

Ovis aries musimon Schreber, 1782 (Muflone)



Ovis aries musimon (Foto A. Calabrese)

Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Classificazione: Classe Mammalia - Ordine Artiodactyla - Famiglia Bovidae

Sinonimi: *Ovis gmelini musimon*

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

Corotipo. Specie paleoalloctona.

Tassonomia e distribuzione. La sistematica del genere *Ovis*, che comprende tutte le "pecore selvatiche" come il muflone, l'argali, l'urial e le pecore delle Montagne Rocciose, è controversa e soggetta a frequenti revisioni. Le popolazioni mediterranee di muflone presenti a Cipro, in Corsica ed in Sardegna (e di conseguenza tutte quelle derivanti dai fondatori provenienti da queste isole) sono attualmente classificate come *Ovis aries musimon* (e non più come *Ovis gmelini musimon*; ICZN, 2003). È infatti probabile che le popolazioni di Corsica e Sardegna si siano originate da pecore (*Ovis aries*) introdotte dall'uomo nel neolitico e poi rinselvatichite (Carnevali *et al.*, 2009). Le popolazioni sarde sono classificate come "paraautoctone" dal DM 19 gennaio 2015, e come "naturali" dalla Direttiva Habitat. Le popolazioni introdotte in tempi più o meno recenti in altre aree della penisola (Alpi, Appennino centro-settentrionale, Gargano e alcune isole minori) non sono pertanto trattate nella presente scheda.

Ecologia. Il muflone è tipico degli ambienti mediterranei, dove è legato ad aree almeno parzialmente rocciose dal livello del mare a 1.600 m di altitudine (Boitani *et al.*, 2003). La specie occupa in genere terreni aperti, ma seleziona in maniera positiva anche le zone boscate. In Sardegna era un tempo distribuito anche nelle pianure, mentre attualmente l'ambiente più frequentato è rappresentato dagli alti pascoli con sottostante bosco di leccio, sughera, roverella, orniello e carpino nero. Il muflone è classificato come ruminante pascolatore, parzialmente selettivo, ed è l'ungulato europeo più legato a una dieta basata sulla componente erbacea. Si nutre prevalentemente di graminacee, ma anche di foglie di alberi e arbusti. Gli animali tendono a vivere in gruppi monosessuali di dimensioni notevoli; nel periodo riproduttivo (ottobre-novembre) si formano gruppi misti (Boitani *et al.*, 2003; Carnevali *et al.*, 2009).

Criticità e impatti. In Sardegna il muflone è in netta ripresa, dopo la drastica riduzione nella distribuzione e nel numero dovuta ad un intenso bracconaggio (Boitani *et al.*, 2003), anche grazie all'istituzione di alcune aree protette e alla riduzione della pastorizia (Shackleton, 1997). Tuttavia alcuni effetti negativi possono ancora essere causati dal bracconaggio, dai cani vaganti e dalle attività pastorali, per competizione alimentare e scambio di agenti parassitari con le pecore domestiche (Carnevali *et al.*, 2009). Ulteriori fattori di minaccia sono costituiti dalla distribuzione frammentata delle popolazioni, dalla ridotta connettività e dalla conseguente riduzione nella dispersione della specie, che tende ad evitare le aree utilizzate per il pascolo intensivo del bestiame (Raganella Pelliccioni *et al.*, 2013).



Ovis aries musimon (Foto A. Calabrese)

Tecniche di monitoraggio. Uno dei metodi per il monitoraggio delle popolazioni di muflone è il conteggio a vista su area parcellizzata (*block count*). Il metodo consiste nel conteggio dei mufloni osservati da rilevatori localizzati in postazioni fisse o in movimento lungo percorsi predefiniti. L'intera area di indagine viene suddivisa in settori di rilevamento da sottoporre al conteggio in giornate successive, che vengono selezionati in modo da minimizzare la possibilità di spostamento di animali da un settore all'altro. I settori sono a loro volta suddivisi in parcelle di osservazione per la realizzazione di conteggi svolti in

contemporanea, nelle stesse ore di un'unica giornata (Gagliardi *et al.*, 2012; Raganella Pelliccioni *et al.*, 2013). Un metodo alternativo è il conteggio a vista da punti di vantaggio (altane, situate in radure che offrono buona visibilità e che vengono frequentate dai mufloni per alimentarsi), durante il quale gli individui vengono contati e classificati per età e sesso. I punti di osservazione devono essere stabiliti preventivamente a seguito di sopralluoghi sul territorio e distribuiti in modo da coprire a vista tutte le radure e gli spazi aperti presenti nell'area di studio. I conteggi devono essere realizzati contemporaneamente in tutti i siti di osservazione individuati in un'area (Gagliardi *et al.*, 2012; Raganella Pelliccioni *et al.*, 2013).

Stima del parametro popolazione. I metodi di monitoraggio indicati permettono di ottenere stime della consistenza delle popolazioni in termini di numero di individui sicuramente presenti (*minimum number alive*). L'accuratezza delle stime dipende dal numero di repliche dei rilevamenti e dalla geomorfologia del territorio. Il metodo di osservazione permette anche di determinare la struttura per sesso e classi d'età della popolazione, utile per calcolare parametri demografici e valutarne lo stato di vitalità.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. L'idoneità ambientale per il muflone viene valutata con modelli che mettono in relazione la presenza e/o densità delle popolazioni con una serie di parametri ambientali delle aree di riferimento. I parametri ambientali da considerare per il muflone includono le categorie di uso del suolo, l'altitudine, la pendenza e le variabili che descrivono la complessità paesaggistica (RAS, 2012).

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo.* I rilevamenti vengono realizzati due volte l'anno, in primavera ed in autunno-inverno. In ogni periodo di campionamento i conteggi devono essere ripetuti almeno due volte, all'alba e al tramonto (momenti in cui i mufloni escono sui prati e sui pascoli per alimentarsi) (Gagliardi *et al.*, 2012).

Giornate di lavoro stimate all'anno. Il numero di giornate di lavoro dipende dal numero di operatori a disposizione e dall'estensione dell'area da monitorare.

Numero minimo di persone da impiegare. È consigliabile l'utilizzo di squadre (composte da due operatori per parcella/altana, esperti del territorio) che possano monitorare contemporaneamente le parcelle o le altane di una stessa area. Squadre più numerose permettono il monitoraggio di aree più estese in una stessa giornata. Gli operatori vanno dotati di strumenti adeguati (binocolo, cannocchiale, GPS, bussola, mappa dell'area) e se possibile di un collegamento radio per evitare i doppi conteggi (Gagliardi *et al.*, 2012; Raganella Pelliccioni *et al.*, 2013).

Numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat: il monitoraggio va ripetuto ogni anno.

G. Sozio, M. Apollonio, R. Chirichella, S. Grignolio, S. Lovari, A. Monaco