

Verso il prelievo venatorio  
sostenibile della Lepre italiana (*Lepus  
corsicanus*) in Sicilia: buone pratiche  
e azioni di monitoraggio



Ufficio Fauna Stanziale F.I.d.C.



**Ufficio Fauna Stanziale F.I.d.C.**

---

**Verso il prelievo venatorio sostenibile della  
Lepre italiana (*Lepus corsicanus*) in Sicilia:  
buone pratiche e azioni di monitoraggio**

*Marzo 2017*



1. Normativa di riferimento, PFV regionale	4
2. Obiettivi del Progetto	5
3. Descrizione generale del Progetto	6
4. Localizzazione del progetto	8
5. Monitoraggio	11
6. Campionamento venatorio sperimentale	12
7. Monitoraggio sanitario	16
8. Cacciatori e loro obblighi di collaborazione	17
9. Meccanismi di controllo del prelievo	18
10. Formazione e divulgazione	19
11. Cronoprogramma	21
12. Bibliografia	23



## ***Legge n. 157/92 e s.m.i.***

*Art. 18. Specie cacciabili e periodi di attività venatoria*

*Comma 1, lett. e) specie cacciabili dal 15 ottobre al 30 novembre limitatamente alla popolazione di Sicilia: Lepre italica (*Lepus corsicanus*). Lettera aggiunta dall'articolo unico, D.P.C.M. 7 maggio 2003 (Gazz. Uff. 3 luglio 2003, n. 152).*

## ***Legge Regionale n. 33/97 e s.m.i.***

*Recepisce la Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 e disciplina l'attività venatoria e tutela la fauna selvatica secondo metodi di razionale programmazione delle forme di utilizzazione del territorio e di uso sostenibile delle risorse naturali, al fine della ricostituzione di più stabili equilibri negli ecosistemi.*

## ***Piano Faunistico-Venatorio regionale 2013-2018***

*Le principali finalità perseguite dal Piano faunistico-venatorio regionale della Sicilia sono:*

- *la tutela della fauna selvatica regionale, intesa quale patrimonio indisponibile dello Stato, nell'interesse della comunità regionale, nazionale e internazionale, attraverso il recepimento di convenzioni, direttive e l'applicazione di leggi in materia di fauna e di habitat;*
- *il prelievo sostenibile delle specie oggetto di prelievo venatorio, affinché questo non contrasti con le esigenze di tutela della fauna selvatica e che non arrechi danni effettivi alle produzioni agricole.*



# Obiettivi del Progetto

Fin dalla emanazione del D.P.C.M. 7 maggio 2003 (Gazz. Uff. 3 luglio 2003, n. 152), che ha ammesso la possibilità di prelievo venatorio a carico delle popolazioni di Lepre italica, limitatamente alla Sicilia e per un arco temporale massimo compreso dal 15 ottobre al 30 novembre, le indicazioni dell'allora INFS (oggi ISPRA) sono state improntate alla necessità di perseguire un "criterio di precauzione" stante la scarsità di conoscenze sulla demografia della specie e la dinamica delle sue popolazioni, anche come conseguenza dello stesso prelievo venatorio. Per questo motivo, a partire dalla stagione venatoria 2004/'05 la Regione Siciliana, su parere favorevole dell'ex INFS, ammise il prelievo venatorio della specie, con criteri prudenziali, proprio per consentire la raccolta di una serie di informazioni propedeutiche alla futura organizzazione di un prelievo biologicamente sostenibile.

L'uso sostenibile della fauna selvatica implica un prelievo secondo modalità (censimento e pianificazione del prelievo stesso) e ad un ritmo *che non determina un declino a lungo termine della diversità biologica, né impedisce il suo ripristino. Tale uso preserva il potenziale della biodiversità per soddisfare le esigenze e le aspirazioni delle generazioni presenti e future, e consente alla caccia di conservarsi socialmente, economicamente e culturalmente accettabile* (secondo la definizione di "uso sostenibile" di cui all'art. 2 della Convenzione sulla Diversità Biologica - CBD). Quando la caccia è organizzata in modo sostenibile, è in grado di apportare anche un contributo positivo alla salvaguardia delle popolazioni di fauna selvatica e dei loro *habitat*, generando quindi benefici per l'insieme della società (es. miglioramento degli *habitat*, ripristino delle cosiddette "funzioni ecosistemiche", coinvolgimento sociale dei portatori d'interesse, vigilanza ambientale, ecc.).

A partire dal 2007, tuttavia, considerato che la prassi delineata non aveva avuto un riscontro positivo, l'ISPRA non ha più ravvisato la sussistenza delle condizioni conoscitive e organizzative necessarie per un prelievo sostenibile. Di conseguenza, a seguito di ricorsi al TAR Sicilia presentati da Associazioni ambientaliste, alcune sentenze hanno confermato la necessità di prevedere una organizzazione del prelievo su base sostenibile, previa raccolta di dati conoscitivi sulle popolazioni locali della specie. Nel Calendario venatorio regionale 2016/'17 la Lepre italica non è stata inserita dalla Regione, al fine di non incorrere in nuovi ricorsi.

L'avvio di un percorso organizzativo, formativo e conoscitivo appare quindi indispensabile per poter **riammettere la cacciabilità della Lepre italica** e aprire una fase virtuosa di gestione faunistico-venatoria, che potrebbe successivamente interessare anche la Coturnice di Sicilia, specie che è stata oggetto di problematiche simili.

Naturalmente, si tratta di prendere coscienza man mano, che è necessario anche un approccio culturalmente diverso, con una **fase di formazione teorica e pratica di un certo numero di cacciatori volontari disposti a collaborare nell'ambito di operazioni gestionali, quali: monitoraggio, raccolta di dati e di campioni biologici da capi abbattuti, ecc.**

Il Progetto presenta quindi un respiro pluriennale, i cui risultati, anche in termini di sensibilizzazione e di formazione dei cacciatori, potranno ottenersi nel medio periodo (3 annate venatorie).

In fine, il Progetto potrà altresì testare sperimentalmente, per la prima volta in Sicilia, la possibilità di effettuare interventi di reintroduzione della Lepre italica in aree dove la specie sia scomparsa, avvalendosi di esemplari allevati in cattività. Da alcuni anni esiste un'area faunistica monitorata sotto il profilo scientifico dall'Università di Palermo, che ora è in grado di fornire piccoli numeri di esemplari per iniziative sperimentali. La possibilità di approfondire le conoscenze in questo campo, soprattutto mediante il *radio-tracking*, può rivelarsi molto utile anche per lo studio della biologia della specie in natura e dei fattori limitanti la sua espansione.



