

# Salviamo i Mufloni dell'Isola del Giglio



# Contenuti

Introduzione	3
Il Muflone Tirrenico, <i>Ovis gmelini musimon</i>	4
La Storia del Muflone al Giglio	5
Studio sulla Genetica del Muflone del Giglio	6
Costo e Piano del Progetto "Life- LetsGo Giglio"	9
Descrizione della Petizione	10
Opposizione al Progetto	11
Densità di Popolazione	12
Analisi Comparativa dei Costi	13
Lettera dagli Agricoltori del Giglio	14
Legislazione	15
Caso di Studio: Indagini Forensi Molecolari	17
Catture con i Lacci: Alto Tasso di Mortalità	18
L'Uso Selettivo delle Risorse dei Database	21
Non Esistono Studi Specifici al Giglio	22
Caso di Studio: Le Lepri di Pianosa	23
Caso di Studio: Le Capre di Montecristo	24
Pareri degli Esperti	25
Folklore del Muflone al Giglio	30
Chi Siamo	31
Proposta per Mantenere i Mufloni al Giglio	32
Riferimenti	37
Contatti	48



# SAVE GIGLIO

## Conserviamo la Nostra Storia & Proteggiamo La Natura

In contrapposizione al progetto ideato dall'Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano, intitolato "*LetsGo Giglio*", abbiamo creato "*Save Giglio*", cercando di fermare il progetto dell'Ente Parco che sta già recando danno alla nostra bella isola.

Il logo della nostra idea rappresenta uno scorcio del Giglio nel quale un muflone adulto si erge nella sua imponenza in cima ad un promontorio. Esso rappresenta il passato del Giglio, la sua storia e la sua bellezza. A fianco c'è un piccolo, che rappresenta l'avvenire incerto, con la sua fragilità ed essendo indifeso data la minaccia costituita dal progetto dell'Ente Parco. Nel nostro logo sullo sfondo si vede il Faraglione, simbolo del promontorio dove i mufloni furono portati negli anni '50 per realizzare una riserva faunistica e salvare questa specie dall'estinzione.

"*Save Giglio*" è un'iniziativa che ha la finalità di aiutare queste incredibili creature. Abbiamo poco tempo per salvare questa bellissima parte della Natura del Giglio.



## Il Muflone Tirrenico, *Ovis gmelini musimon*

Il muflone tirrenico, *Ovis gmelini musimon*, è l'antico antenato di tutte le pecore domestiche che hanno accompagnato la civiltà mediterranea, donandoci la lana, latte e sostentamento per millenni. Il muflone è presente nelle isole mediterranee da circa 10.000 anni. Nell'isola mediterranea del Giglio, i mufloni presenti oggi sono la popolazione residua di un progetto di conservazione riniziato nel 1955, che ha contribuito con successo a salvare la specie dall'estinzione, in un periodo in cui era in serio pericolo.

Oggi, il muflone è protetto e onorato in altre isole del Mediterraneo: a Cipro, il muflone è protetto ed è considerato l'animale nazionale. Il muflone appare spesso nelle sue opere d'arte, nei francobolli e nelle monete. In Corsica, la caccia al muflone è vietata dal 1953. In tempi più recenti, è stata approvata una legge per proteggere i mufloni della Sardegna dalla caccia e ora sono altamente protetti nelle grandi isole a noi vicine.

Gli antichi chiamavano il muflone "*Capra aegoceras*". Il nome "*Isola del Giglio*" deriva dalla latinizzazione del termine del greco antico "*Aighilion*" in "*Aegilium*": Isola delle Capre.



Il Prof. Alessandro Ghigi  
(1875 - 1970)



Il Prof. Augusto Toschi  
(1906 - 1973)

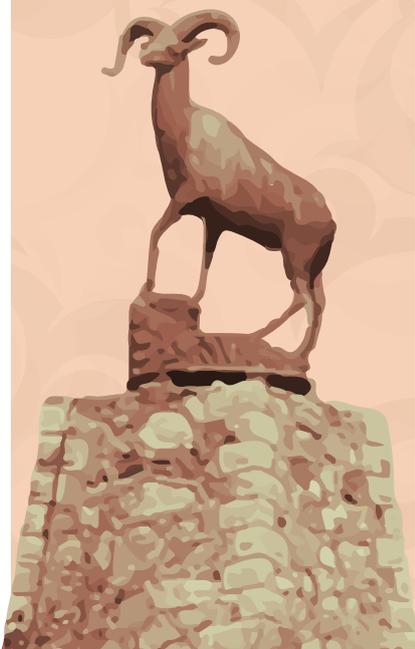


Il Prof. Renzo Videsott  
(1904 - 1974)

## I Mufloni del Giglio & il Progetto di Conservazione degli anni '50

Per l'Isola del Giglio il muflone ha grande valenza naturalistica, storica e paesaggistica. Mentre l'Ente Parco sostiene erroneamente che i mufloni siano stati introdotti a scopo venatorio in tempi recenti, la verità è che i nostri mufloni sono la popolazione residua di un progetto di conservazione degli anni '50 che ha contribuito con successo a salvare la specie dall'estinzione. Questo nucleo fu infatti costituito nel 1955 dal Professor Ugo Baldacci, grazie all'interessamento di alcuni dei più importanti zoologi italiani dell'epoca, Alessandro Ghigi, Augusto Toschi e Renzo Videsott e rappresenta un successo nella storia della conservazione della Natura Italiana. Da questa riserva furono portati mufloni, a scopo di ripopolamento, in Sardegna ed in Riserve e Parchi di tutta Italia.

Va rilevato inoltre che il muflone del Giglio, da quando fu immesso su quest'isola, è rimasto geneticamente puro dato che qui non sono presenti greggi di pecore che invece abbondano in Sardegna, Corsica e Cipro, dove sono presenti il maggior numero di capi di muflone nel Mediterraneo.



*Monumento nella Riserva del Franco  
con statua di un muflone in bronzo*

# Mufloni del Giglio: Studio Scientifico Rivela un DNA Ancestrale, Altrove Perduto

Uno studio scientifico indipendente condotto sulla genetica dei mufloni dell'Isola del Giglio intitolato “*Islands as Time Capsules for Genetic Conservation: The Case of the Giglio Island Mouflon*”, ovvero “Le isole come capsule temporali per la conservazione della diversità genetica: Il caso del muflone dell'Isola del Giglio” è stato recentemente pubblicato sulla rivista scientifica *Diversity*.  
<https://doi.org/10.3390/d14080609>

I risultati del lavoro rivelano che i mufloni presenti al Giglio sono molto probabilmente una popolazione relitta altrove estinta. Gli scienziati concludono che i mufloni del Giglio hanno un'alta priorità di conservazione e non devono essere eradicati, ma piuttosto salvaguardati in quanto elemento unico di Biodiversità.

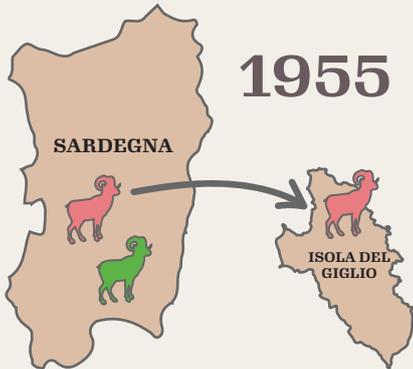
Oggi, la popolazione di mufloni dell'Isola del Giglio è stata erroneamente etichettata dall'Ente Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano come specie “aliena invasiva” nel suo progetto “*LIFE LetsGo Giglio*” e gli individui rimasti verranno traslocati e sterilizzati chirurgicamente o abbattuti, portandoli alla scomparsa. L'Ente Parco non ha fornito studi locali ed indipendenti per esaminare l'importante questione della genetica né a sostegno della sua affermazione che i mufloni rappresentino una minaccia per la Biodiversità nel contesto specifico dell'Isola del Giglio. Il piano di eradicazione ideato ed attuato dall'Ente Parco causerà una perdita irreversibile dal punto di vista della Biodiversità. Ad oggi, al Giglio rimangono pochissimi esemplari di muflone, il cui numero esatto non è ancora stato censito. Da quando nel 2007, il consiglio direttivo dell'Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano ha deciso di eradicare i mufloni dall'isola, al Giglio sono stati abbattuti circa cento mufloni, con una media di circa 8 abbattimenti all'anno. Con l'attuazione del Progetto “*LIFE LetsGo Giglio*”, sono stati catturati e traslocati circa 40 mufloni ed alcuni sono stati abbattuti. Sebbene non esista una stima ufficiale delle dimensioni della popolazione dei mufloni del Giglio nel tempo, (antecedente al progetto “*LIFE LetsGo Giglio*”), le testimonianze aneddotiche suggeriscono un numero che va da un minimo di 25 ad un massimo di 100 individui.

Gli scienziati invitano a cessare immediatamente gli sforzi di cattura e traslocazione, gli abbattimenti e la sterilizzazione chirurgica imposti dall'Ente Parco. I risultati dello studio genetico hanno identificato la popolazione di mufloni dell'Isola del Giglio come elemento di grande priorità per la conservazione ed il numero limitato di individui rimasti ha messo in pericolo questo inestimabile ed unico pool genetico.

# IL MUFLONE DEL GIGLIO

## *Una Perla di Biodiversità*

Progetto di Conservazione:  
nel 1955 alcuni mufloni sardi  
furono traslocati al Giglio



Parte del DNA ancestrale del  
Muflone sardo sopravvive al  
Giglio ma non in Sardegna

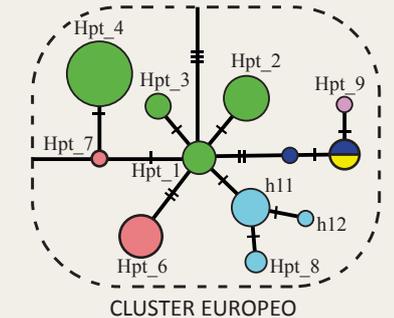


### LEGENDA



- Sardegna
- Giglio
- Corsica
- Elba
- Asia
- Europa

*Recente scoperta  
di aplotipi  
ancestrali presenti  
nei mufloni del  
Giglio che sono  
probabilmente  
andati persi nella  
popolazione  
sorgente sarda.*



### I Mufloni Sardi sono Protetti

Negli anni '50 del secolo scorso, la popolazione di mufloni sardi si era ridotta a poche centinaia. Per proteggere la specie ne fu vietata la caccia che era ed è severamente punita dalla legge.



### Numero Limitato di Mufloni al Giglio

Nel 1955 fu istituito al Giglio un piccolo nucleo di mufloni per salvaguardare e conservare la specie. La popolazione storica di 25-100 mufloni è ora ridotta drasticamente a seguito dei recenti tentativi di eradicazione.



### Uno Studio Scientifico Rivela un DNA Ancestrale, Probabilmente Altrove Perduto

I sorprendenti risultati del lavoro scientifico rivelano che i mufloni del Giglio costituiscono molto probabilmente una popolazione relitta altrove estinta. Gli scienziati concludono che i mufloni del Giglio hanno un'alta priorità di conservazione e non devono essere eradicati, ma anzi salvaguardati in quanto elemento unico di Biodiversità.



### I Mufloni del Giglio Sono in Pericolo

Le azioni condotte dall'Ente Parco dal 2009 ad oggi hanno portato complessivamente alla perdita di circa 140 esemplari dei quali circa 100 abbattuti e 40 traslocati e destinati ad essere sterilizzati chirurgicamente. Le azioni in corso non si sono avvalse di analisi genetiche, ora ci sono, l'Ente Parco vorrà sicuramente farne buon uso e rivalutare le azioni in opera.



### Urgente Necessità di Conservazione

Occorrono azioni rapide e tempestive per proteggere i pochi mufloni del Giglio rimasti che custodiscono varianti genetiche ancestrali molto probabilmente perdute nella popolazione sorgente sarda.

# SCOPERTA SCIENTIFICA

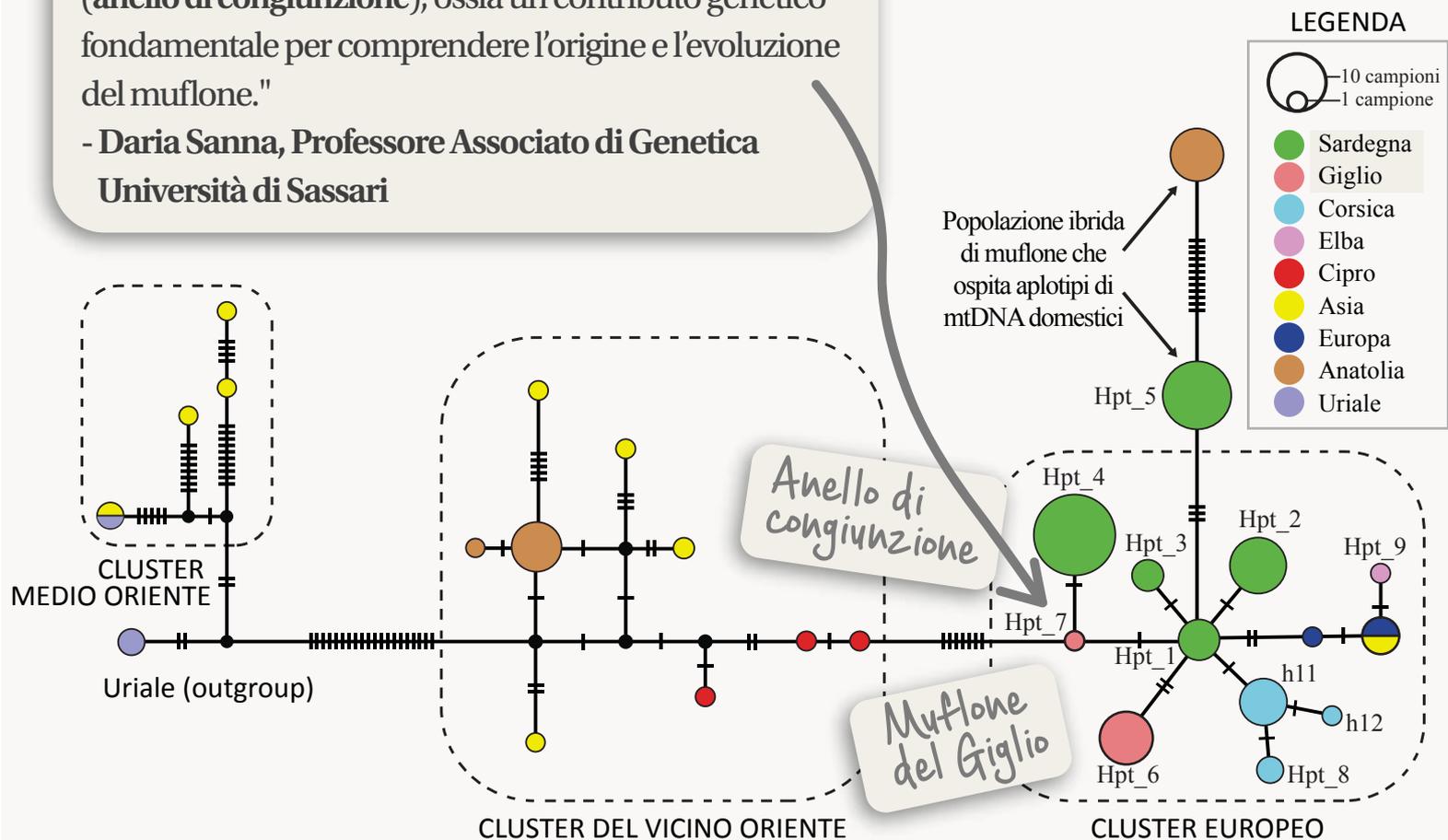
## *Sulla Genetica dei Mufloni del Giglio*



"Le varianti genetiche che sono presenti al Giglio sono uniche ed esclusive, sicuramente di derivazione sarda, ma non più presenti nell'isola "madre". Non proteggerle significherebbe perdere uno step evolutivo intermedio (anello di congiunzione), ossia un contributo genetico fondamentale per comprendere l'origine e l'evoluzione del muflone."

