una distanza non superiore ai 3 m. Le rilevazioni ripetute acquisite con il fototrappolaggio



Habitat nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano (Foto M. Marcelli)

possono essere analizzate con una classe di modelli statistici noti come *occupancy models* (MacKenzie *et al.*, 2006) per stimare la probabilità di cattura/rilevamento e la probabilità di presenza della martora (probabilità di occupazione) in un sito. Utilizzando misure di caratteristiche ambientali quantificate in un GIS come variabili predittive della probabilità di occupazione è possibile stimare l'area di distribuzione.

La genetica non invasiva sul DNA estratto dagli escrementi, può essere utilizzata per acquisire dati di presenza/assenza della martora con un approccio simile a quello del fototrappolaggio. All'interno di

ciascuna cella di 10 km vanno selezionati percorsi lineari di adeguata lunghezza lungo cui ricercare escrementi possibilmente freschi. Per ottenere stime credibili di distribuzione, è necessario ottenere rilevamenti multipli per ciascun quadrato, visitando più volte l'anno i transetti e/o disponendo più transetti in ciascuna cella. Considerando il successo, non proprio alto, di estrazione del DNA dagli escrementi, potrebbero essere necessari una lunghezza dei transetti e/o un numero di visite tali da rendere questa tecnica meno vantaggiosa del fototrappolaggio per un'applicazione ad area vasta.

Stima del parametro popolazione. Poiché gli individui di martora non possono essere discriminati dalla semplice osservazione morfologica, il fototrappolaggio non fornisce i dati richiesti (cattura-ricattura) per la stima di abbondanza. Come surrogato dell'abbondanza di individui è opportuno utilizzare le stime della proporzione o il numero di siti occupati derivate dai modelli di occupazione. Il tasso di cambiamento nel numero di siti occupati tra due o più stagioni di campionamento (direzione e magnitudine del *trend* della popolazione) può essere stimato attraverso dati collezionati negli stessi siti in anni diversi e l'utilizzo dei modelli di occupazione a stagioni multiple. A tal fine sarebbe auspicabile un'analisi della potenza statistica nel rilevare *trend* di una data magnitudine con le risorse disponibili.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. La qualità dell'habitat viene valutata mediante modelli che stimano la probabilità di presenza della specie in funzione di parametri ambientali quantificati nei siti campionati. Stime accurate sono ottenute con gli *occupancy models* che separano gli effetti delle variabili ambientali sulla presenza della specie dagli effetti delle medesime variabili sulla probabilità di cattura fotografica. Utilizzando misure di caratteristiche ambientali quantificate in un GIS da mappe della vegetazione o uso del suolo come variabili predittive della probabilità di presenza, è possibile stimare l'area dell'habitat potenziale, l'area dell'habitat idoneo e la qualità dell'habitat. Ciò è reso in formato raster estrapolando le funzioni stimate alle celle non campionate di una griglia di opportuna dimensione.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo.* il fototrappolaggio può essere realizzato con cadenza sessennale, in qualunque periodo dell'anno.

Giornate di lavoro stimate all'anno: uno scenario plausibile di fototrappolaggio con 2 coppie di operatori, una dotazione di 25 fototrappole da allocare in almeno 75 siti di campionamento, l'installazione, la rimozione dell'attrezzatura e almeno una visita intermedia di controllo, richiede 38 (disegno con 1 fototrappola/sito) - 75 giornate di lavoro (disegno con repliche spaziali; 3 fototrappole/sito), per complessivi 150 e 300 giorni/uomo.

Numero minimo di persone da impiegare: 2 coppie di rilevatori

Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat: 1.

R. Fusillo, D. Paoloni