# Descrizione generale del Progetto

L'elencazione di *Lepus corsicanus* nell'*European Mammal Assessment (EMA)*, promosso dalla Commissione Europea, rappresenta un primo passo per l'inserimento del *taxon* negli strumenti giuridici di conservazione dell'UE. In tale documento la specie è stata classificata nella categoria “**Vulnerabile**” (criteri: A2bcde + 3bcde), con *trend* “**in declino**” (criteri IUCN – 2001). Lo status della specie non può quindi essere ignorato o sottovalutato.

Tuttavia, la condizione complessivamente migliore delle popolazioni di Sicilia della Lepre italica ha premesso di contemplare la loro fruizione venatoria, a differenza di tutte le altre popolazioni peninsulari, che si ricorda sono protette, dalla Toscana alla Calabria. Infatti, fin dal 2002 l'ex INFS ha ritenuto tecnicamente possibile una gestione di tale natura solo sull'Isola, purché assai prudentiale, con prelievi strettamente programmati (sostenibili). Questo orientamento risulta coerente con il “Piano d'azione nazionale per la Lepre italica (*Lepus corsicanus*)” predisposto dallo stesso Istituto (Quaderni di Conservazione della Natura n. 9, 2001), attualmente in fase di aggiornamento. L'avvio di un Progetto tecnicamente corretto può essere di riferimento anche nella prospettiva del prossimo Piano d'azione.

Il concetto di “caccia sostenibile” nei confronti di specie di piccola selvaggina stanziale integra almeno i seguenti aspetti fondamentali:

- 1° la conoscenza della condizione delle popolazioni sul territorio, mediante un periodico monitoraggio su aree e percorsi campione;
- 2° un caccia realmente in grado di prelevare gli “interessi” risparmiando il “capitale” (criterio che facilita molto anche la sostenibilità sociale dell'esercizio venatorio);
- 3° la possibilità di avvicinare, nel territorio degli ATC, la densità dei potenziali riproduttori a fine-inverno ai livelli della vocazione biotica del territorio, ottimizzando quindi la riproduzione naturale.

Tutto ciò implica una revisione della prassi gestionale a cui erano abituati i cacciatori in Sicilia, prima dell'introduzione del divieto di caccia, e l'avvio di un graduale processo di sensibilizzazione e di trasmissione di alcuni semplici concetti chiave. Non di meno, questo sembra essere l'aspetto più impegnativo e per certi versi sperimentale del Progetto. Preme sottolineare, come dovrebbe essere ormai assodato, che si tratta di un percorso pressoché “obbligato” per riammettere il prelievo venatorio della Lepre italica in Sicilia. Un percorso che deve essere condiviso dall'ISPRA, per prevenire eventuali strumentalizzazioni da parte di Associazioni non favorevoli. Il Progetto sarà quindi basato sui seguenti obiettivi specifici:

- monitoraggio annuale delle popolazioni (indici di abbondanza, struttura delle popolazioni a campione, successo riproduttivo, fertilità delle femmine, condizioni sanitarie);
- formazione di gruppi di volontariato addetti al monitoraggio, alla raccolta di dati, di campioni, ecc.;
- sensibilizzazione, coinvolgimento e formazione dei cacciatori;
- eventuale immissione sperimentale di lepri italiane allevate e loro monitoraggio (tasso di sopravvivenza, cause di mortalità, dispersione, preferenze ambientali, ecc.);
- elaborazione dei dati raccolti, per la formazione di un modello di dinamica di popolazione e prima definizione dei parametri necessari per pianificare un prelievo venatorio sostenibile (**Relazione finale**).

**Elemento cardine di questo Progetto è il cacciatore. In questa prima fase, occorre precisarlo, ogni cacciatore potrà presentare domanda alla Regione Sicilia per aderire al Progetto sperimentale, ma sarà possibile coinvolgere solo un limitato numero di cacciatori (incrementabile anno dopo anno a seguito dei risultati conseguiti) tra quelli potenzialmente interessati al monitoraggio e al prelievo della Lepre italica.**



In una prima fase si prevede, infatti, di avviare le attività di campionamento soltanto in alcune aree circoscritte (comuni) di alcuni ATC (province);

**Il Progetto non persegue fini associazionistici, ma promuove un'azione organica per affrontare, dal punto di vista tecnico-scientifico, il superamento delle difficoltà che in questi anni hanno precluso la caccia alla specie in Sicilia.** Le modalità di collaborazione dei cacciatori saranno identiche e il loro contributo dovrà inserirsi in modo coerente ed organico nel percorso tecnico qui delineato. L'importanza della collaborazione dei cacciatori volontari, segnatamente di coloro che sono maggiormente motivati e disponibili, risiede nella necessità di avviare una prassi di gestione che non può fare a meno del loro contributo in termini operativi. Le strutture, i tecnici, possono/debbono organizzare la raccolta dei dati e debbono elaborare i risultati per presentare alla Regione Siciliana proposte di gestione affidabili e ben documentate, ma **il contributo dei cacciatori sul campo è fondamentale**. Diversamente, non sembra realistico immaginare che le attività di monitoraggio annuale siano realizzate direttamente da strutture regionali.

Pertanto, si prevede un duplice ruolo da parte del cacciatore:

- A) collaborazione nella realizzazione delle **attività di monitoraggio demografico**, previa formazione teorico-pratica attraverso Corsi specifici. La collaborazione dei cacciatori volontari sarà a supporto del personale tecnico della Federcaccia nazionale, dell'Università di Palermo ed eventualmente dell'ISPRA;
- B) collaborazione nella esecuzione di un **“campionamento venatorio sperimentale”** sostenibile, finalizzato ad ottenere campioni biologici e informazioni ecologiche sulle caratteristiche dell'*habitat* frequentato da ogni esemplare di Lepre italica abbattuta. Ciò sarà reso possibile dalla georeferenziazione dei prelievi mediante un'apposita applicazione (*XCaccia*) installabile su apparecchi telefonici ANDROID, iPHONE, IPAD e WINDOWS PHONE (tutti i modelli di telefono più recenti: Samsung, LG, Sony, Huawei, iPhone, iPad, Lumia, ecc.). La licenza APP dedicata sarà fornita dalla Federcaccia nazionale (e/o da altra Associazione che aderisca al Progetto), ma la banca dati dovrà essere unica e l'elaborazione dei dati dovrà essere effettuata dal personale tecnico della Federcaccia, dell'Università di Palermo ed eventualmente dell'ISPRA. Per ogni abbattimento di Lepre italica la APP dovrà restituire al cacciatore un **“codice di registrazione unico”, progressivo e limitato al numero massimo di esemplari autorizzato dal Calendario venatorio**. Il codice di registrazione unico dovrà essere annotato dal cacciatore in un'apposita Scheda cartacea, da compilare per ogni Lepre italica abbattuta (indicando: data, Comune, ATC interessato, sesso e campioni biologici raccolti e opportunamente conservati, in attesa del loro trasferimento al laboratorio per le analisi). I contenitori per i campioni biologici di ogni singola lepre dovranno essere tutti **identificati con il codice di registrazione unico fornito dalla APP al momento dell'abbattimento dell'esemplare**. Le schede dovranno integrare, a tutti gli effetti, il tesserino regionale e dovranno essere obbligatoriamente consegnate dal cacciatore/collaboratore, assieme ai relativi campioni biologici, secondo le modalità organizzative che saranno concordate in seguito e indicate sul Calendario venatorio.