- **Daria Sanna, Professore Associato di Genetica**  
**Università di Sassari**

Studio pubblicato il 28 luglio 2022 sulla rivista scientifica internazionale, *Diversity*



# Costo & Piano del Progetto

## “Letsgo Giglio”

Il progetto chiamato "*Life - LetsGo Giglio*" è cofinanziato dalla Commissione Europea con circa 1,6 milioni di euro. E' stato ideato e voluto dall'Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano col consenso dell'attuale Sindaco e prevede le seguenti azioni:

- (1) l'eradicazione dei mufloni - con l'uso anche di animali "*Judas radiocollari*" e lacci;
- (2) la cattura di alcuni conigli - con trappole;
- (3) l'estirpazione/controllo del Fico degli Ottentotti - con metodi manuali e con l'uso di teli per provocarne il disseccamento;
- (4) il diradamento di una delle pinete con il reimpianto di specie native;
- (5) la creazione di quattro piccoli invasi artificiali per il Discoglosso sardo e la rimozione della tartaruga *Trachemys scripta*.

Il progetto "*LetsGo Giglio*", in corso di esecuzione, si basa sul regolamento UE 1143/2014 che promuove interventi mirati al controllo delle specie aliene ed invasive, al fine di conservare la biodiversità e minimizzare le potenziali perdite finanziarie laddove le specie interferiscano con le economie locali, come l'agricoltura.

Contrariamente al piano dell'E.P.N.A.T. che si basa pesantemente sull'abbattimento del muflone, il regolamento UE suggerisce specificatamente che, nel caso in cui una specie sia effettivamente aliena (alloctona) ed invasiva (non è comunque il caso al Giglio, va sottolineato con particolare rilievo) e debba essere eradicata da un determinato habitat, dovrebbero essere adottate misure non letali e sarebbe comunque sempre da prediligere il contenimento piuttosto che la eradicazione.

# La Petizione

## INTRODUZIONE

Chiediamo che venga subito bloccato il Progetto “Life LETSGO GIGLIO Less alien species in the Tuscan Archipelago: new actions to protect Giglio island habitats” ideato dall’Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano che prevede la eradicazione e l’uccisione di tutti i mufloni dell’Isola del Giglio. L’Ente Parco, avendo definito il muflone come “specie aliena invasiva” ha cominciato il processo di sterminio di tutti i mufloni. Hanno previsto l’uso anche di lacci. Il massacro del Muflone non è accettabile.

## LA STORIA DEL MUFLONE AL GIGLIO

Per l’Isola del Giglio il muflone ha grande valenza naturalistica, storica e paesaggistica. Il muflone fu introdotto all’Isola del Giglio, nella Riserva del Franco, attorno all’anno 1955, oltre 40 generazioni (da muflone) fa, grazie ad un eccezionale Progetto ideato e realizzato dai Professori Alessandro Ghigi (padre di numerosi Parchi Nazionali Italiani), Augusto Toschi, Renzo Videsott ed il Professor Ugo Baldacci che salvò il muflone dall’estinzione e consentì il ripopolamento di Riserve e Parchi in tutta Italia, dove ancora oggi questo meraviglioso mammifero vive. Va rilevato inoltre che il muflone del Giglio da quando fu immesso su quest’isola è rimasto geneticamente puro dato che qui non sono presenti greggi di pecore che invece abbondano in Sardegna, Corsica e Cipro, dove sono presenti il maggior numero di capi di muflone nel Mediterraneo.

## DA ONORARE, NON DA STERMINARE

L’importanza del progetto di salvataggio del muflone dall’estinzione che è stato realizzato al Giglio, è simboleggiata dalla statua di un muflone posta sulla sommità del Poggio Zuffolone, nella tenuta del Franco, dove fu appunto fatta la riserva dei mufloni. Un monumento, posto in cima al promontorio più boscoso del Giglio, per tramandare nei secoli a venire che in quel



luogo era stata salvata e messa al sicuro una delle sue creature più arcaiche e belle. Il muflone fa parte a tutti gli effetti della Storia del Giglio, una storia da custodire e raccontare con rinnovato orgoglio, non da cancellare come vuole fare l’Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano con l’appoggio dell’attuale Sindaco del Giglio. I pochi danni fatti in 66 anni alle colture, tra l’altro in vigneti per lo più non dotati di alcuna recinzione e i danni che l’Ente Parco annovera relativamente alle leccete, sono di così scarsa rilevanza che non possono in alcun modo giustificare il provvedimento irreversibile che vogliono attuare, cioè la eradicazione tramite il loro sterminio.

## FERMARE IL MASSACRO & TROVARE UN’ALTRA SOLUZIONE

Chiediamo quindi che venga subito fermato tale progetto e che venga trovata un’altra soluzione che consenta la sopravvivenza al Giglio del muflone, tanto più che attualmente si stimano ancora presenti sull’Isola del Giglio soltanto 25-40 esemplari, a testimonianza che si è creato un equilibrio che mantiene un numero basso di capi, così basso che non è assolutamente accettabile la eradicazione proposta dall’Ente Parco. In alternativa, se gli organi competenti ritenessero necessario rimuovere i mufloni dall’Isola del Giglio, potrebbero essere prelevati senza recare loro alcun danno e sofferenza e trasportati in altra riserva, ma assolutamente non sterminati come è previsto dal macabro progetto ideato dall’Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano.

# Tanta Opposizione al Progetto “Letsgo Giglio” dell’Ente Parco

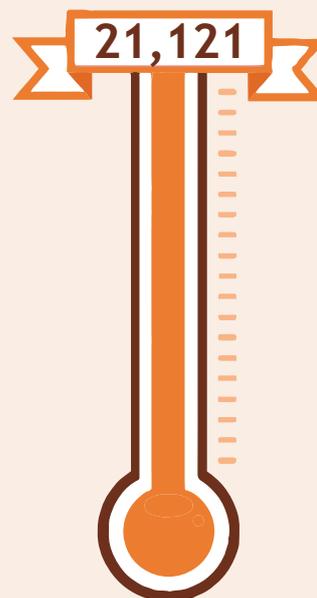
Dopo aver pubblicato un primo articolo sul giornale locale “Giglio News” per sensibilizzare ed informare la nostra comunità sul progetto, abbiamo ottenuto l'appoggio della stragrande maggioranza degli agricoltori locali che hanno firmato una lettera in cui esprimevano i loro sentimenti irremovibili sul fatto di voler mantenere i mufloni sull'isola e di non voler vedere un solo muflone ucciso. I proprietari di piccoli orti, frutteti e vigne, si sono riuniti per dichiarare che i raccolti non vengono danneggiati dal muflone, contrariamente a quanto affermato dall'Ente Parco e da coloro che sono legati all'amministrazione locale. Una petizione ha raccolto ad oggi, oltre 20 mila firme contro l'uccisione dei mufloni.

Il progetto “*Letsgo Giglio*” è da allora entrato al centro delle polemiche tra cittadini, consiglieri e agricoltori dell'isola insieme ad associazioni, scienziati indipendenti, esperti, direttori di parchi nazionali e giornalisti. Sono stati pubblicati numerosi articoli sull'argomento ed in forte opposizione al progetto.



Centinaia di Articoli Pubblicati

## Firme sulla Petizione





## Al Giglio la Densità di Popolazione dei Mufloni è Molto Bassa

Un dato importante che non è stato preso in considerazione dall'Ente Parco è la densità di popolazione del muflone, essendo un fattore significativo. Gli esperti dicono che il problema dell'invasività di una specie sia logicamente legata al luogo ed alla densità della popolazione. La densità dei Mufloni al Giglio è di circa 1-2 Mufloni ogni 100 ettari, ed è ben lontana da poter costituire un pericolo per la biodiversità (che può verificarsi con densità superiori ai 28 - 30 Mufloni ogni 100 ettari, in un contesto insulare Mediterraneo). C'è inoltre da dire che studi recentemente condotti dal Dipartimento di Biologia di Firenze, sulla popolazione di mufloni dell'Isola d'Elba, ha avuto come esito che essi non risultano invasivi, ovvero non danneggiano significativamente le leccete locali dato che, per un rispetto ed un senso innato di tendenza a raggiungere un equilibrio con l'ambiente in cui vivono, tendono a brucare in modo diffuso e non localizzato, annullando così ogni possibile effetto dannoso ed aiutando tra l'altro a contenere gli eventuali incendi.

Densità Biotica (DB) Numero di Mufloni su 100 Ha	
28-30 (massima)	
8-10 (media)	
3-7 (minima)	
1-2 (Giglio)	

La popolazione di mufloni all'Isola del Giglio è presente da oltre 65 anni. La loro popolazione è rimasta contenuta nel corso degli anni, tanto che l'avvistamento di un muflone è considerato molto raro. Molti abitanti dell'isola che hanno vissuto tutta la loro vita qui, non ne hanno mai visto uno. Essendo una specie originaria delle vicine isole mediterranee, esiste la possibilità che, a causa della somiglianza di habitat, la popolazione si sia naturalizzata in questo ambiente e si sia integrata nella comunità biologica.

# Spese Effettive per i Danni all'Agricoltura al Giglio Rispetto alle Spese di Eradicazione

In un periodo cronologico di 14 anni, dal 2007 ad oggi, i costi per danni da muflone assommano a 1.200 euro. Tale somma è stata richiesta da un unico agricoltore per un terreno privo di recinzione.

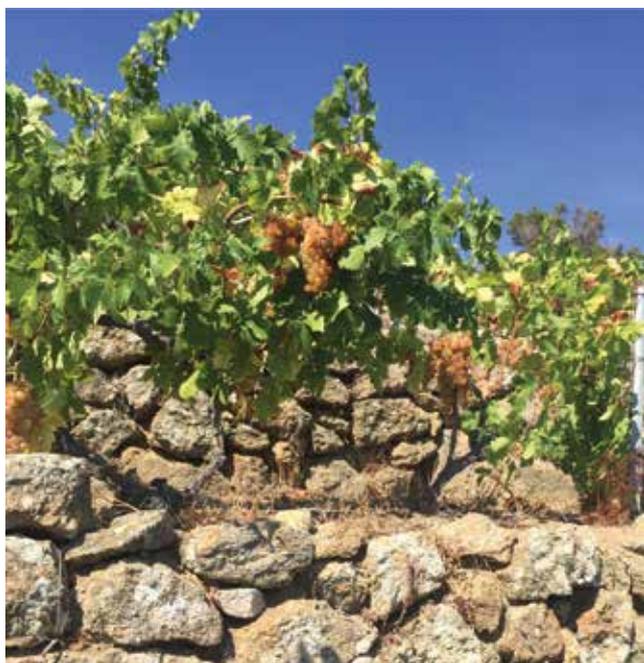
Nonostante l'accaduto, lo stesso agricoltore ha firmato una lettera in cui afferma che vorrebbe vedere i mufloni protetti e mantenuti al Giglio. Inoltre, è apparso in un episodio dei "Racconti sui Mufloni" per esprimere ulteriormente la sua opinione contro lo sterminio e l'eradicazione dei mufloni.

Nel progetto "*LetsGo Giglio*," il costo dell'eradicazione di 25-40 mufloni ammonta a circa 380.000 euro.

## Riassunto:

**Danno agricolo medio annuo: 85 euro**

**Costo di eradicazione: 380.000 euro**



# Siamo Piccoli Agricoltori & Vorremmo Mantenere i Mufloni qui al Giglio

## Un Equilibrio tra Agricoltura e Natura

Come piccoli agricoltori proprietari di vigneti, frutteti, seminativi ed orti sul territorio del Giglio, anche nella zona sud-occidentale dell'isola, frequentata dai mufloni, ci teniamo a far presente che i mufloni non rappresentano un pericolo per l'agricoltura locale in quanto per evitare la possibilità di eventuali brucature, è sufficiente installare una recinzione. Vorremmo far notare inoltre come, vedere un muflone, qui al Giglio, sia un evento molto raro, tanto che molti residenti non l'hanno mai visto o l'hanno visto pochissime volte in tutta la loro vita. Esso si avvicina molto di rado dove è presente l'uomo.

## Una Semplice Recinzione per Convivere con i Mufloni

I vigneti provvisti di recinzione, situati nella parte sud-occidentale del Giglio, non hanno mai ricevuto alcun danno da mufloni, segno che una semplice recinzione, di altezza di circa 150-170 cm, offre una protezione adeguata a salvaguardarli. La recinzione qui al Giglio, è comunque indispensabile per limitare i danni da coniglio, quindi, tanto vale farla mezzo metro più alta ed evitare così l'eventuale ingresso dei mufloni nelle colture.

## Unico Danno Storico del Muflone

L'unico danno rilevante avvenuto nel passato, risale agli anni ottanta quando danneggiarono una vigna sprovvista di recinzione al "Corvo". Da allora non vi sono stati più ingenti danni.

## Difendiamo e Proteggiamo i Mufloni del Giglio

Inoltre ci teniamo a dire che il Muflone del Giglio ormai fa parte della Natura di questa isola e del suo paesaggio, ne rappresenta l'anima più arcaica. E' una creatura incredibilmente espressiva e bella che suscita ammirazione e rispetto, anche nei più piccoli. Va in tutti i modi difeso e protetto. C'è chi tra di noi vorrebbe venisse ripristinata la Riserva del Franco a cura dei proprietari, chi vorrebbe una riserva ancora più estesa, una sorta di piccolo parco comunale, chi li vorrebbe liberi sul territorio, ma tutti concordiamo su due punti:

- non vogliamo che venga ucciso neanche un muflone;
- non vogliamo che i mufloni vengano portati via dal Giglio.