Per quanto riguarda le immissioni sperimentali si rimanda ad un'ulteriore fase di approfondimento.



# Localizzazione del Progetto

L'ampia diffusione della Lepre italiana in Sicilia (Fig. 1) è legata alla buona capacità di adattamento ai diversi ambienti. Sull'Isola la specie frequenta ambienti naturali, semi-naturali e agro-ecosistemi dal livello del mare fino ai 2400 m sull'Etna (Fig. 2). Tra gli ambienti naturali predilige i prati-pascoli collinari e montani, radure ai margini del bosco, sia di caducifoglie che di latifoglie, con presenza di sottobosco, e gli incolti cespugliati. I pascoli artificiali (in particolare per l'allevamento bovino) e le garighe sono fra gli ambienti semi-naturali maggiormente preferiti. Tra le aree coltivate la specie è legata soprattutto alle colture cerealicole, pur frequentando anche vigneti, uliveti e mandorleti. Osservazioni occasionali esistono anche all'interno di agrumeti e, più raramente, negli eucalipteti (Lo Valvo, 2013).

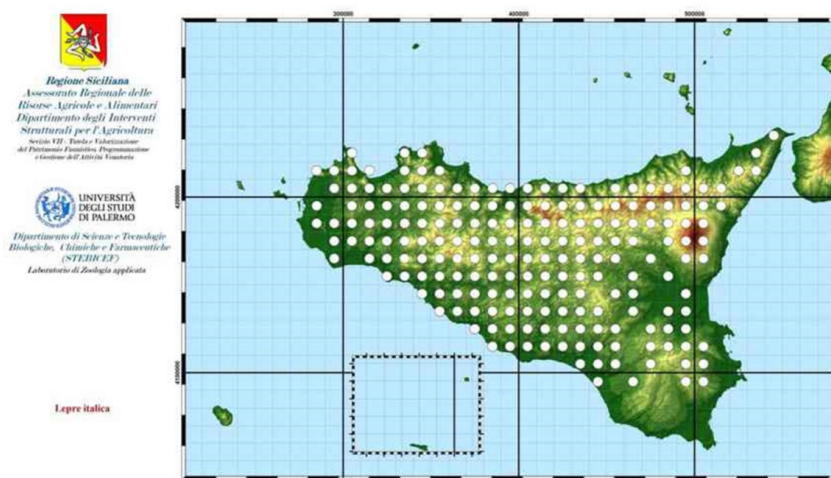


Fig. 1 – Distribuzione della Lepre italiana in Sicilia; carta UTM con maglia di 10 km (Lo Valvo, 2013).

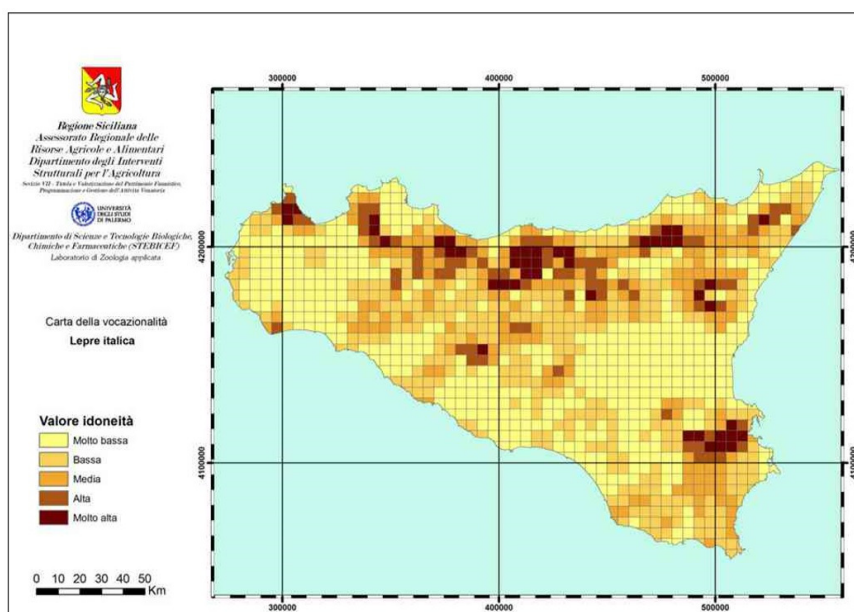


Fig. 2 – Carta di vocazione biotica della Lepre italiana in Sicilia (Lo Valvo, 2013).



Sulla base della distribuzione della Lepre italica sul territorio regionale e della “Carta di vocazione biotica” (aree con *habitat* idoneo alla specie - Fig. 2) predisposta dal Laboratorio di Zoologia applicata dell’Università di Palermo, saranno individuate le aree di monitoraggio della specie in ogni provincia. Successivamente, considerati i risultati dell’attività di monitoraggio, saranno individuati i comuni maggiormente idonei per attuare un modesto “prelievo venatorio sperimentale”. Nel primo anno del Progetto si prevede saranno interessati solo gli ATC ove la condizione della specie risulti migliore. La Regione Sicilia con apposito provvedimento provvederà a individuare (ogni anno) i gruppi di comuni ove autorizzare il prelievo venatorio sperimentale della Lepre italica, anche tenuto conto dei risultati del processo di formazione dei collaboratori volontari e sentito il parere tecnico-scientifico dell’ISPRA.