In fede,  
letto, firmato e sottoscritto

Novalba Danei  
Biagio Stagno (di Bugia)  
Luciano Stagno  
Sara Stagno  
Andrea Arienti (di Togo)  
Giovanni Battista Pini (Titta di Palletto)  
Maurizio Vittozzi  
Giacomo Biondi  
Rita Ghelardini  
Mario Bancalà  
Alice Dal Gobbo  
Emilio Bancalà  
Emanuela Bancalà  
Teresa Bancalà'  
Federigo Pardini (Ghigo)  
Amy Bond

Barbara Arienti  
Michele Guastafierro  
Modesti Giuseppe  
Dell'Amico Argentina  
Modesti Daniele  
Baffigi Giuseppe  
Ilaria Becchino  
Andrea Biscaro  
Stefano Rum  
Patrizia Zottola  
Giovanni Centurioni  
Cesare Scarfo'  
Mario Arienti  
Alessio Guarnieri  
Silvia Facheris  
Filippo Di Gristina

Antonio Pappacena  
Romina Bancalà  
Pia Schneider  
Libero Schiaffino  
Rene' Gioia  
Cavero Giulio  
Mazzoni Massimiliano  
Silvestri Franca  
Ottaviani Barbara  
Mariuz Maria  
Brizzi Domenico  
Annamaria Barosi  
Andrea Rum  
Francesca Mattera  
Severin Bancalà'



## Legislazione

Il progetto "LetsGo Giglio" si basa sul seguente regolamento. Tuttavia, all'interno di tali direttive, vengono stabiliti degli aspetti importanti quando si considera di agire contro una determinata specie.

**REGOLAMENTO (UE) N. 1143/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 22 ottobre 2014 - recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive:**

(1) "La comparsa di specie esotiche, che siano animali, vegetali, funghi o microrganismi, in nuovi luoghi **non è sempre fonte di preoccupazione.**"

(25) "È opportuno prendere in considerazione **metodi non letali** e tutte le azioni adottate dovrebbero ridurre al minimo l'impatto sulle specie non destinarie di misure."

(29) "La direttiva 2003/35/CE del Parlamento e del Consiglio ha istituito un quadro per la **consultazione pubblica nelle decisioni relative all'ambiente**. All'atto di definire come intervenire sul fronte delle specie esotiche invasive, una partecipazione efficace del pubblico dovrebbe, da un lato, consentire che vengano espressi punti di vista e preoccupazioni che possono utilmente influire sulle decisioni e, dall'altro, consentire ai responsabili di tener conto di tali rilievi..." *confronto che non è avvenuto anzi, gli isolani, con la raccolta di oltre 20 mila firme, vogliono che i mufloni restino sull'isola.*

# I Mufloni Sardi sono Protetti

## **LEGGE 11 FEBBRAIO 1992, N 157, ART. 18, COMMA 1**

c) specie cacciabili dal 1 ottobre al 30 novembre: pernice bianca (*Lagopus mutus*); fagiano di monte (*Tetrao tetrix*); francolino di monte (*Bonasa bonasia*); coturnice (*Alectoris graeca*); camoscio alpino (*Rupicapra rupicapra*); capriolo (*Capreolus capreolus*); cervo (*Cervus elaphus*); daino (*Dama dama*); muflone (*Ovis musimon*), con esclusione della popolazione sarda; lepre bianca (*Lepus timidus*);

*Nei confronti di chi uccide anche un solo Muflone sardo è prevista una sanzione penale che comporta l'arresto da tre mesi a un anno e un'ammenda che può arrivare a circa seimila euro.*

## **Dal Action A.1 - Deliverable “Protocollo operativo per l'eradicazione del Muflone (*Ovis aries*) presso l'Isola del Giglio” PROGETTO LETSGO GIGLIO:**

Pagina 4- "Gli ultimi studi molecolari suggeriscono che il muflone europeo derivi da una fase di almeno parziale addomesticazione supportando la sua inclusione nella specie *Ovis aries* (Hiendleder et al., 2002; Sanna et al., 2015). **Attualmente si ritiene che le popolazioni sarde conservino ancora una parte rilevante dell'originale diversità genetica attualmente persa o impoverita nei parenti selvatici asiatici, e questo fattore suggerisce che debbano essere oggetto di conservazione a differenza delle altre presenti sul territorio nazionale (Loy A., et al., 2019).**"

Pagina 28- "Ai sensi della Legge 11 febbraio 1992, n 157, art. 18, comma 1, il Muflone, con esclusione della popolazione sarda, è una specie cacciabile nel nostro paese."

La popolazione di mufloni sardi è protetta dalla legge non a causa di una diminuzione numerica della popolazione, ma piuttosto per la vulnerabilità associata alla perdita dell'originale diversità genetica. Quando negli anni Cinquanta si verificò un'estrema riduzione della popolazione sarda, un piccolo nucleo di 7 mufloni, vennero portati al Giglio. I loro discendenti attualmente conservano tratti genetici andati persi in Sardegna. Da questa constatazione ne consegue, ed è stato sollecitato dai genetisti e dalla comunità scientifica, che i mufloni del Giglio siano protetti.

Ci chiediamo poi come mai gli studi recenti pubblicati a firma di Daria Sanna ed i suoi colleghi, tra i quali gli autori del recentissimo studio pubblicato su Diversity, siano citati più volte e tenuti in grande considerazione nel “Protocollo operativo per l'eradicazione del Muflone (*Ovis aries*) presso l'Isola del Giglio “PROGETTO LETSGO GIGLIO” ed invece gli ultimi studi genetici, degli stessi autori, con il quale viene sottolineata l'importanza del mantenimento del nucleo di mufloni del Giglio, non vengano tenuti in debita considerazione.



## Indagini Forensi Molecolari della Fauna Selvatica: Identificazione del Muflone Sardo Attraverso la Genetica

lo studio genetico pubblicato il 28 luglio 2022 sulla rivista scientifica, *Diversity*, intitolato “Islands as Time Capsules for Genetic Conservation: The Case of the Giglio Island Mouflon”, ovvero “Le isole come capsule temporali per la conservazione della diversità genetica: Il caso del muflone dell’Isola del Giglio” conferma che la colonia di mufloni del Giglio è una popolazione sarda e quindi è considerata una specie particolarmente protetta dalla Convenzione di Berna e dalla legge 11 febbraio 1992, N. 157, che all’art. 18, comma 1, lettera c) esclude la popolazione di mufloni sardi dalle attività venatorie.

Nel 2011 è stato pubblicato sulla rivista scientifica *Forensic Science International: Genetics* uno studio scientifico intitolato “Wildlife molecular forensics: Identification of the Sardinian mouflon using STR profiling and the Bayesian assignment test” che descrive come un muflone sardo sia stato identificato attraverso l’uso di test genetici per determinare la specie dalla carcassa

dell’esemplare, non più identificabile visivamente.

Questo caso ha dimostrato che i metodi molecolari, con il supporto statistico, consentono l’identificazione della specie *Ovis musimon*. La conclusione degli accertamenti di laboratorio collegati all’indagine è stata che le tracce ematiche, i peli presenti sui sassi e la carcassa appartengono ad un solo animale che è risultato essere un muflone femmina. Le indagini si sono dunque concluse con il rinvio a giudizio della persona indagata per l’uccisione e la detenzione illecita di un muflone sardo.

**Si tratta del primo caso in cui un database di popolazione (di mufloni e di ovini sardi) ottenuto dallo sviluppo del profilo genetico STR (Short tandem repeats) della specie muflone sardo, è stato utilizzato per scopi di medicina veterinaria forense.**



## **Catture dei Mufloni del Giglio con i Lacci: Alto Tasso di Mortalità**

Secondo la normativa del Sierra Club sulla cattura della specie selvatica, l'uso di lacci o di qualsiasi dispositivo di ritenzione del corpo è considerato "inutilmente disumano" in quanto questi dispositivi "non sono selettivi per età, sesso e specie e in genere provocano lesioni, dolore, sofferenza e/o morte" (Sierra Club, 2012). Con un tasso di mortalità in fase di cattura stimato attorno al 20%, l'uso dei lacci utilizzati nel progetto "LIFE LetsGo Giglio" dell'Ente Parco sta causando decessi e danni significativi ai mufloni, configurando il possibile reato di maltrattamento con l'aggravante di aver provocato la morte dell'animale. Tale tasso di mortalità è inammissibile in riferimento all'Etica ed all'International Agreement on Humane Trapping Standards (Council of the European Union, 1997).

Consentendo l'utilizzo dei lacci per le catture l'Ente Parco ha violato anche l'accordo stipulato nel 2021 con WWF e LAV che prevedeva espressamente l'utilizzo di metodi di cattura che garantissero il "benessere animale come previsto dal Protocollo operativo sottoscritto con ISPRA" (PNAT, 2021).

## L'Uso di una Tecnica di Cattura Inadeguata

Nel piano di eradicazione presentato dall'Ente Parco, viene esibito un disegno definito "introvabile" di un laccio del 1957 (Nicoloso, 2021). Le ricerche di supporto di tale metodo indicano che questo laccio era stato originariamente utilizzato in California da Ascraft & Reese nel 1957 per la cattura del cervo dalla coda bianca (*Odocoileus virginianus*). Questa tecnica fu in seguito riutilizzata, ma rapidamente abbandonata dato che l'unico cervo catturato si era fratturato una gamba in più punti determinando la necessità di abbatterlo (Hawkins, 1967; Bousque, 2007).

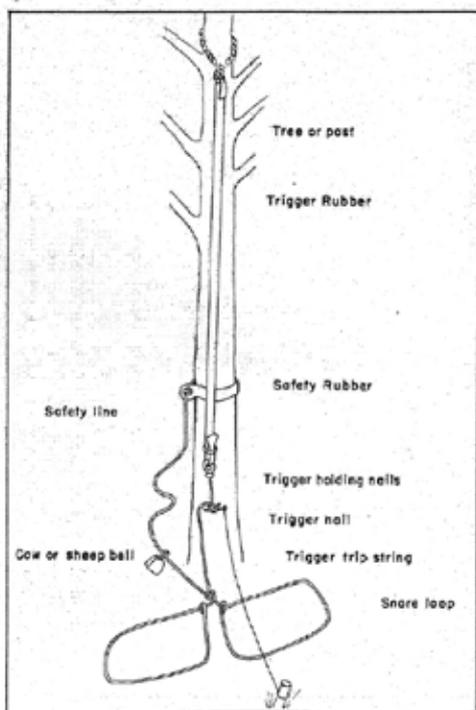


Figura 1: Disegno originale del laccio del 1957 presente nel piano di azione per il progetto "LETSGO Giglio" dell'Ente Parco.

Un evento simile è stato registrato al Giglio quando, su interrogazione scritta, l'Ente Parco ha fornito il seguente resoconto, "In seguito a lesioni procurate in fase di cattura, eseguita con tecnica del laccio elastico al piede, è stato soppresso d'urgenza un capo" ... con "arma a proiettile libero". Al 24 novembre 2022, come scritto dall'Ente Parco: "in fase di cattura o immediatamente dopo, prima della traslocazione, sono deceduti 9 capi" (Burlando, 2022).

## Rischio di Mortalità da Cattura con i Lacci

Abbiamo chiesto un parere alla Dott.ssa Cristina Marchetti che ha svolto attività di ricerca in Tecniche autoptiche e Patologia forense veterinaria, presso l'Università degli Studi di Parma. Ecco in sintesi le sue osservazioni riferite all'utilizzo di lacci per la cattura dei mufloni:

"alcuni metodi di cattura hanno effetti così estremi sul benessere di un animale che il loro uso non è mai giustificato e non dovrebbe essere consentito [Broom, 1999; Broom, 2022]. Gli animali possono infatti presentare reazioni particolarmente avverse, trascorrendo lunghi periodi nel tentativo di fuga e avendo un'alta incidenza di automutilazione. Durante la contenzione gli animali possono morire per lo sforzo, la predazione o il clima avverso [AVMA, 2008].

La miopatia da cattura è una condizione ad elevata morbilità e mortalità e deriva dallo stress associato alle operazioni di cattura e rappresenta la causa del maggior numero di decessi associati alla traslocazione degli animali selvatici. La condizione comporta una grave prognosi [Breed, et al., 2019]. Lo stress da cattura è responsabile di alterazioni ematiche con innalzamento dei valori indicatori di affaticamento e danno muscolare (rabdomiolisi) [Broom & Johnson, 1993]. Anche il sistema immunitario subisce l'effetto dello stress a lungo termine che sopprime o disregola le risposte immunitarie innate e adattive [Dhabhar, 2014].

Reazioni diverse sono state studiate nel muflone in relazione al sesso e all'età [Pošiváková, et al., 2019]. Lo stress da cattura induce ipertermia in seguito a sforzo, collasso vascolare (shock), iperpotassiemia associata a acidosi metabolica che porta a insufficienza renale, cardiaca ed emostatica acuta, oltre ad alterazioni necrotiche del fegato e di altri organi [Cooper & Cooper, 2007; Zhao et al., 2014]. Oltre allo stress da cattura, sono riscontrabili amputazioni e fratture ossee ma possono verificarsi lesioni più lievi come edema, emorragie e lacerazioni dei tessuti cutanei e sottocutanei o coinvolgenti strutture muscolari e tendinee. Seppure considerate lievi, tali lesioni possono compromettere la sopravvivenza dopo il rilascio [Marks, 2013]. L'animale può morire in fase di cattura o nei giorni o nelle settimane successive alla stessa a causa delle lesioni riportate o per miopatia da sforzo e dovrebbe essere quindi obbligatoria una valutazione da parte di un medico veterinario patologo [Proulx, 2022] che rilasci una relazione dettagliata e documentata con immagini”.

## Aumento del Numero di Mufloni Abbattuti

I dati forniti dall'Ente Parco sull'abbattimento dei mufloni del Giglio evidenziano che c'è stato un incremento dei mufloni abbattuti. Il 30 novembre 2021 è stato stipulato un accordo tra l'Ente Parco, LAV e WWF per sospendere gli abbattimenti; tuttavia, dopo tale data, il numero di abbattimenti è aumentato costantemente. Il 9 settembre 2022, il presidente dell'Ente Parco ha dichiarato in un articolo pubblicato sul quotidiano “La Repubblica” che 9 mufloni sono stati abbattuti (Saporiti, 2022). Pochi giorni dopo, il 17 settembre, sulle pagine dello stesso quotidiano, lo stesso Sammuri ha dichiarato che ne erano stati abbattuti 17 (D'Amico, 2022). In risposta alla nostra PEC del 24 novembre 2022, Burlando, il direttore dell'Ente Parco, ha dichiarato che a tale data sono stati abbattuti 19 mufloni (Burlando, 2022).

L'aumento del numero di abbattimenti solleva importanti interrogativi: l'Ente Parco ha consentito l'abbattimento dei mufloni nonostante l'accordo con le associazioni o questo numero di decessi è da riferirsi ad un tasso di mortalità ancora più elevato come risultato del metodo di cattura? Sono necessari chiarimenti e trasparenza su questi dati.

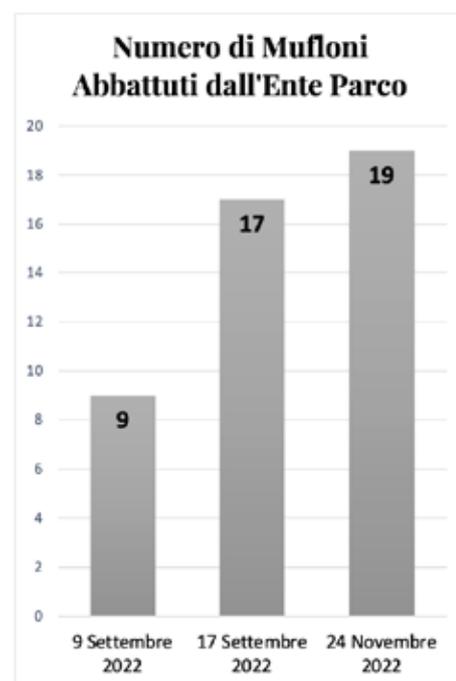


Figura 2: Aumento inspiegabile del numero di abbattimenti dopo l'accordo con WWF e LAV che prevedeva la sospensione degli abbattimenti.

# L'Uso Selettivo delle Risorse dei Database per Giustificare l'Etichetta di "Invasivo"

Va ribadito che l'Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano non ha effettuato studi sull'Isola del Giglio per determinare se il muflone sia invasivo. Invece, ha presentato informazioni generiche prese da un *database online* per definire il muflone come invasivo. È interessante notare che l'Ente Parco ha usato il *database* dell'IUCN per convalidare il proprio progetto, mentre l'UE tende a prediligere il più grande database internazionale "CABI".

La scheda tecnica "CABI" inerente il muflone afferma: "*...non sono stati riscontrati effetti negativi sull'ambiente nativo in molti paesi*" (quindi non è da considerarsi invasivo). Le conclusioni di questa scheda si basano su 140 riferimenti.

Al contrario, la scheda dell'IUCN dichiara il muflone una specie "invasiva" sulla base di soltanto 2 studi condotti su realtà insulari, una alle isole Hawaii, ed una alle Channel Islands. Alle Hawaii si parla di mufloni, alle Channel Islands si fa riferimento in generale a grandi erbivori. Da notare che il presidente dell'Ente Parco, Giampiero Sammuri, è anche il vicepresidente del comitato italiano dell'IUCN.

# Non Esistono Studi Specifici al Giglio, Solamente Generalizzazioni Basate su Studi Afferenti Isole Esotiche

Non ci sono stati studi preliminari condotti da istituti ed esperti indipendenti per dimostrare che il muflone sia *"invasivo"* all'Isola del Giglio. Intervistato dal giornale La Repubblica, Giampiero Sammuri, presidente dell'Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano e della Federparchi, ha spiegato: *"E' universalmente noto che nelle isole gli ungulati sono dannosi per la biodiversità, perciò non abbiamo buttato soldi in uno studio specifico sui danni arrecati dai mufloni all'Isola del Giglio"*. La giornalista della Repubblica ha poi suggerito che i mufloni non sono accusati di aver creato ingenti danni specifici all'Isola del Giglio e Sammuri ha risposto: *"Meglio sradicarli e lasciare*

*spazio a specie con maggior diritto di abitare sul posto, via libera al ritorno di piante e insetti che c'erano prima"* (La Repubblica, 25 marzo 2021). L'Ente Parco Nazionale Arcipelago Toscano sostiene che il muflone sia una specie *"aliena"* ed *"invasiva"*, dannosa per il leccio e le coltivazioni locali dell'Isola del Giglio, **affermando che è "invasivo" in base ai danni che il muflone infliggerebbe alle specie vegetali endemiche delle Isole Hawaii**. Le isole Hawaii sono tropicali e hanno una flora completamente diversa da quella del Giglio. L'Isola del Giglio è un'isola mediterranea che ha un habitat simile a quello della Sardegna e della Corsica dove il muflone è protetto.





## Una Specie Vulnerabile Uccisa perché Dichiarata "Aliena e Invasiva"

Il Parco ha eseguito azioni in altri progetti simili che hanno avuto effetti deleteri sulle specie vulnerabili. Un esempio è la lepre europea dell'isola di Pianosa e il progetto Life+ Resto con Life del 2017. Un anno prima di iniziare un progetto di eradicazione di specie "aliene invasive" sull'isola, il presidente dell'Ente Parco, Giampiero Sammuri ha dichiarato:

"La lepre europea è un pericolo vero per l'ecosistema di Pianosa e va rimpiazzata. La lepre europea è una specie aliena, introdotta sì volontariamente negli anni scorsi, ma che ora si sta rivelando dannosa. La presenza di specie aliene è la seconda causa di distruzione della biodiversità nel mondo. Il Parco si impegnerà a fondo per trovare i circa cento esemplari di lepre "aliena" e sostituirli successivamente con i cugini nostrali: E' un progetto triennale che risponde a una precisa indicazione della Comunità europea (il regolamento 1143/2014) che ci obbliga a impegnarci per l'eradicazione delle specie aliene, soprattutto sulle isole. Il progetto è finanziato dall'UE e regolato dall'Ispra". Mentre il presidente dell'Ente PNAT dichiara che la lepre è dannosa per l'isola di Pianosa, la sua affermazione non è supportata da alcuna evidenza scientifica.

Il progetto includeva un tentativo di eradicazione multi-specie che inizialmente includeva la cattura e l'abbattimento della lepre. Con il progredire del progetto, è stato notato che le lepri mostravano marcature insolite. Dopo che diversi esemplari furono sottoposti ad analisi genetiche, si scoprì che la popolazione di lepre bruna di Pianosa rappresentava l'ultima popolazione incontaminata di *Lepus europaeus meridiei*, una sottospecie che si pensava estinta. Una volta scoperto che si trattava di una specie molto rara e vulnerabile, L'Ente Parco ha cessato i suoi sforzi per eradicare le lepri. Prima che l'errore fosse scoperto, tanti individui sono stati persi. Un ulteriore stress è stato posto sulla popolazione vulnerabile attraverso il tentativo di eradicazione di fagiani e pernici tramite l'uso di cani da caccia.

**Invece di ammettere di aver commesso un errore molto grave che avrebbe potuto portare alla completa estinzione di una specie rara, l'Ente Parco ha affermato che grazie al loro progetto LIFE è stata scoperta una specie che si credeva estinta.**



## 14 Tonnellate di Esche Avvelenate Disperse su Montecristo: Scomparsa la Capra aegagrus

La popolazione di capre di Montecristo era costituita, prima della realizzazione del progetto “Life - Montecristo 2010” da circa un terzo di individui appartenenti ai fenotipi di *Capra aegagrus*, l’Egagro del Vicino Oriente, e da altri tipi di capre introdotti in tempi recenti (capre domestiche dell’antica razza corsa). La capra selvatica, *Capra aegagrus*, ha dato il nome alle isole Egadi, al Mar Egeo ed all’Isola del Giglio (Aeghilion). Questa di Montecristo era l’unica popolazione di capre selvatiche esistenti in Italia dal Neolitico. Come apprendiamo da un articolo pubblicato sulla rivista *Mammalia* nel 2015, il Prof. Marco Masseti, esperto di faune insulari, documenta come la popolazione di *Capra selvatica*, *Capra aegagrus* (Erleben 1777), presente sull’Isola di Montecristo sin dal Neolitico, sia stata “drasticamente ridotta, se non quasi del tutto eliminata a seguito della realizzazione del Progetto LIFE+ Montecristo 2010 della CEE”. Dopo la dispersione del pellet avvelenato durante questo progetto “Life”, infatti, l’antichissima popolazione di *Capra aegagrus* è praticamente scomparsa dall’isola. Dopo questo “disastro ecologico” l’Ente Parco ha anche organizzato un grande e sontuoso evento, collocando cinque delle capre superstiti ancora presenti a Montecristo nel BioParco di Roma. Nessuno di quegli esemplari presentava il fenotipo

dell’antica *Capra aegagrus*, l’egagro del Vicino Oriente, di cui gli ultimi esemplari di Montecristo sono probabilmente tutti caduti vittime del “brodifacoum”. Tale fatto viene confermato dalle analisi genetiche delle capre presenti a Montecristo successivamente all’avvelenamento generalizzato condotto dall’Ente Parco e coadiutori. In tale studio, effettuato nell’anno 2014, è stato confrontato il genoma delle capre ancora presenti sull’isola - derivanti dalle 43 capre messe al sicuro in un’area recintata durante l’avvelenamento - e le capre di Montecristo, del fenotipo egagro, che diversi anni prima - fortunatamente - erano state messe al sicuro in alcuni piccoli pascoli recintati dell’Italia continentale, tra la Toscana e la Liguria, da alcuni allevatori privati entusiasti. Ebbene queste analisi genetiche hanno rivelato che gli esemplari di *Capra aegagrus* presenti ex situ, possiedono 27 alleli che non si trovano più nei genotipi della popolazione isolana, a conferma che le capre selvatiche originali sono state eradicata da Montecristo.

**Successivamente, gli esemplari di *Capra aegagrus* furono rimossi dal Museo di Montecristo e curiosamente sostituiti con esemplari di capre domestiche della razza antica corsa.**



## Franco Perco

Già Direttore del Parco Nazionale dei Monti Sibillini & Esperto degli Ungulati

Dr. Franco Perco è laureato in legge e in scienze naturali. Grazie alla sua preparazione ed alle attività svolte ha acquisito una notevole esperienza nella gestione delle aree protette, in modo particolare per quanto riguarda i rapporti con le popolazioni locali. Ha lavorato nel campo della conservazione ambientale, della gestione della fauna (ivi compresa la gestione venatoria) e della biologia degli Ungulati, come libero professionista nel campo della progettazione faunistica.

Si è occupato a livello progettuale ed esecutivo della gestione faunistica in generale e ha steso progetti di reintroduzione e zootecnia alternativa con Ungulati, di Parchi Faunistici, di ostensione museale e di gestione faunistica generale e specifica (soprattutto di Ungulati).

Oltre ad altre pubblicazioni tecnico-scientifiche e divulgative è autore e/o coautore di undici monografie, in particolare su gli Ungulati, sul Capriolo (tre), il Cervo ed il Muflone e sulla fruizione della Natura, anche e soprattutto a scopo educativo e come occasione di miglioramento della sensibilità verso la Natura e la Fauna.

## Dichiarazione:

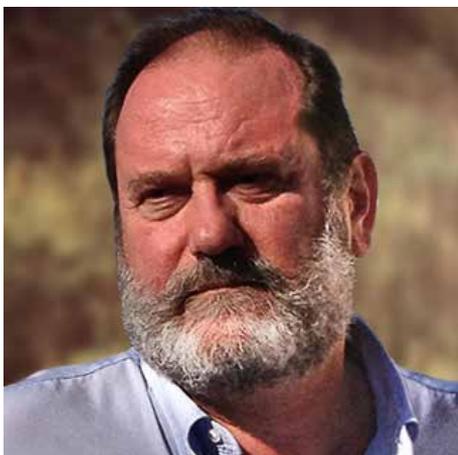
“Il Muflone è una specie visibile, di buone proporzioni e molto accorta che, oltre a ciò, possiede ed evidenzia comportamenti vistosi e complessi. In tal senso è denominabile quale specie “altamente educatrice” in quanto la sua osservazione può portare a un miglioramento della sensibilità verso la Natura e la Fauna. Ritengo che questa sia un’occasione importante per un Parco Nazionale e non solo, da non sprecare ma invece da valorizzare con vere e proprie scuole di etologia all’aperto.

Del resto, volendo seguire la tesi della “purezza” ad ogni costo, si potrebbe anche parlare della necessità di eradicare la Capra di Montecristo, dall’isola omonima, una specie acclimatata e inselvatichita frutto di diverse immissioni di capre domestiche, dai mantelli variopinti, ancor oggi in parte visibili.

Aderisco con piacere all’idea di conservare un piccolo nucleo di mufloni, nell’isola del Giglio. Pur trattandosi di una specie alloctona, questa specie possiede notevoli capacità per formare un elevato standard di sensibilità ambientale. È osservabile e vistoso, con comportamenti complessi. Certamente, è un animale da gestire e contenere. Ma non sono cose impossibili. L’eradicazione o l’allontanamento saranno perdite per la qualità faunistica dell’isola. Peccato, se ciò si realizzasse.”

*Dr. Franco Perco*

Già Direttore del Parco Nazionale dei Monti Sibillini



## Prof. Marco Masseti

Zoologo, Paleo-Ecologo & Esperto di Faune Insulari

Ex docente e ricercatore presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze, Marco Masseti è specializzato nello studio delle relazioni che si sono sviluppate fra uomo ed animali nel corso dell'evoluzione civile umana, delle specie zoologiche antropocore e della fauna di ambiente antropogenico. Un aspetto preponderante dei suoi studi si rivolge ai mammiferi ed al loro popolamento degli ambienti insulari. Per questo ha condotto ricerche ed ha partecipato a varie missioni scientifiche in Italia ed all'estero: dalle Isole Galapagos, all'Africa orientale e all'Indonesia.

La sua ricerca si è in particolare incentrata sul Vicino Oriente ed il Mediterraneo, in particolare le isole. È stato docente presso il Dipartimento di Biologia delle Università di Palermo e Messina e, fino alla fine del 2019, membro del Consiglio scientifico del Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi. Fa parte dell'International Union for Conservation of Nature (I.U.C.N.) Deer Specialist Group, e del Group of Experts on Invasive Alien Species del Consiglio d'Europa, oltre che delle commissioni I.U.C.N. Global Mammal Assessment Southwest Asia e I.U.C.N. Mediterranean Mammals Red List. È fellow della Linnean Society di Londra ed associate editor delle riviste *Anthropozoologica* del Museo di Storia Naturale di Parigi e *Atti della Società*

Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. Ha al suo attivo circa 240 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, oltre a numerosi contributi divulgativi. Fra i suoi libri: *Uomini e (non solo) topi* (2002, Firenze University Press, Firenze; 2a edizione 2008); *Island of deer* (2002, Environment Organization of the city of Rhodes, Grecia); *Fauna toscana* (2003, ARSIA-Regione Toscana, Firenze); *Atlas of terrestrial mammals of the Ionian and Aegean islands* (2012, De Gruyter, Berlino); *La fattoria di Lorenzo il Magnifico* (2015, Comuni di Poggio a Caiano e Prato), e *Zoologia della Sicilia araba e normanna* (2016, Edizioni Danaus, Palermo). Fra le varie ricerche condotte nell'arcipelago toscano ha studiato in particolar modo la martora, *Martes martes* L., 1758, dell'isola d'Elba e la capra selvatico di Montecristo, *Capra aegagrus Erxleben*, 1777.