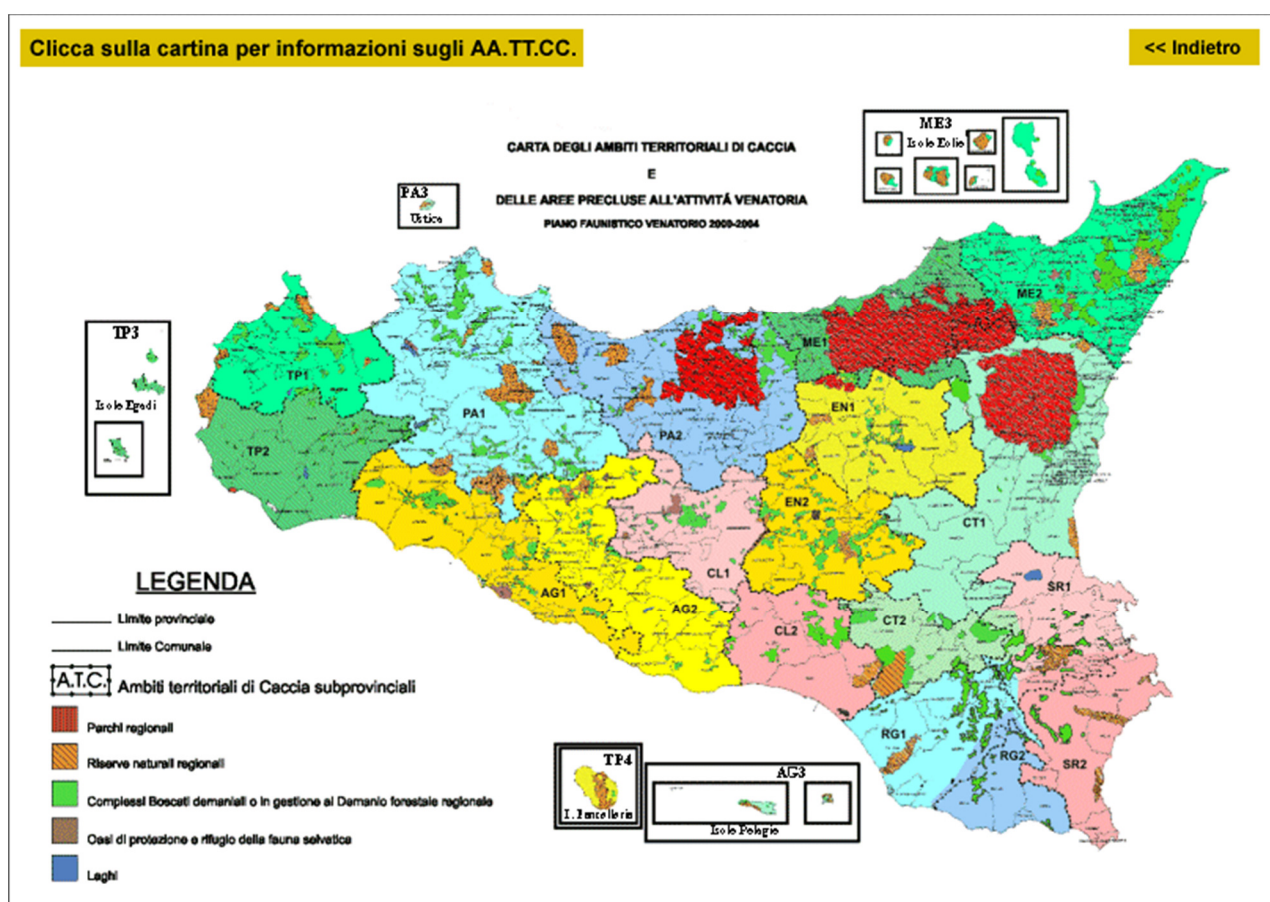


Fig. 3 - Gli Ambiti Territoriali di Caccia in Sicilia.

# Monitoraggio

La conoscenza dei principali parametri demografici di una popolazione di Lepre italiana rappresenta la base necessaria per la sua corretta gestione.

Il monitoraggio quantitativo (censimenti o conteggi periodici standardizzati) delle popolazioni di “lepre” su vaste superfici (come nel caso di un ATC) e in ambienti orograficamente complessi, implica difficoltà organizzative che debbono essere ben valutate fin dalla fase iniziale. In Sicilia gli unici conteggi realizzati con metodiche standardizzate sono stati effettuati in provincia di Messina (Bruno *et al.*, 2008) e in provincia di Palermo (Lo Valvo *et al.*, in stampa; Lo Valvo *et al.*, 2012; Lo Valvo, 2013). Entrambi gli studi si sono basati sulla raccolta dell'indice chilometrico di abbondanza (I.K.A.), riferito ad una rete standardizzata di transetti campione, in aree idonee alla specie, esplorati col faro in ore notturne.

**Il presente Progetto propone un analogo schema di monitoraggio, da realizzare con cadenza annuale in un numero circoscritto di ATC (almeno in una fase iniziale).**

**In prospettiva i risultati ottenibili con questa tecnica di monitoraggio potranno consentire la definizione di piani di abbattimento annuali, in base alla tendenza dell'I.K.A., al successo riproduttivo delle popolazioni (rapporto G/A) e alla serie storica dei carnieri.**

*Indice chilometrico di abbondanza (I.K.A.)* - L'indice chilometrico di abbondanza è dato dal numero di individui contati mediamente per chilometro di percorso standardizzato (orientativamente 1 km ogni 1000 ha di superficie del territorio di riferimento). La tecnica prevede di percorrere i transetti campione (strade secondarie) nelle ore notturne (da 1 ora dopo il tramonto) durante le quali è massima la contattabilità delle lepri nelle zone di pascolo. I percorsi saranno scelti in modo da essere rappresentativi dell'area oggetto di verifica e saranno effettuati su un'auto fuoristrada, con l'ausilio di due fari alogeni da almeno 750.000 candele di luminosità, azionati a mano da altrettanti operatori. Gli avvistamenti (effettuati ad occhio, ma con possibilità di uso di un binocolo per dirimere casi dubbi) saranno localizzati lungo i transetti e registrati su un'apposita scheda. Sono opportune almeno tre ripetizioni a seconda della variabilità dei dati, considerando quindi la media delle tre ripetizioni più concordanti.



# Campionamento venatorio sperimentale

Attraverso l'analisi dei reperti biologici raccolti su un campione di lepri abbattute è possibile ottenere informazioni qualitative molto importanti: rapporto giovani/adulti (G/A), rapporto sessi, fertilità femminile, condizioni sanitarie, ecc. Tali informazioni sono necessarie per avviare la gestione venatoria sostenibile delle popolazioni di Lepre italiana, essendo ancora decisamente carenti le conoscenze su demografia, dinamica di popolazione, fattori limitanti, ecc. Un prelievo sostenibile deve, infatti, fondarsi su basi conoscitive solide. A tal fine, necessita disporre di un campione minimo significativo di esemplari raccolti, che comunque non rappresenti un rischio per le popolazioni di lepre delle aree interessate. Per il primo anno il campionamento venatorio sperimentale viene definito in un minimo di n. 50 ed un massimo di n. 100 esemplari (orientativamente 15-20 esemplari per ATC). L'entità precisa del campionamento sarà definita dalla Regione appena completata la fase di monitoraggio; negli anni successivi il campionamento sarà ridefinito annualmente alla luce dei risultati complessivamente ottenuti.

Al fine di individuare il numero di cacciatori abilitabili per l'esecuzione di tale campionamento si è fatto riferimento, in prima istanza, all'analisi dei tesserini di caccia delle stagioni 2004/'05 - 2008/'09. Nel corso di tale periodo il prelievo complessivo di Lepre italiana in Sicilia è stato di n. 4.992 esemplari, **con una media annuale di 998 capi** su n. 31.823 tesserini e n. 355.180 giornate di caccia (rielaborazione di dati di carriera regionali – Lo Valvo, *com pers.*). Da tale documentazione risulta che l'abbattimento di una lepre si osserva in media ogni 38 tesserini (cacciatori), oppure ogni 447 giornate di caccia (in media un cacciatore esercita l'attività venatoria per 12 giornate/anno), **confermando che il prelievo della Lepre italiana è un evento occasionale per il cacciatore siciliano medio** (Tab. 1).

Prelievo di 1 lepre	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	Media periodo	DS
N. tesserini (cacciatori)	51	37	39	46	16	38	± 13
N. gg. di caccia	785	387	403	510	152	447	± 230

Tab. 1 – Numero di tesserini e numero di giornate di caccia necessari per riscontrare l'abbattimento di una Lepre italiana in Sicilia dal 2004 al 2008 (Lo Valvo, *com pers.*).

Di conseguenza, per prelevare un campione di 50-100 esemplari di Lepre italiana per le finalità del Progetto si potrebbe far riferimento, in via prudenziale, all'annata di maggior successo in termini di carriera (2008/'09). Operando in questo senso in teoria si dovrebbero autorizzare fino a n. 1600 "cacciatori non specializzati nella caccia alla lepre". **Realisticamente, per il primo anno, si prevede di individuare solo 50-100 cacciatori "motivati", ai quali affidare il prelievo di una lepre pro-capite, fermo restando un tetto massimo di 100 esemplari.**

## Collocazione temporale del campionamento

Il campionamento venatorio sperimentale potrà avvenire nell'arco temporale previsto dalla normativa vigente (15 ottobre-30 novembre), o in un periodo più breve, in quanto dovrà essere interrotto al raggiungimento del numero di campioni previsto.



## Raccolta dei campioni biologici

Per ogni Lepre italiana abbattuta il cacciatore collaboratore dovrà prelevare un bulbo oculare (da conservarsi in apposito contenitore con liquido conservante), un avambraccio (da conservarsi congelato) e, nel caso delle femmine, l'utero non gravido (da conservarsi congelato in acqua di rubinetto entro un apposito contenitore); in presenza di utero gravido il numero degli embrioni/feti va annotato nella Scheda sottostante.

### SCHEDA DI ABBATTIMENTO E RILEVAMENTO DATI LEPRE ITALICA

*Per ogni Lepre italiana abbattuta è necessario compilare la presente Scheda e prelevare i seguenti campioni biologici da esemplari di tutte le età, di entrambi i sessi, sani o malati, senza effettuare alcuna scelta, al fine di ottenere un ampio campione rappresentativo di tutta la popolazione dell'ATC.*

Campioni necessari:

1. stomaco e intestino (da riporre in un unico sacchetto e da conservare in freezer);
2. utero e ovaie, nel caso l'esemplare NON sia gravido (da riporre in una boccetta contenente acqua di rubinetto e da conservare in freezer);
3. bulbo oculare (da conservare in una boccetta contenente un liquido conservante);
4. avambraccio (da riporre in un sacchetto e da conservare in freezer).

Su ogni contenitore apporre con un pennarello indelebile il codice identificativo corrispondente alla lepre abbattuta (fornito dalla APP di XCaccia).

Per ogni lepre italiana abbattibile al cacciatore sarà fornito un kit di raccolta consistente in:

- un sacco di raccolta di tutti i contenitori;
- due sacchetti trasparenti medi;
- due boccette da 100 ml a tenuta (uno vuoto e uno con liquido conservante);
- la presente scheda da compilare e da riconsegnare assieme ai campioni;
- materiale illustrativo su come effettuare i prelievi e come conservare i campioni.

Tutti i campioni raccolti verranno ritirati a fine stagione dal personale incaricato.

Si ringraziano sentitamente per la gentile collaborazione.

### SCHEDA DI ABBATTIMENTO E RILEVAMENTO DATI LEPRE ITALICA

PER OGNI LEPRE ITALICA ABBATTUTA (A PRESCINDERE DAL SESSO E DALL'ETÀ):

NOME E COGNOME DEL CACCIATORE .....

RECAPITO TELEFONICO .....

A.T.C. ....

DATA: ...../...../.....

CODICE IDENTIFICATIVO DELL'ESEMPLARE ABBATTUTO: .....

COMUNE .....

SESSO:.....



GRAVIDANZA (EVENTUALE) IN CORSO, FETI/EMBRIONI N. ....

PESO PIENO: .....

CAMPIONI RACCOLTI:

- stomaco e intestino
- avambraccio
- bulbo oculare
- utero (non gravido)

N.B.: nel caso in cui l'esemplare sia stato colpito a distanza ravvicinata e quindi gli organi interni risultino particolarmente danneggiati, si consiglia di tralasciare il recapito degli organi danneggiati.

Note: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Materiale illustrativo da consegnare ai cacciatori per i campionamenti biologici.