## Dichiarazione:

“Qualsiasi intervento di riqualificazione ambientale delle isole mediterranee è molto difficile, se non impossibile in molti casi, dal momento che gli elementi biologici originari sono andati definitivamente perduti da molti millenni.

Ogni azione di recupero e/o di restauro filologico di questi ambienti naturali ne deve tenere conto, considerando soprattutto che molti degli organismi che sono stati introdotti nelle epoche passate interagiscono con gli elementi delle biocenosi insulari in alcuni casi anche da millenni e che ne sono divenuti ormai una parte integrale”.

*Prof. Marco Masseti*

Zoologo & Paleo-Ecologo, Esperto di Faune Insulari



## Prof. Franco Tassi

Centro Parchi Internazionale

Nato a Roma, compie qui gli studi e si laurea in Giurisprudenza, lavorando poi con varie Amministrazioni Pubbliche in Italia e all'estero, vincendo vari concorsi anche per l'Ispettorato di Finanza, il Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica e la Magistratura. Naturalista di vocazione, si specializza in ecologia, compiendo ricerche e pubblicando numerosi lavori, libri e studi scientifici e divulgativi. Franco Tassi, Responsabile del Comitato Parchi Nazionali che ha vinto l'epica "sfida del 10%" per proteggere almeno un decimo del "Bel Paese", e Direttore del Centro Studi Ecologici Appenninici, ha operato per 33 anni "sul Fronte della Natura" come Direttore Soprintendente della più antica, importante e famosa Area Protetta d'Italia, il Parco Nazionale d'Abruzzo.

Per la sua competenza ampia e interdisciplinare ha lavorato a Bruxelles come esperto alla Rappresentanza Europea, ha realizzato negli USA l'Alleanza con il Parco Nazionale di Yellowstone, ha fatto parte di Commissioni Scientifiche dell'UICN (Unione Mondiale per la Natura), e in 2014 è stato invitato dal Consiglio d'Europa come relatore alla Convenzione Europea del Paesaggio. Come libero giornalista, continua a pubblicare articoli di divulgazione scientifica su periodici italiani e stranieri.

## Dichiarazione:

“Il Centro Parchi ha ricevuto e diffonde, ai media e alla pubblica attenzione, alcune inquietanti segnalazioni pervenute dai Gruppi Ambientalisti locali su ciò che sta da tempo avvenendo in varie Piccole Isole italiane, e in particolare nel Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, utilizzando ingenti Fondi Europei LIFE per l'eradicazione dei Ratti, con il disastroso effetto di provocare l'avvelenamento della Fauna terrestre e marina, la distruzione della Biodiversità e la scomparsa della tipica Capra selvatica di Montecristo. Al tempo stesso, sta per essere avviato sull'Isola del Giglio lo sterminio dei Mufloni a colpi di armi da fuoco, malgrado le vibrante proteste della Comunità locale, assolutamente contraria a queste stragi. Sembra accertato che un nutrito drappello di cacciatori-selecontrollori, appositamente addestrati, stia ora attendendo il via libera alle sparatorie nel cuore del Parco Nazionale. Al contrario, in molte Isole Mediterranee, i Mufloni e le Capre selvatiche fanno ormai parte dell'ecosistema e vengono protetti, anche come elementi essenziali di quel prezioso "Paesaggio Vivente" che è tutelato dalla Convenzione Europea sul Paesaggio del Consiglio d'Europa, presentata a Firenze il 20 Ottobre 2000, e poi ratificata dall'Italia.

Appare quindi evidente che occorre intervenire tempestivamente per bloccare le insensate e crudeli uccisioni di Mufloni: se in alcune isole gli Ungulati fossero davvero troppo numerosi, non sarebbe certo difficile catturarli, e trasferirli altrove.”

*Prof. Franco Tassi*

Centro Parchi Internazionale



## Dr. Alessio Zanon

Medico Veterinario & Esperto in  
Biodiversità Zootecnica

Medico Veterinario, Dottore di Ricerca in Produzioni Animali e Biotecnologie Veterinarie, Alessio Zanon si muove fin da subito nel ramo zootecnico: gestisce allevamenti bovini, equini, suini, ovini, caprini, ungulati selvatici autoctoni ed avicoli delle Province di Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Como e Milano.

Si appassiona alle razze rare, autoctone e in pericolo di estinzione, diventando in breve tempo un prezioso riferimento a livello nazionale. Esperto di razza, consulente, consigliere di numerose associazioni, Enti e organizzazioni per la salvaguardia e la tutela delle razze autoctone; autore di prestigiose pubblicazioni; cura per Equa il comparto zootecnico, aiutando gli allevatori nella scelta, selezione e gestione degli animali da produzione.

La consolidata esperienza e una vasta rete di collegamenti tra gli allevatori gli consentono l'accesso a un ricchissimo database di soggetti, unico in Italia per quantità e varietà.

## Dichiarazione:

"Il prof. Alessandro Ghigi padre del conservazionismo naturalistico e dell'istituzione di Parchi Nazionali in Italia, individuò nell'Isola del Giglio l'ambiente ideale per il recupero della specie rarefatta e minacciata del Muflone europeo (*Ovis aries musimon*; *Ovis musimon Pallas*, 1762). Specie peraltro tuttora inserita tra quelle vulnerabili.

Un grave problema, riguardo questa specie, è la costante minaccia di inquinamento genetico da parte di ovini domestici di solito presenti in molte aree dove questo è diffuso. Il Giglio rappresenta tuttora un serbatoio di diversità genetica troppo importante per poter essere sacrificato a fronte di presunti danni non sufficientemente supportati e studiati".

*Dr. Alessio Zanon*

Medico Veterinario & Esperto in  
Biodiversità Zootecnica



## Dr. Barbara Wilkens

Archeozoologa, Docente presso  
l'Università di Sassari

Laureata presso l'Università di Pisa nel 1982 con la tesi "Il villaggio dell'Età del Bronzo di Mursia (Pantelleria)", ha conseguito il dottorato in Archeologia nell'anno 1987 con una tesi dal titolo: "Il passaggio dal Mesolitico al Neolitico attraverso lo studio delle faune di alcuni siti dell'Italia centro-meridionale". Nel 1991 è stata nominata dalla Soprintendenza Archeologica della Liguria cura l'esposizione e vetrine di reperti faunistici nel nuovo museo dei Balzi Rossi a Ventimiglia. Si interessa allo studio dei resti faunistici dell'Olocene nell'area mediterranea e nel vicino Oriente ed è specializzata nello studio di mammiferi, pesci e molluschi da scavi archeologici. Da diversi anni studia anche i resti faunistici di Tell Afis (Siria), oltre a resti di altri siti della Siria, della penisola arabica, della Grecia, della penisola italiana e della Sardegna e della Sicilia.

È socio fondatore dell'Associazione Italiana di Archeozoologia (AIAZ) e membro dell'International Council for Archeozoology (ICAZ). Ha tenuto corsi di Ecologia preistorica, Paleoecologia, Archeozoologia, Antropologia e Paleontologia a Sassari e Oristano per diversi anni.

## Dichiarazione:

"I mufloni hanno dato origine a tutte le pecore attuali e hanno accompagnato la nostra civiltà dal Neolitico antico fino ad oggi, cioè da circa 8.000 anni nei nostri territori e ancora più nei loro territori di origine del Vicino Oriente. In passato sono stati amati come simbolo della natura selvaggia e spesso sono stati spostati in parchi perché tutti potessero ammirarli e anche per salvarli da possibili estinzioni.

Adesso in alcune località la loro sopravvivenza è messa in pericolo come specie aliena. Cosa si intende per specie aliena? Quanto tempo deve passare dopo il suo arrivo perché una specie non debba più essere considerata aliena? Se si è bene inserita nell'ambiente, 8.000 anni bastano? Oppure 2.000? 500? o 100, o 50? Vogliamo ricreare un falso ambiente fine glaciazione? Quell'ambiente non esiste più, c'è stata la storia umana e la storia delle diverse specie animali che l'uomo ha portato con sé. La storia è andata avanti e non dobbiamo rinnegarla.

Questo è particolarmente evidente nelle isole. In Sardegna per esempio i mammiferi selvatici con l'esclusione dei pipistrelli, sono tutte specie aliene se consideriamo essere alieni il fatto di essere stati introdotti dall'uomo. A levarli tutti la Sardegna sarebbe uno scoglio popolato da uccelli."

*Dr. Barbara Wilkens*

Archeozoologa, Docente presso  
l'Università di Sassari

# Racconti sui Mufloni

episodio 1

il folklore dietro i mufloni dell'Isola del Giglio



**Il Muflone è  
una parte  
della cultura,  
tradizione, e  
folklore  
dell'Isola del  
Giglio**

Persone di tutte le età, siano essi isolani o amatori del Giglio, raccontano storie dei loro rari ed unici incontri con questi incredibili animali, spesso descrivendoli come creature mitologiche. Raramente avvistati, quando si verifica un incontro ravvicinato con un muflone, l'esperienza è da raccontare con emozione, in compagnia di amici, intorno al tavolo con la famiglia o in cantina dopo un secondo bicchierino di Ansonico. Anno dopo anno, la storia diventa più colorita ogni volta che viene raccontata. Abbiamo raccolto 15 racconti, riuniti in 4 episodi.

## **Siamo Piccoli Agricoltori & Vorremmo Salvare i Mufloni**

Siamo una semplice coppia di agricoltori che lavorano la terra tutto l'anno qui all'Isola del Giglio. I mufloni sono venuti molto raramente a visitare le nostre colture nelle zone meno accessibili dell'Isola, ma non hanno arrecato mai gravi danni. Realizzeremo comunque delle recinzioni mimetiche (indispensabili anche per non far entrare i conigli) e così potremo convivere tranquillamente e pacificamente con queste bellissime creature. L'Ente Parco non può giustificare la sua idea di eradicare il muflone dall'isola facendo riferimento a danni alle colture ed alle leccete. Tali danni sono davvero molto limitati e comunque facilmente prevenibili.

Il muflone fa parte della Natura del Giglio ed è una creatura incredibilmente bella che suscita ammirazione e rispetto. Va in tutti i modi difesa e protetta.

Cesare Scarfo' & Amy Bond



# Proposta per una Riserva Naturale Protetta

I mufloni dell'Isola del Giglio fanno parte della storia, del folklore e del paesaggio isolani e sono amati ed ammirati dagli abitanti e dai turisti. Rappresentano elementi essenziali del “Paesaggio vivente”, protetto dalla Convenzione sul Paesaggio del Consiglio d'Europa.

E' stato proposto di costituire una riserva naturale protetta per i mufloni che sono presenti sulla nostra isola da oltre 67 anni. Il progetto potrebbe essere iniziato immediatamente con poca spesa e svilupparsi attraverso varie fasi, procedendo per passi successivi. Di seguito sono descritte alcune possibilità che potrebbero essere considerate.



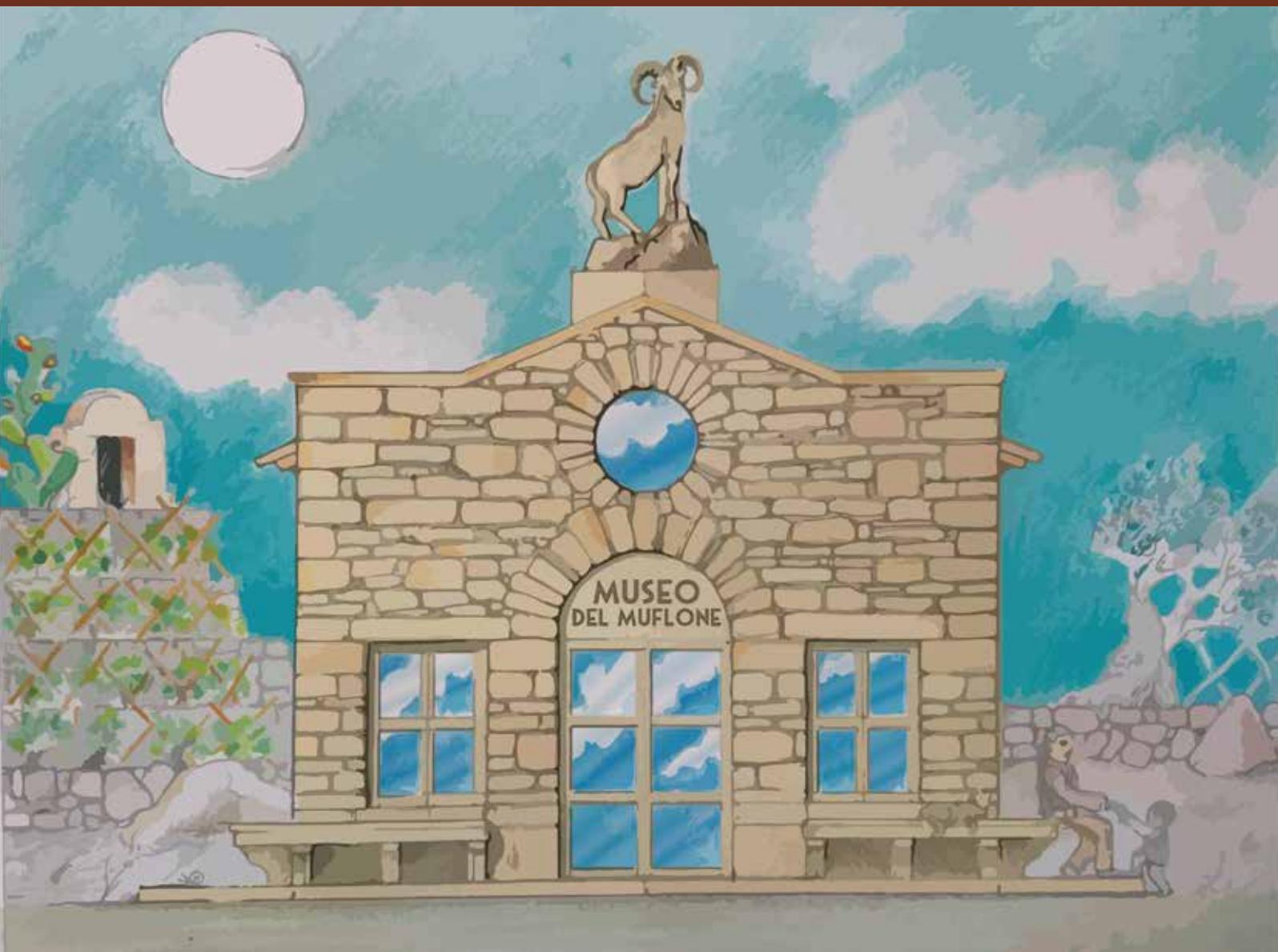
# Un Equilibrio tra Agricoltura & Natura

Data la bassa frequenza di ingressi dei mufloni nelle vigne e la quantità ancora più bassa dei danni ad essi associati, possono facilmente essere adottate misure preventive per assicurare agli agricoltori di poter convivere pacificamente e senza alcun danno con i mufloni sull'isola.