**1° campionamento degli uteri delle lepri italiane abbattute (di qualsiasi età).**

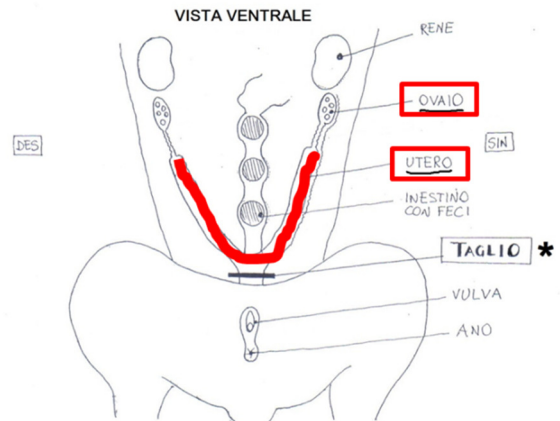


**Incisione della parete addominale partendo dal pube**

Si procede, nell'ordine, alle seguenti operazioni:

- asportazione dell'intestino e dello stomaco, partendo dall'ultimo tratto dell'intestino (retto)
- asportazione della vescica

A questo punto risultano in evidenza l'utero (doppio) e le due ovaie, entrambi addossati alla muscolatura lombare.





Dopo aver reciso i legamenti di entrambe le porzioni dell'utero, si preleva l'organo mediante recisione a livello della vagina



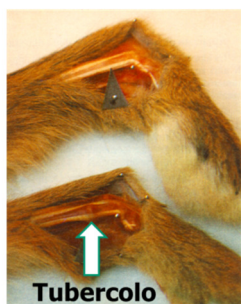
Inserimento di utero e ovaie in un barattolo di plastica con acqua per il successivo congelamento.

Il barattolo deve essere corredato di etichetta con:

- località e comune di abbattimento
- data di abbattimento
- nome del cacciatore

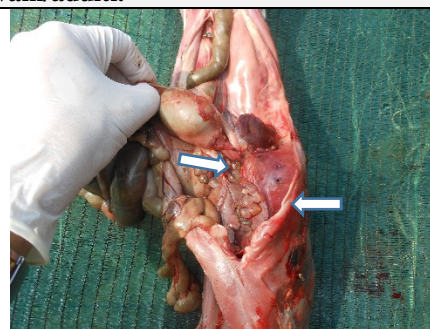
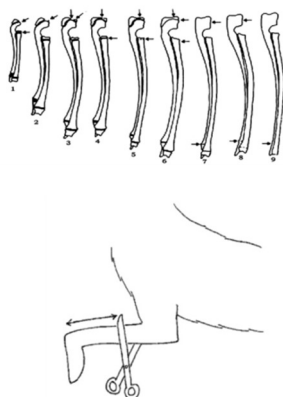
2°) Ad ogni campione di utero va affiancata (in un sacchetto di nylón, scrivendo n. identificativo, comune e data di abbattimento, nome del cacciatore) la «zampa» della lepre italiana per stimare l'età tramite il tubercolo di Stroh. Prelevare anche la zampa dei maschi di lepre (di qualsiasi età) per valutare complessivamente il successo riproduttivo della popolazione attraverso il rapporto giovani/adulti.

➤ Stima dell'età delle lepri tramite il tubercolo di Stroh



Adulto

Giovane



Nelle note della Scheda, si chiede di indicare anche l'eventuale presenza di cisticerchi, che sono delle larve incistate (grappoli di vescicole come in figura) di una tenia del cane e della volpe, o di altre anomalie evidenti.

3°) Campionamento del bulbo oculare per la stima dell'età (prelievo di un solo occhio da Lepri italiane di qualsiasi età).



Il prelievo dell'occhio (un solo occhio per esemplare) deve avvenire nella stessa giornata di abbattimento dell'animale.



Inserimento dell'occhio in un barattolo di plastica con conservante. Il barattolo deve essere a tenuta ermetica e può essere conservato a temperatura ambiente.



Questo materiale sarà conservato come da istruzioni e in seguito recapitato presso specifici punti di raccolta. Le analisi saranno realizzate di concerto tra i promotori del Progetto e la Regione Siciliana.

## Monitoraggio sanitario

---

Al fine di utilizzare nel modo più proficuo gli esemplari abbattuti per accrescere le conoscenze sulla specie e i fattori limitanti che incontra sull'Isola, saranno richiesti ai cacciatori collaboratori anche prime informazioni sulle condizioni generali dell'animale (es.: peso pieno) e gli organi del tratto digestivo (stomaco e intestino), sui quali approfondire le indagini parassitologiche in collaborazione con strutture specializzate. A tal fine saranno dedicati specifici spazi nell'ambito degli incontri formativi dei cacciatori collaboratori.



# Cacciatori e loro obblighi di collaborazione

Potenzialmente tutti i cacciatori ammessi ad esercitare la caccia negli ATC oggetto del presente Progetto potranno essere autorizzati al prelievo massimo di una Lepre italica per annata venatoria, purché frequentino i previsti incontri formativi obbligatori, siano dotati di un apparecchio telefonico in grado di installare l'APP *XCaccia* (sostenendo eventualmente in costo di esercizio), siano dotati del materiale necessario al prelievo dei campioni biologici e delle schede di registrazione dei capi abbattuti e s'impegnino a prestare volontariamente la collaborazione necessaria alla realizzazione del presente Progetto. Tuttavia, si prevede un numero di 50-100 cacciatori autorizzabili (si farà comunque riferimento al Calendario venatorio annuale), considerato il numero limitato, prudenziale e sperimentale dei capi di Lepre italica prelevabili. Tra gli stessi cacciatori saranno selezionati anche quelli incaricati di collaborare alle attività di monitoraggio. I cacciatori che non intendono esercitare la caccia alla Lepre per l'intera annata venatoria sono esclusi dal "prelievo venatorio sperimentale" della Lepre italica. L'elenco dei cacciatori collaboratori abilitati alle diverse attività sarà trasmesso dalla Regione Siciliana al Corpo Forestale Regionale.





# Meccanismi di controllo del prelievo

Per il campionamento venatorio sperimentale della Lepre italica è richiesto al cacciatore collaboratore di essere in possesso, oltre del materiale sopra illustrato, anche del tesserino regionale, sul quale i capi abbattuti dovranno essere annotati, appena incarnierati.

In tale momento (tassativamente) dovrà anche essere eseguita la procedura di **segnalazione istantanea** del prelievo attraverso la APP *XCaccia*, secondo le procedure che saranno illustrate in appositi incontri formativi.

Ai controlli della vigilanza i cacciatori collaboratori dovranno essere in grado di dimostrare il titolo di abilitazione al prelievo venatorio sperimentale della Lepre italica, il possesso del telefono abilitato, la Scheda di annotazione dati e, nel caso sia stata prelevata una Lepre italica, il **codice di registrazione unico** restituito dalla APP medesima (n.b.: l'intervallo temporale di restituzione del codice può essere condizionato dalla copertura *internet*), da apporre su detta Scheda dati e, successivamente, sui contenitori per i campioni biologici.

Al momento opportuno l'applicazione *XCaccia* comunicherà in automatico a tutti i cacciatori abilitati (unitamente alla Vigilanza venatoria, alla Regione Siciliana, ecc.) il raggiungimento del tetto di prelievo prefissato, **interrompendo quindi istantaneamente la possibilità di abbattere altri esemplari di Lepre italica** (quindi anche prima della data massima di chiusura della caccia fissata dal calendario venatorio).

**Al termine di ogni annata venatoria, di concerto con la Regione Siciliana, il gruppo di lavoro formato dai tecnici delle F.I.d.C. nazionale, dell'Università di Palermo ed eventualmente dell'ISPRA, valuteranno i risultati del campionamento e formuleranno le proposte per gli anni seguenti, anche considerando le tempistiche scandite dal Cronoprogramma del Progetto.**



# Formazione e divulgazione

Attraverso il Consiglio Regionale della F.I.d.C. (d'intesa con eventuali altre Associazioni venatorie aderenti al Progetto), ove il Progetto sia approvato dalla Regione Siciliana, sarà avviata una fase di informazione sugli obiettivi perseguiti e sarà data ai cacciatori interessati l'opportunità di partecipare a specifici **Corsi di abilitazione al monitoraggio** della Lepre italiana e agli **Incontri formativi** obbligatori per l'accesso al campionamento venatorio sperimentale.

## Corso di abilitazione al monitoraggio della Lepre italiana

### Materie del Corso:

- Motivazioni del Progetto e del Corso
- Cenni di morfologia della Lepre italiana
- Riconoscimento del sesso
- Stima dell'età
- Distribuzione geografica
- *Habitat*
- Cenni sul comportamento
- Cenni sulla riproduzione
- Cenni su struttura e dinamica delle popolazioni
- Cenni sui principi di gestione
- Monitoraggio
- Gestione dei prelievi
- Campionamento biologico per le finalità del Progetto.

**Durata di ogni singolo Corso: 4 ore, più una prova pratica.**

## Incontri formativi

### Materie di ogni singolo incontro:

- Motivazioni del Progetto
- Cenni di biologia e importanza della Lepre italiana, con particolare riferimento alla Sicilia
- Riconoscimento del sesso
- Stima dell'età
- Importanza del monitoraggio
- Cenni sulla riproduzione
- Importanza della pianificazione del prelievo venatorio
- Svolgimento del prelievo venatorio sperimentale
- Criteri di funzionamento dell'applicazione *XCaccia*
- Campionamento biologico per le finalità del Progetto
- Distribuzione del materiale per il campionamento.

**Durata di ogni singolo incontro: 3 ore.**



# Cronoprogramma

Attività previste in ogni ATC prescelto	Tempi
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primo Corso teorico-pratico per cacciatori addetti alle attività di monitoraggio</li> <li>- Primo Piano di monitoraggio della Lepre italica sul territorio</li> <li>- Primo Incontro formativo per ATC, destinato ai cacciatori collaboratori nelle attività di prelievo venatorio sperimentale e di connesso campionamento biologico</li> <li>- Prelievo venatorio sperimentale della Lepre italica negli ATC prescelti</li> </ul>	<p><b>Aprile - Maggio 2017</b></p> <p><b>Aprile - Maggio 2017</b></p> <p><b>Giugno – Luglio 2017</b></p> <p><b>15. 10 - 30. 11. 2017</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondo Piano di monitoraggio della Lepre italica sul territorio</li> <li>- Analisi dei dati del prelievo venatorio sperimentale e del Piano di monitoraggio</li> <li>- Redazione di una Relazione sui risultati del prelievo venatorio sperimentale e del Piano di monitoraggio e proposta di un nuovo prelievo venatorio sperimentale della Lepre italica (stagione 2018/2019)</li> <li>- Nuovo Incontro formativo per ATC prescelto destinato ai cacciatori collaboratori nelle attività di prelievo venatorio sperimentale e di connesso campionamento biologico</li> <li>- Nuovo Corso teorico-pratico per cacciatori addetti alle attività di monitoraggio</li> <li>- Nuovo prelievo venatorio sperimentale della Lepre italica negli ATC prescelti</li> </ul>	<p><b>Gennaio 2018</b></p> <p><b>Aprile 2018</b></p> <p><b>Maggio 2018</b></p> <p><b>Giugno 2018</b></p> <p><b>Giugno 2018</b></p> <p><b>15. 10 - 30. 11. 2018</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terzo Piano di monitoraggio della Lepre italica sul territorio</li> <li>- Analisi dei dati del prelievo venatorio sperimentale e del Piano di monitoraggio</li> <li>- Redazione di una Relazione sui risultati del prelievo venatorio sperimentale e del Piano di monitoraggio e proposta di un nuovo prelievo venatorio sperimentale della Lepre italica (stagione 2018/2019)</li> <li>- Nuovo Incontro formativo per ATC prescelto destinato ai cacciatori collaboratori nelle attività di prelievo venatorio sperimentale e di connesso campionamento biologico</li> <li>- Nuovo Corso teorico-pratico per cacciatori addetti alle attività di monitoraggio</li> <li>- Nuovo prelievo venatorio sperimentale della Lepre italica negli ATC prescelti</li> </ul>	<p><b>Gennaio 2019</b></p> <p><b>Aprile 2019</b></p> <p><b>Maggio 2019</b></p> <p><b>Giugno 2019</b></p> <p><b>Giugno 2019</b></p> <p><b>15. 10 - 30. 11. 2019</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quarto Piano di monitoraggio della Lepre italica sul territorio</li> <li>- Analisi dei dati del prelievo venatorio sperimentale e del Piano di monitoraggio</li> <li>- <b>Relazione finale del Progetto con proposta di riammissione della caccia alla Lepre italica nei territori degli ATC siciliani che si doteranno di una organizzazione idonea a realizzare un prelievo sostenibile della popolazione di Lepre italica.</b></li> </ul>	<p><b>Gennaio 2020</b></p> <p><b>Aprile 2020</b></p> <p><b>Maggio 2020</b></p>