È stato documentato che una semplice recinzione è sufficiente per proteggere i vigneti dal potenziale ingresso dei mufloni. Infatti, i vigneti provvisti di recinzione, situati nella parte sud-occidentale del Giglio, non hanno mai ricevuto alcun danno da mufloni, segno che una semplice recinzione, di altezza di circa 100-120 cm, offre una protezione adeguata a salvaguardarli. La recinzione qui al Giglio, è comunque indispensabile per limitare i danni da coniglio, quindi, tanto vale farla un po' più alta ed evitare così l'eventuale ingresso dei mufloni nelle colture.

Il mufloni presenti dentro la riserva naturale protetta dell'Isola del Giglio saranno periodicamente censiti e sarà stabilita da esperti una densità ottimale, in base alla superficie ed alle caratteristiche del luogo e della popolazione presenti. I mufloni in soprannumero potranno essere trasferiti in altre riserve, se e quando necessario.





## Creazione di un Museo del Muflone

Un piccolo Museo creerebbe un'attrazione per i turisti in tutte le stagioni, promuovendo l'ecoturismo e offrendo ai suoi ospiti la possibilità di conoscere questa incredibile specie insieme alla sua interessante ed unica storia. La costruzione di questo Museo sarebbe un'occasione importante, in quanto sarebbe il primo Museo dell'Isola del Giglio. Il Museo avrebbe diverse sezioni tra cui una dedicata a come il muflone abbia contribuito alla cultura ed alla tradizione Italiane e di tutto il Mediterraneo, essendo esso l'antenato delle pecore domestiche.

Si potrebbe proporre un modesto prezzo del biglietto e tutti i proventi andrebbero al mantenimento del museo ed alla copertura di altri costi. Un piccolo negozio con libri, souvenir, magliette e piccoli regali fornirebbe ulteriori entrate. Il costo di realizzazione e allestimento del Museo, di circa 50-60 metri quadrati, comprensivo di fornitura, trasporto, installazione, allacciamento alla rete idrica ed elettrica e costruzione del sistema di depurazione delle acque nere dei servizi igienici, ammonterebbe a circa 150.000€.

## Eventi Culturali che Circondano il Museo:

- Concorso fotografico annuale per premiare le più belle immagini scattate aventi come oggetto i mufloni del Giglio;
- Festival del muflone che si terrebbe da luglio ad ottobre con artigiani, musicisti locali e cantastorie

## Possibili Modalità di Reddito:

Finanziamento di base

Sovvenzioni

Negozi di souvenir

Gruppi turistici

Visite scolastiche

Vendita al dettaglio online

Donazioni di privati

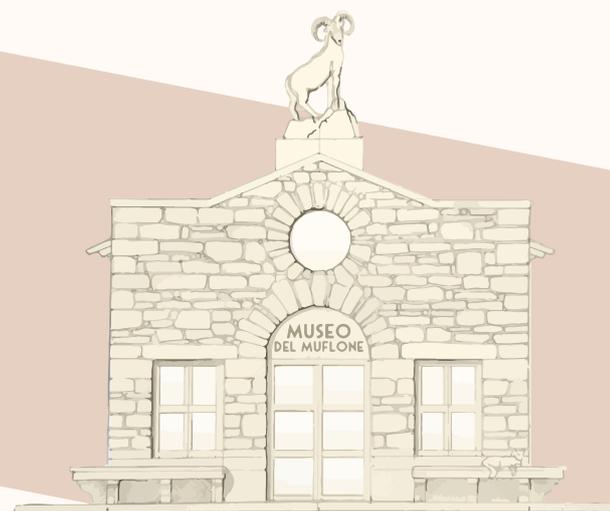
Tasse d'ingresso e d'entrata

Numero Stimato di Visitatori: 10.000

Reddito medio annuo stimato: 20.000 euro

## Donazione Benefica di Servizi di Progettazione, Ingegneria ed Architettura

Gli esperti di Save Giglio si sono offerti, a titolo gratuito, di progettare l'allestimento del Museo del Muflone. Cesare Scarfo', architetto ed ingegnere, si è offerto di redigere gratuitamente, assieme ai sopra detti esperti, il progetto dei percorsi e del Museo ed effettuare anche gratuitamente la direzione dei lavori. Amy Bond, grafica, ha offerto di realizzare gratuitamente la progettazione grafica di pannelli descrittivi, display e materiale didattico all'interno del Museo.



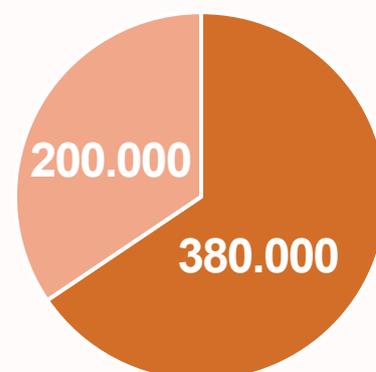
## Spese Stimate per il Museo

Museo dotato di acqua, luce e depurazione, di circa 50-60 mq - c. 150.000€

che aggiunta l'IVA e le somme per gli imprevisti, corrisponderebbe a circa 185.000 - 200.000€ complessivi.

Il costo totale del progetto ammonterebbe a circa la metà del costo di eradicazione del muflone dal Giglio (circa 380.000 €), previsto nel progetto "Letsgo Giglio". Tanto per dare un'idea, il costo della creazione di un museo dedicato ammonterebbe allo stesso costo dell'eliminazione di 14 mufloni, secondo il bilancio di "Letsgo Giglio". Inoltre, attraverso la costruzione di un Museo dedicato, si potrebbe creare una ulteriore attrattiva per l'isola, anche fuori stagione e produrre entrate annuali sufficienti al suo mantenimento, creando una nuova risorsa sostenibile.

Analisi Comparativa dei Costi (€)



- Costo di Eradicazione con "LetsGo Giglio"
- Spese per Creare un Museo del Muflone

## Beneficio Culturale & Sociale per l'Isola del Giglio

Il Museo dei Mufloni diventerebbe un luogo di educazione e ricreazione attraverso la ricerca e l'esposizione, con la capacità di generare un benefico cambiamento sociale, culturale ed intellettuale della popolazione e dei visitatori. Questo Museo costituirebbe inoltre un luogo di incontro nel quale poter ammirare i mufloni ed insieme raccontare il progetto di conservazione ivi realizzato a partire dagli anni '50, con il quale il muflone fu salvato dal pericolo che allora aveva di estinguersi in Sardegna e Corsica. Tale successo fu raggiunto qui al Giglio e qui questa storia deve essere custodita e raccontata. La creazione di un Museo renderebbe questo patrimonio culturale presente ed accessibile a tutti. Assieme agli anziani della comunità, raccontare le storie, il folklore e le qualità davvero uniche del muflone permetterà di apprezzare questa incredibile creatura, icona del Mediterraneo, e anche di salvaguardare l'incredibile storia della conservazione della Natura all'Isola del Giglio.

# Risorse

## STUDIO SULLA GENETICA DEL MUFLONE DEL GIGLIO

Barbato M, Masseti M, Pirastru M, Columbano N, Scali M, Vignani R, Mereu P. Islands as Time Capsules for Genetic Diversity Conservation: The Case of the Giglio Island Mouflon. *Diversity*. 2022; 14(8):609. <https://doi.org/10.3390/d14080609>

## ANALISI DEL DNA E FAUNA SELVATICA: IDENTIFICAZIONE A SCOPO FORENSE DEL MUFLONE SARDO

R. Lorenzini, et al., Wildlife molecular forensics: Identification of the Sardinian mouflon using STR profiling and the Bayesian assignment test, *Forensic Sci. Int. Genet.* (2011), doi:10.1016/j.fsigen.2011.01.012

<http://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=612&s=174262&v=2&c=4735&idsito=19>

## INFORMAZIONE DI DATABASE

### CABI - COMPENDIO DELLE SPECIE INVASIVE

Il database utilizzato dal EU. Descrizione del muflone. "...in molti paesi non sono stati riscontrati effetti negativi sull'ambiente nativo "(non è quindi da considerarsi invasivo). Questo datasheet utilizza 140 risorse. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/71353>

### IUCN DATABASE - GRUPPO SPECIALISTICO RIGUARDO LE SPECIE INVASIVE

Il database utilizzato dal progetto LetsGo Giglio. Questo website identifica il muflone come specie "invasiva" basandosi su studi effettuati presso le Isole Channel ed Hawaii, dove gli erbivori hanno danneggiato le specie di piante a rischio di estinzione in quei luoghi. Nota: il muflone non è mai stato presente alle Isole Channel e la raccolta di dati è riferita ad erbivori di grandi dimensioni. Questo datasheet utilizza solamente 14 risorse. Sammuri è vicepresidente del IUCN.

<http://www.iucngisd.org/gisd/speciesname/Ovis+aries>

### LISTA DELLE SPECIE ALLOCTONE ED INVASIVE RIGUARDANTI L'UNIONE EUROPEA

"Il Nucleo di Regolamentazione (EU) 1143/2014 è la lista delle specie alloctone ed invasive riguardanti l'Unione Europea (la lista dell'U.E.)" Il muflone non è presente nella lista.

[https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/nature/invasivealien/list/index_en.htm)

### EASIN - RETE DI INFORMAZIONE SULLE SPECIE ALIENE DELL'UNIONE EUROPEA

Questo è l'elenco della U.E. che contiene 14.000 specie alloctone. Digita "Ovis aries" nel campo della ricerca ("Search Name").

<https://easin.jrc.ec.europa.eu/spexplorer/search/>

## SITI ENTE PARCO

RESTO CON LIFE - <https://www.restoconlife.eu/en/>

LIFE - LETSGO GIGLIO - <https://www.lifegogiglio.eu/en/>

## PROGETTI DI CONSERVAZIONE DEL MUFLONE

### ESTRATTO DAL PROGETTO DELLA CONSERVAZIONE DEI MUFLONI NEGLI ANNI '50 ALL'ISOLA DEL GIGLIO

Il progetto della difesa del muflone (*ovis musimon*) fu concordato e messo a punto con i compianti Prof.ri A. Ghigi, A. Toschi e R. Videssot. Questi tre grandi paladini della protezione della Natura durante la loro vita...

<https://savegiglio.org/risorse.html#articolo-2>

### KORA/MALME METAPOPOPULATION APPROACH FOR LARGE MAMMALS IN EUROPE CASE STUDY ALPS RISK OF LOSS OF GENETICS

"nelle alte aree marginali e nelle colline pedomontane, dove non sia presente il camoscio, l'idea di introdurre il muflone, per aumentare la Biodiversità... non è da escludersi [Tosi e Lovari 1997]."

[https://www.kora.ch/malme/MALME-species-compendium/06\\_mouflon/fact\\_sheet\\_mouflon.pdf](https://www.kora.ch/malme/MALME-species-compendium/06_mouflon/fact_sheet_mouflon.pdf)

### PROTEZIONE E SALVAGUARDIA DEL MUFLONE SELVATICO IN EUROPA: IL PRIMO ESEMPIO DI "GENETIC MANAGEMENT" USANDO UN PROGETTO BASATO SU BIOTECNOLOGIE RIPRODUTTIVE - 2002

Questo progetto riguarda il salvataggio di una specie in via di estinzione, il Muflone Europeo (*Ovis orientalis musimon*), tramite l'applicazione di un insieme integrato di biotecnologie della riproduzione.

<https://academic.oup.com/biolreprod/article/66/3/796/2723946>

### CLONAZIONE DEL MUFLONE SELVATICO, SCRITTO DA TRACY HEATHERINGTON - 2008

Riferimento all'importanza della conservazione delle risorse genetiche. Il primo muflone clonato è stato chiamato "Ombretta".

<https://rai.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/j.1467-8322.2008.00559.x>

### UN PROGETTO "LIFE" 2003-2007: CONSERVAZIONE E DIFFUSIONE DELLE POPOLAZIONI DI MUFLONE CORSO IN CORSICA

Il Progetto punta alla protezione e conservazione dell'intera popolazione del muflone Corso (*Ovis gemelini musimon var.corsicana*). Considerando i numerosi tentativi ed i lunghi tempi necessari per effettuare un programma di difesa degli ungulati selvatici dall'accoppiamento in cattività, questo Progetto LIFE contribuirà soprattutto a lanciare il programma nei prossimi 5 anni.

[https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=2500&docType=pdf](https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=2500&docType=pdf)

### AGGIORNAMENTO DELLA CARTA DELLE VOCAZIONI FAUNISTICHE DELLA SARDEGNA: SEZIONE UNGULATI. UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI -2012

Il muflone rappresenta in Sardegna una entità faunistica storicamente autoctona. Eseguendo le medesime elaborazioni dei dati emerge per questa area di indagine una stima della densità di mufloni pari a circa 11 capi per 100 ettari.

[http://www.sardegnaambiente.it/documenti/18\\_269\\_20121204134127.pdf](http://www.sardegnaambiente.it/documenti/18_269_20121204134127.pdf)

## LEGISLAZIONE

### LEGGE 11 FEBBRAIO 1992, N 157, ART. 18, COMMA 1

c) specie cacciabili dal 1 ottobre al 30 novembre: pernice bianca (*Lagopus mutus*); fagiano di monte (*Tetrao tetrix*); francolino di monte (*Bonasa bonasia*); coturnice (*Alectoris graeca*); camoscio alpino (*Rupicapra rupicapra*); capriolo (*Capreolus capreolus*); cervo (*Cervus elaphus*); daino (*Dama dama*); **muflone (*Ovis musimon*)**, con esclusione della popolazione sarda; lepre bianca (*Lepus timidus*); *Nei confronti di chi uccide anche un solo Muflone sardo è prevista una sanzione penale che comporta l'arresto da tre mesi a un anno e un'ammenda che può arrivare a circa seimila euro.*

Dal **ACTION A.1 - DELIVERABLE "PROTOCOLLO OPERATIVO PER L'ERADICAZIONE DEL MUFLONE (OVIS ARIES) PRESSO L'ISOLA DEL GIGLIO"** PROGETTO LETSGO GIGLIO Less alien species in the Tuscan Archipelago: new actions to protect Giglio island habitats LIFE18 NAT/IT/000828 Aprile 2021  
<https://savegiglio.org/pdf/letsogiglio-a1-action.pdf>

Pagina 4- "Gli ultimi studi molecolari suggeriscono che il muflone europeo derivi da una fase di almeno parziale addomesticazione supportando la sua inclusione nella specie *Ovis aries* (Hiendleder et al., 2002; Sanna et al., 2015). **Attualmente si ritiene che le popolazioni sarde conservino ancora una parte rilevante dell'originale diversità genetica attualmente persa o impoverita nei parenti selvatici asiatici, e questo fattore suggerisce che debbano essere oggetto di conservazione a differenza delle altre presenti sul territorio nazionale (Loy A., et al., 2019).**"

Pagina 28- "Ai sensi della Legge 11 febbraio 1992, n 157, art. 18, comma 1, il Muflone, **con esclusione della popolazione sarda**, è una specie cacciabile nel nostro paese."

**REGOLAMENTO (UE) N. 1143/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 22 OTTOBRE 2014** - recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive (1) La comparsa di specie esotiche, che siano animali, vegetali, funghi o microrganismi, in nuovi luoghi non è sempre fonte di preoccupazione. (25) È opportuno prendere in considerazione metodi non letali e tutte le azioni adottate dovrebbero ridurre al minimo l'impatto sulle specie non destinarie di misure.

<https://savegiglio.org/pdf/regolamento-eu-n-1143-2014.pdf>

**Al punto (1)** della sua introduzione recita: "La comparsa di specie esotiche, che siano animali, vegetali, funghi o microrganismi, in nuovi luoghi, non è sempre fonte di preoccupazione. Tuttavia le specie esotiche, se raggiungono un numero considerevole, possono diventare invasive...." *al Giglio i mufloni non sono un numero considerevole.*

Inoltre il punto (25) recita: "E' opportuno prendere in considerazione metodi non letali..." *l'ammazzamento è letale.*

## REGOLAMENTO (UE) N. 1143/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 22 OTTOBRE 2014

Ancora, il punto (29) recita: "La direttiva 2003/35/CE del Parlamento e del Consiglio ha istituito un quadro per la consultazione pubblica nelle decisioni relative all'ambiente. All'atto di definire come intervenire sul fronte delle specie esotiche invasive, una partecipazione efficace del pubblico dovrebbe, da un lato, consentire che vengano espressi punti di vista e preoccupazioni che possono utilmente influire sulle decisioni e, dall'altro, consentire ai responsabili di tener conto di tali rilievi..." *confronto che non è avvenuto anzi, gli isolani, con la raccolta di oltre 20 mila firme, vogliono che i mufloni restino sull'isola.*

All'art. 2 definisce specie esotica invasiva: "una specie esotica per cui si è rilevato che l'introduzione o la diffusione minaccia la biodiversità e i servizi ecosistemici collegati, o ha effetti negativi su di essi".

All'art. 3 definisce eradicazione: "l'eliminazione completa e permanente della popolazione di una specie esotica invasiva tramite mezzi letali o non letali".

All'art. 12.1 recita: "Ciascuno Stato membro può istituire un elenco nazionale delle specie esotiche invasive di rilevanza nazionale..."

All'art. 26 stabilisce la partecipazione del pubblico nell'elaborare piani d'azione. *Cosa non fatta.*

Premesso che il muflone **NON** è tra le specie esotiche invasive di rilevanza unionale indicate dal regolamento di esecuzione UE 2016/1141 della Commissione del 13 luglio 2016 e che il decreto 19 gennaio 2015 del Ministero dell'Ambiente stabilisce nella premessa e all'art. 1 che "vanno considerate paraautoctone quelle specie animali o vegetali che, pur non essendo originarie del territorio italiano, vi siano giunte per intervento diretto intenzionale o involontario dell'uomo e quindi naturalizzate in un periodo storico antico anteriormente al 1500 DC )...". Nell'elenco, tra i mammiferi paraautoctoni è indicato *Ovis aries gmelini* (ovvero *Ovis orientalis musimon*), area di paraautoctonia la Sardegna.

## LA LEPRE DI PIANOSA - “LIFE-RESTO CON LIFE” 2017

<https://www.quinewelba.it/portoferraio-le-lepri-di-pianosa-pericolo-per-lecosistema.htm>

[https://www.isprambiente.gov.it/it/amministrazione-trasparente/bandi-di-gara-e-contratti/bandi/ZA127BB275/lrideWeb\\_1598259.pdf](https://www.isprambiente.gov.it/it/amministrazione-trasparente/bandi-di-gara-e-contratti/bandi/ZA127BB275/lrideWeb_1598259.pdf)

Iannucci A., Baccetti N., Giannini F., Gotti C. & Baratti M., 2018 - A genetic analysis of the European hedgehog (*Erinaceus europaeus*): an applicative case study to support its eradication from Pianosa Island (Tuscan Archipelago). *Conservation Genetics*, <https://doi.org/10.1007/s10592-018-1078-3>

Baccetti N. & Gotti C., 2016 - Protocollo di cattura e traslocazione del Riccio (*Erinaceus europaeus*) dall'Isola di Pianosa. PROGETTO LIFE13 NAT/IT/000471 “RESTO CON LIFE”: 15 pp.

Baccetti N. & Gotti C., 2016a - Protocollo di cattura e traslocazione del Riccio (*Erinaceus europaeus*) dall'Isola di Pianosa. PROGETTO LIFE13 NAT/IT/000471 “RESTO CON LIFE”/ISPRA: 15 pp.

<http://www.tenews.it/giornale/2018/04/16/a-proposito-di-abbattimento-di-lepri-pernici-e-fagiani-74535/>

<https://www.associazionepianosa.it/articoli/pianosa.rassegnastampa.523.asp>

<http://www.elbanotizie.it/articolo.asp?key=13753>

<https://www.restoconlife.eu/2016/04/15/a-pianosa-una-rara-lepre-europea-animale-di-alt-ri-tempi/>

Mengoni C., Trocchi V., Mucci N., Gotti C., Giannini F., Mallia E., Geminiani E., Baccetti N., 2018 - The secret of Pianosa island: an Italian native population of European brown hare (*Lepus europaeus meridiei* Hilzheimer, 1906). *Conservation Genetics*, 19 (6): 1513- 1518.

<https://www.quinewelba.it/campo-nell-elba-a-pianosa-tracce-di-una-razza-di-lepre-estinta.htm>

<https://www.quinewelba.it/portoferraio-le-lepri-di-pianosa-pericolo-per-lecosistema.htm>

<https://www.associazionepianosa.it/articoli/pianosa.rassegnastampa.585.asp>

<http://www.elbanotizie.it/articolo.asp?key=13753>

<https://www.greenreport.it/news/animalisti-no-alleradicazione-delle-lepri-a-pianosa-lega-ambiente-si-alla-biodiversita-e-alla-scienza/>

<http://www.elbanotizie.it/articolo.asp?key=13753>

P. Sposimo, D. Capizzi, T. Cencetti, F. De Pietro, F. Giannini, C. Gotti, F. Puppo, G. Quilghini, E. Raganella Pelliccioni, G. Sammuri, V. Trocchi, S. Vagniluca, F. Zanichelli and N. Baccetti (2019) Rat and lagomorph eradication on two large islands of central Mediterranean: differences in island morphology and consequences on methods, problems and targets, *Pagina*. 234

## **14 TONNELLATE DI ESCHE AVVELENATE SU MONTECRISTO: PROGETTO “LIFE - MONTECRISTO 2010”**

ARPAT. “Cetacei Spiaggiati e Avvistati in Toscana - Anni 2008-2019.” ARPAT, Agenzia Regionale per La Protezione Ambientale Della Toscana, 24 Aug. 2020, 12:00, RPAT. “Cetacei Spiaggiati e Avvistati in Toscana - Anni 2008-2019.” ARPAT, Agenzia Regionale per La Protezione Ambientale Della Toscana, 24 Aug. 2020, 12:00, <http://www.arpat.toscana.it/datiemappe/dati/cetacei-spiaggiati-in-toscana>

ARPAT. “Spiaggiamenti Di Delfini in Toscana, Lazio e Campania, n. 036.” ARPAT, Agenzia Regionale per La Protezione Ambientale Della Toscana [Firenze, Italia], 13 Feb. 2013, <https://savegiglio.org/pdf/montecristo/2013-arpad-spiaggiamenti-di-delfini-in-toscana-lazio-campania.pdf>

Charter, Richard. Our Poison Free Sanctuary: Citizens Guide to the Proposed Farallon Islands Poison Drop. Washington, DC, Coastal Coordination Program of The Ocean Foundation, 2021, [http://poisonfreesanctuary.org/wp-content/uploads/2021/04/ourpoisonfreesanctuary\\_book.pdf](http://poisonfreesanctuary.org/wp-content/uploads/2021/04/ourpoisonfreesanctuary_book.pdf)

Barani, Lucio. “Interrogazione A Risposta Scritta 4/14926 Presentata Da Barani Lucio (Popolo della Liberta’) in Data 20120215.” Atto Camera, 1 Aug. 2012, <https://savegiglio.org/pdf/montecristo/allegato-2-iter-camera-4-14926.pdf>

Boesch, Robert. “Three Applications of Diphacinone for Conservation Use”. Hawaii Department of Agriculture. Western Region Pesticides Meeting. Sioux Falls, South Dakota. May, 2009. [https://drive.google.com/file/d/0BwdOUBgcb\\_baSDRVclRPcXZVd0U/view](https://drive.google.com/file/d/0BwdOUBgcb_baSDRVclRPcXZVd0U/view)

Booth, L.H.; Eason, C.T.; Spurr, E.B. 2001: Literature review of the acute toxicity and persistence of brodifacoum to invertebrates. Pp. 1-9 in: Department of Conservation 2001: Literature review of the acute toxicity and persistence of brodifacoum to invertebrates and studies of residue risks to wildlife and people. Science for Conservation 177, vi + 23 p., [https://www.researchgate.net/publication/286744597\\_Literature\\_review\\_of\\_the\\_acute\\_toxicity\\_and\\_persistence\\_of\\_brodifacoum\\_to\\_invertebrates](https://www.researchgate.net/publication/286744597_Literature_review_of_the_acute_toxicity_and_persistence_of_brodifacoum_to_invertebrates)

Buckle A., Jones C., Talavera M., Prescott C. 2020 “Anticoagulant Resistance in Rats and Mice in the UK -Summary Report with new data for 2019-20” Vertebrate Pests Unit, University of Reading, UK. Oct. 2020, [https://www.researchgate.net/publication/336871353\\_Anticoagulant\\_Resistance\\_in\\_Rats\\_and\\_Mice\\_in\\_the\\_UK\\_-\\_Summary\\_Report\\_with\\_new\\_data\\_for\\_2019](https://www.researchgate.net/publication/336871353_Anticoagulant_Resistance_in_Rats_and_Mice_in_the_UK_-_Summary_Report_with_new_data_for_2019)

Casalone, Cristina, et al. “Cetacean Strandings in Italy: an Unusual Mortality Event along the Tyrrhenian Sea Coast in 2013.” Diseases of Aquatic Organisms, vol. 109, 23 Apr. 2014, pp. 81-86., [https://savegiglio.org/pdf/montecristo/Casalone\\_2014\\_cetacean\\_strandings\\_in\\_italy\\_an\\_unusual\\_mortality\\_event.pdf](https://savegiglio.org/pdf/montecristo/Casalone_2014_cetacean_strandings_in_italy_an_unusual_mortality_event.pdf)

Capizzi, D., et al. “Fifteen Years of Rat Eradication on Italian Islands.” Problematic Wildlife, 2016, pp. 205-27. DOI, doi:10.1007/978-3-319-22246-2\_10. [https://www.researchgate.net/publication/301266906\\_Fifteen\\_Years\\_of\\_Rat\\_Eradication\\_on\\_Italian\\_Islands](https://www.researchgate.net/publication/301266906_Fifteen_Years_of_Rat_Eradication_on_Italian_Islands)

Centini L., 2019 - Montecristo, con il naufragio del Bora Bora torna l'incubo del ratto nero. Il Tirreno (Piombino, Cronaca),  
<https://iltirreno.gelocal.it/piombino/cronaca/2019/08/05/news/con-il-naufragio-del-bora-bora-torna-l-incubo-del-ratto-nero-1.37302223>

Colkim s.r.l., 2007 "Brocum - Scheda dati di sicurezza (Rev. 6.0 del 30 giugno 2007),  
<https://savegiglio.org/pdf/montecristo/allegato-1-scheda-brodifacoum.pdf>

Dani, 2014. "Sentenza N.39 Del 2014 a Carico Di Stefano Vagniluca, Franca Zanichelli, Paolo Sposimo." Tribunale Di Livorno, Repubblica Italiana, Jan. 2014, pp. 1-3,  
<https://savegiglio.org/pdf/montecristo/allegato-4-sentenza.pdf>

Dutto, 2018. "Use of anticoagulant rodenticides in outdoor urban areas: considerations and proposals for the protection of public health and non-target species." January 2018 *Annali di Igiene: Medicina Preventiva e di Comunità* 30 (1) p.44-50.  
DOI:10.7416/ai.2018.2194,  
[http://www.seu-roma.it/riviste/annali\\_igiene/open\\_access/articoli/30-01-05-Dutto.pdf](http://www.seu-roma.it/riviste/annali_igiene/open_access/articoli/30-01-05-Dutto.pdf)

Eason CT, Spurr EB, (1995) Review of the toxicity and impacts of brodifacoum on non-target wildlife in New Zealand, *New Zealand Journal of Zoology*, 22:4, 371-379,  
<https://doi.org/10.1080/03014223.1995.9518055>

Ferrari, 2020. "Cosa Hanno Visto le Capre di Omero?" *Territori - Racconti italiani tra persone e luoghi*, Touring Club Italiano, 2020, pp. 215-20.

Fico, Rosario. "Verifica Corretta Applicazione Dell'Ordinanza Ministeriale Del 18 Dicembre 2008 e Ssmm in Relazione al Progetto Life + 'Montecristo 2010'. Rif. Vs. Nota Del 2/2/2012 Prot. n. 0001985-P-02/02/2012." Al Ministero Della Salute, Oct. 2012,  
<https://savegiglio.org/pdf/montecristo/allegato-3-parare-scientifico.pdf>

Fisher P.M., 2009. Residual concentration and persistence of Anticoagulant Rodenticides Brodifacoum and Diphacinone in Fauna. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Doctor of Philosophy at Lincoln University,  
<https://researcharchive.lincoln.ac.nz/handle/10182/930>

Howald G., 1997. The risk of non-target species poisoning from Brodifacoum used to eradicate rats from Langara Island, British Columbia, Canada. MS Thesis, Univ. British Columbia, Vancouver, 159 pp.,  
<https://open.library.ubc.ca/media/download/pdf/831/1.0087971/2>

Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte Liguria e Valle d'Aosta.  
"Spiaggiamento Anomalo di Cetacei Lungo le Coste Tirreniche - Anno 2013." Rapporto della Riunione del 25-26 Marzo 2013, Torino, 2013, pp. 1-17,  
<https://www.sanctuaire-pelagos.org/en/resources/reports-and-presentations/parte-italiana/323-spiaggiamenti-stenelle-2013/file>

Masseti, M. "Mammals of the Mediterranean Islands: Homogenisation and the Loss of Biodiversity." *Mammalia*, vol. 73, no. 3, 2009, pp. 169-202,  
doi:10.1515/mamm.2009.029,  
<https://savegiglio.org/pdf/masseti-mammals-mediterranean-islands-biodiversity.pdf>

Masseti, M. 2015a. The wild goat, *Capra aegagrus* Erxleben, 1777, of the island of Montecristo (Northern Tyrrhenian Sea, Italy): does it still exist? *Mammalia* 80: 125-141.  
<https://savegiglio.org/pdf/masseti-wild-goat-of-montecristo-does-it-still-exist.pdf>

NEMO srl. “Azione C1 - Interventi di eradicazione del ratto nero (*Rattus rattus*) dall’Isola di Tavolara.” Life - Puffinus Tavolara, Comune di Olbia, Area Marina Protetta di Tavolara e Punta Coda Cavallo, NEMO srl, July 2018, [http://www.lifepuffinustavolara.it/?page\\_id=2145](http://www.lifepuffinustavolara.it/?page_id=2145)

“Operation Lehua.” YouTube, uploaded by Maggie Sergio, 9 Sept. 2017, [youtu.be/1Q7YGcq5Lh8](https://youtu.be/1Q7YGcq5Lh8) The footage was taken on September 3, 2017 on Lehua Island, off Kauai. The green pellets are rat poison bait, dropped by Island Conservation just four days prior, <https://youtu.be/1Q7YGcq5Lh8>

Siers, Shane, et al. “Brodifacoum Residues in Fish Three Years after an Island-Wide Rat Eradication Attempt in the Tropical Pacific.” *Management of Biological Invasions*, vol. 11, no. 1, 2020, pp. 105-21. Crossref, doi:10.3391/mbi.2020.11.1.08. <https://www.reabic.net/journals/mbi/2020/Issue1.aspx>

Sposimo P, Capizzi D, Cencetti T, De Pietro F, Giannini F, Gotti C, Puppo F, Quilghini G, Raganella Pelliccioni E, Sammuri G, Trocchi V, Vagniluca S, Zanichelli F, Baccetti N. 2019. Rat and lagomorph eradication on two large islands of central Mediterranean: differences in island morphology and consequences on methods, problems and targets, P. 234, [https://savegiglio.org/pdf/montecristo/Sposimo\\_2019\\_rat-lagomorph-eradication-two-large-islands-problems.pdf](https://savegiglio.org/pdf/montecristo/Sposimo_2019_rat-lagomorph-eradication-two-large-islands-problems.pdf)

Sposimo, Paolo (NEMO Srl), Baccetti, Nicola (ISPRA), Giannini, Francesca (Parco Nazionale Arcipelago Toscano), Capizzi, Dario (ARP Lazio) “Piano per l’eradicazione Del Ratto Nero *Rattus Rattus* Nell’Isola Di Montecristo (Arcipelago Toscano).” Progetto LIFE NAT/IT/000353 - Montecristo 2010: Eradicazione Di Componenti Floro-Faunistiche Aliene Invasive e Tutela Di Specie e Habitat Nell’Arcipelago Toscano, Apr. 2011, pp. 1-36. [https://savegiglio.org/pdf/montecristo/2011\\_life-montecristo2010-piano-di-eradicazione-del-ratto.pdf](https://savegiglio.org/pdf/montecristo/2011_life-montecristo2010-piano-di-eradicazione-del-ratto.pdf)

Sposimo, Paolo, and Tommaso Cenetti. “Valutazione Dell’efficacia Delle Misure Di Riduzione Del Rischio Di Reinvasione Da Parte Dei Ratti Nell’isola Di Montecristo e Loro Revisione - Dicembre 2016.” LIFE13 NAT/IT/000471 RESTO CON LIFE, 2016, pp. 1-10, <https://www.restoconlife.eu/wordpress/wp-content/uploads/2015/06/revisione-misure-biosecurity-per-ratto-nero-a-montecristo.pdf>

Pascotto E, Maset M, Tomè P. Aspetti tossicologici ed epidemiologici eell’avvelenamento da rodenticidi negli Strigiformi (*Strigiformes*) e possibili risvolti gestionali. *Boll Museo Storia Naturale Venezia* 2011; 61: 214-25, [https://www.academia.edu/26449211/Aspetti\\_Tossicologici\\_Ed\\_Epidemiologici\\_Dell\\_Avvelenamento\\_Da\\_Rodenticidi\\_Negli\\_Strigiformi\\_Strigiformes\\_e\\_Possibili\\_Risvolti\\_Gestionali](https://www.academia.edu/26449211/Aspetti_Tossicologici_Ed_Epidemiologici_Dell_Avvelenamento_Da_Rodenticidi_Negli_Strigiformi_Strigiformes_e_Possibili_Risvolti_Gestionali)

Zanichelli, F. Oggetto: approvazione documento “Interventi per l’eradicazione del ratto nero *Rattus rattus* nell’Isola di Montecristo (Arcipelago Toscano)” nell’ambito del progetto LIFE+ Montecristo 2010. Provvedimento del Direttore del 28 dicembre 2011, n. 822.

# CATTURE DEI MUFLONI DEL GIGLIO CON I LACCI: ALTO TASSO DI MORTALITÀ

American Veterinary Medical Association - AVMA. (2008) Welfare Implications of Leghold Trap Use in Conservation and Research. Accessed January 2023, from [https://www.avma.org/sites/default/files/resources/leghold\\_traps\\_bgnd.pdf](https://www.avma.org/sites/default/files/resources/leghold_traps_bgnd.pdf)

Ascraft, G & Reese, D. 1957. An improved device for capturing deer. California Fish and Game 43(3) : 193-199.

Barbato, M., Masseti, M., Pirastru, M., Columbano, N., Scali, M., Vignani, R., Mereu, P. (2022). Islands as Time Capsules for Genetic Diversity Conservation: The Case of the Giglio Island Mouflon. Diversity. 14. 10.3390/d14080609. <https://doi.org/10.3390/d14080609>

Bousque, C., Appolinaire, J., & Thion, N. (2007). La capture de l'isard au lacet à patte 15 ans d'expérience au pic de Bazès. FauneSauvage, (277), 30. [https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/RevueFS/FauneSauvage277\\_2007\\_Art4.pdf](https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/RevueFS/FauneSauvage277_2007_Art4.pdf)

Breed, D., Meyer, L. C. R., Steyl, J. C. A., Goddard, A., Burroughs, R., & Kohn, T. A. (2019). Conserving wildlife in a changing world: Understanding capture myopathy-a malignant outcome of stress during capture and translocation. Conservation physiology, 7(1), coz027. <https://doi.org/10.1093/conphys/coz027>

Broom DM. & Johnson KG. (1993) Stress and animal welfare. Ed. Chapman & Hall, London.

Broom, D.M. 1999. The welfare of vertebrate pests in relation to their management. Pages 309 - 329 in P. D. Cowen and C. J. Feare, editors. Advances in vertebrate pest management, Filander Verlag, Furth, Germany.

Broom D.M. (2022) Some Thoughts on The Impact of Trapping on Mammal Welfare with Emphasis on Snares. In: Mammal Trapping Wildlife Management, Animal Welfare & International Standards 121 G. Proulx, editor. Alpha Wildlife Publications, 2022. [https://www.researchgate.net/publication/366811167\\_Some\\_Thoughts\\_on\\_The\\_Impact\\_of\\_Trapping\\_on\\_Mammal\\_Welfare\\_with\\_Emphasis\\_on\\_Snares](https://www.researchgate.net/publication/366811167_Some_Thoughts_on_The_Impact_of_Trapping_on_Mammal_Welfare_with_Emphasis_on_Snares)

Burlando, M. (2022, December 23). Oggetto: Richiesta di informazioni e dati inerenti alle attività di eradicazione del muflone nell'ambito del progetto Life LETSGO GIGLIO. PEC. Protocollo Partenza N. 9736/2022 del 23-12-2022. <https://savegiglio.org/pdf/2023-01-26-risposta-ente-parco-pec-19-mufloni-abbattuti.pdf>

Cooper JE. & Cooper ME. (2007) Introduction of veterinary comparative forensic medicine. Blackwell Publishing Ltd.

Council of the European Union-General Secretariat. (1997, May 1). Agreement on international humane trapping standards between the European Community, Canada and the Russian Federation. EUR-Lex. Official Journal of the European Communities. Retrieved February 5, 2023, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A21998A0214%2802%29>

D'Amico, M. (2022, September 17). In pericolo I mufloni dell'isola del giglio. Parte la campagna per salvarli. La Repubblica. Retrieved February 5, 2023, from [https://www.repubblica.it/cronaca/2022/09/17/news/mufloni\\_isola\\_del\\_giglio\\_in\\_pericolo-365855026/](https://www.repubblica.it/cronaca/2022/09/17/news/mufloni_isola_del_giglio_in_pericolo-365855026/)

Dhabhar, F. S. (2014). Effects of stress on immune function: The good, the bad, and the beautiful. *Immunologic Research*, 58(2-3), 193-210. <https://doi.org/10.1007/s12026-014-8517-0>

Haulton, S. M., Porter, W. F., & Rudolph, B. A. (2001). Evaluating 4 Methods to Capture White-Tailed Deer. *Wildlife Society Bulletin (1973-2006)*, 29(1), 255-264. <http://www.jstor.org/stable/3784006>

Hawkins, R. E., Autry, D. C., & Klimstra, W. D. (1967). Comparison of Methods Used to Capture White-Tailed Deer. *The Journal of Wildlife Management*, 31(3), 460-464. <https://doi.org/10.2307/3798124>

Marks, C. (2013). Review - Welfare Outcomes of Leg-Hold Trap Use in Victoria C.A. American Veterinary Medical Association - AVMA. [https://www.researchgate.net/publication/236658641\\_REVIEW\\_-\\_WELFARE\\_OUTCOME\\_S\\_OF\\_LEG-HOLD\\_TRAP\\_USE\\_IN\\_VICTORIA\\_CA\\_Marks](https://www.researchgate.net/publication/236658641_REVIEW_-_WELFARE_OUTCOME_S_OF_LEG-HOLD_TRAP_USE_IN_VICTORIA_CA_Marks).

Nicoloso, S., Semenzato, P., & Gaggioli, A. (2021, April). Action A1 Deliverable - Protocollo operativo per l'eradicazione del Muflone (*Ovis aries*) presso l'Isola del Giglio. Life LETSGO Giglio. Retrieved February 5, 2023, from [https://www.lifegogiglio.eu/wp-content/uploads/ACTION-A1-LETSGOGIGLIO\\_Protocollo\\_Muflone\\_\\_approvato\\_.pdf](https://www.lifegogiglio.eu/wp-content/uploads/ACTION-A1-LETSGOGIGLIO_Protocollo_Muflone__approvato_.pdf)

Parco Nazionale Arcipelago Toscano. (2021, November 30). Eradicazione Mufloni: Accordo Tra Parco, WWF e LAV. GiglioNews. Retrieved February 5, 2023, from <https://www.giglionews.it/eradicazione-mufloni-accordo-tra-parco-wwf-e-lav>

Parco Nazionale Arcipelago Toscano. (2022, November 12). Cattura Mufloni: Nuova Ordinanza del Parco contro Chi Disturba Le Operazioni. GiglioNews. Retrieved February 5, 2023, from <https://www.giglionews.it/cattura-mufloni-nuova-ordinanza-del-parco-contro-chi-disturba-le-operazioni>

Peterson, M. N., Lopez, R. R., Frank, P. A., Peterson, M. J., & Silvy, N. J. (2003). Evaluating Capture Methods for Urban White-Tailed Deer. *Wildlife Society Bulletin (1973-2006)*, 31(4), 1176-1187. <http://www.jstor.org/stable/3784465>

Pošiváková, T., Švajlenka, J., Pošivák, J., Pokorádi, J., Hromada, R., Korim, P., & Molnár, L. (2019). The Influence of Age on the Activity of Selected Biochemical Parameters of the Mouflon (*Ovis musimon* L.). *Animals*. 2019; 9(5):242. <https://doi.org/10.3390/ani9050242>

Proulx, G. (2022). *Mammal Trapping Wildlife Management, Animal Welfare & International Standards 121* G. Proulx, editor. Alpha Wildlife Publications. ISBN 978-0-9809598-2-6. [https://www.researchgate.net/publication/360458536\\_Mammal\\_Trapping\\_Wildlife\\_Management\\_Animal\\_Welfare\\_International\\_Standards](https://www.researchgate.net/publication/360458536_Mammal_Trapping_Wildlife_Management_Animal_Welfare_International_Standards)

Saporiti, M. (2022, September 9). Il muflone del giglio ha Ricevuto Lo Sfratto. *La Repubblica*. Retrieved February 5, 2023, from [https://www.repubblica.it/venerdi/2022/09/09/news/il\\_muflone\\_del\\_giglio\\_ha\\_ricevuto\\_lo\\_sfratto-363789226/](https://www.repubblica.it/venerdi/2022/09/09/news/il_muflone_del_giglio_ha_ricevuto_lo_sfratto-363789226/)

Sierra Club, Board of Directors. (2012, May 19). Policy on Trapping of Wildlife. Sierra Club. Retrieved February 5, 2023, from <https://www.sierraclub.org/sites/default/files/uploads-wysiwig/Trapping-Wildlife.pdf>

"Ti ammazzo": Minacciato il reporter del "Caso Mufloni". *Il Tirreno*. (2021, December 7). Retrieved February 5, 2023, from <https://www.iltirreno.it/grosseto/cronaca/2021/12/07/news/mufloni-del-giglio-minacce-con-un-bastone-al-fotografo-del-tirreno-ti-ammazzo-1.41004749>

Zhao, X., Song, Q., & Gao, Y. (2014). Hypothesis: exertional heat stroke-induced myopathy and genetically inherited malignant hyperthermia represent the same disorder, the human stress syndrome. *Cell biochemistry and biophysics*, 70(2), 1325-1329. <https://doi.org/10.1007/s12013-014-0059-5>



## Contatti

[savegiglio.org](http://savegiglio.org)

346 560 4459

[info@savegiglio.org](mailto:info@savegiglio.org)