- Bruno R., Scarfi K., Briante C., Tomasello P., Cannizzaro D., Florio T., Cefali F., Cefali C., 2010. Risultati di un programma di monitoraggio della Lepre italiana in provincia di Messina. Workshop nazionale sulla conservazione della Lepre italiana: azioni locali per la strategia nazionale, Barbarano Romano 4 luglio 2010
- De Marinis A.M., V. Trocchi, S. Mangiafico, C. Fassò e E. Mallia, 2007 - *Strategie riproduttive in tre specie di Lepre (Lepus sp. pl.) in Italia*. In: de Filippo G., L. De Riso, F. Riga, V. Trocchi e S.R. Troisi - *Conservazione di Lepus corsicanus De Winton, 1898 e stato delle conoscenze*. IGF Publishing.
- De Marinis A.M., V. Trocchi e S. Mangiafico, 2007 - *First data on reproductive biology of Italian hare Lepus corsicanus*. V European Mammal Congress, Siena, 20-26 settembre 2007.
- Lo Valvo M., 2007. Status di *Lepus corsicanus* in Sicilia. Pp. 89-95. In: De Filippo G. et al. (a cura di), *Conservazione di Lepus corsicanus De Winton e stato delle conoscenze*. IGF Publ., Napoli. 180 pp.
- Lo Valvo M., 2010. Interventi di conservazione e gestione della fauna vertebrata terrestre siciliana. LXXI Congresso Nazionale dell'Unione Zoologica Italiana. Palermo 20-23 settembre 2010: pp 83-86.
- Lo Valvo M., Barera A., Seminara S., 1997. Biometria e status della Lepre appenninica (*Lepus corsicanus* de Winton, 1898) in Sicilia. *Naturalista sicil.* 21: 67-74.
- Lo Valvo M., Di Vittorio M., Seminara S. (in stampa). Censimenti di Lepre appenninica (*Lepus corsicanus* de Winton, 1898) in alcune aree campione del Parco delle Madonie (Sicilia). IV Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Bologna 28-30 ottobre 1999.
- Lo Valvo M. (red.), 2013. Piano Faunistico-venatorio della Regione Siciliana 2013-2018. Assessorato Regionale per le Risorse agricole e alimentari. Pp. 352.
- Lo Valvo M., Lillo F., Ticali S., 2012. Conteggi di Lepre italiana e ruolo delle aree protette nella provincia di Palermo. Pp: 85-97. In: Riga F. e Scalisi M. (a cura di), 2012. *Atti del Workshop nazionale sulla conservazione della Lepre italiana: azioni locali per la strategia nazionale*. Edizioni ISPRA, Roma.
- Lo Valvo M., Mallia E., Galante G., 2012. Nuovi dati sull'allevamento della Lepre italiana in Sicilia. Pp: 139-148. In: Riga F. e Scalisi M. (a cura di), 2012. *Atti del Workshop nazionale sulla conservazione della Lepre italiana: azioni locali per la strategia nazionale*. Edizioni ISPRA, Roma.
- Macchia M, F. Riga e V. Trocchi, 2005 - *Preliminary Data on Distribution and Comparative Ecology of Italian Hare (Lepus corsicanus De Winton, 1898) and European Brown Hare (Lepus europaeus Pallas, 1778) in the Grosseto Province (Tuscany- Italy)*. In: Pohlmeier K. (Editor): *Extended Abstracts of the XXVIIth Congress of the International Union of Game Biologists*. Hannover, 2005. DSV-Verlag Hamburg, p.p. 402-404.
- Pierpaoli M., F. Riga, V. Trocchi e E. Randi, 1998 - *Analisi della variabilità genetica in popolazioni di Lepus corsicanus e L. europaeus*. II Congresso Italiano di teriologia, Varese, 28-30.10.1998.
- Pierpaoli M., F. Riga, V. Trocchi & E. Randi, 1999 - *Species distinction and evolutionary relationships of the Italian hare (Lepus corsicanus) as described by mitochondrial DNA sequencing*. *Molecular Ecology*, 8: 1805-1817



- Pierpaoli M., F. Riga, V. Trocchi e E. Randi, 2003 – *Hare populations in Europe: intra and interspecific analysis of mtDNA variation*. Compt Rendue, Biologie, 326:S80-S84.
- Riga F., M. Pierpaoli, V. Trocchi, E. Randi e S. Toso, 1998 - *What, if anything, is the Italian hare?* Euro-American Mammal Congress, Santiago de Compostela - Spagna, 19-24.7.1998.
- Riga F., V. Trocchi e S. Toso, 1998 - *Discriminazione morfometrica tra Lepre italiana (Lepus corsicanus) e Lepre europea (Lepus europaeus)*. II Congresso Italiano di teriologia, Varese, 28-30.10.1998.
- Riga F., V. Trocchi, S. Toso e E. Randi, 2001 - *Morfometric discrimination between Italian hare (Lepus corsicanus, De Winton 1898) and European hare (Lepus europaeus, Pallas 1778)*. Journal of Zoology, 253: 241-252.
- Riga F., V. Trocchi, F. M. Angelici, E. Randi, 2003 - *Lepus corsicanus De Winton, 1889*. In: F. Krapp (a cura di) *Handbuch der Säugetiere Europas*.
- Riga F., M. Pierpaoli, V. Trocchi, E. Randi e S. Toso, 2003 – *Conservazione e gestione della Lepre italiana (Lepus corsicanus)*. Hystrix, N.S. Suppl.: 104-105.
- Spagnesi M., Toso S., Cocchi R., Trocchi V., 1993 - Documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria. Istituto Nazionale per la fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 15
- Trocchi V., F. Riga, S. Toso e M. Spagnesi, 1998 - *La Lepre italiana (Lepus corsicanus De Winton, 1898) si conferma una buona specie*. II Congresso Italiano di teriologia, Varese, 28-30.10.1998.
- Trocchi V. e F. Riga, 2001 - *Piano d'azione nazionale per la Lepre italiana (Lepus corsicanus)*. Quaderni di Conservazione della Natura, 9. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- Trocchi V. e F. Riga, 2002 – *Lepre italiana Lepus corsicanus De Winton, 1898*. In: Spagnesi M. e A. M. De Marinis (a cura di) *Mammiferi d'Italia*. Quaderni di Conservazione della Natura, 14. Ministero dell'Ambiente – Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- Trocchi V. e F. Riga, 2005 - *I Lagomorfi in Italia – Linee guida per la conservazione e gestione*. Documenti Tecnici n. 25. Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, pp. 128.
- Trocchi V., F. Riga, S. Toso, 2006 – *Action plan for the conservation of the Italian hare Lepus corsicanus*. Proceedings of the XXV<sup>th</sup> International Congress of the International Union of Game Biologists - I.U.G.B. and the IX<sup>th</sup> International Symposium *Perdix* “. Limassol - Cipro, 3-7.9.2001.pp.: 93-98.
- Trocchi V. e F. Riga, 2007 - *Analisi preliminare sullo stato di attuazione del Piano d'Azione nazionale per Lepus corsicanus*. In: de Filippo G., L. De Riso, F. Riga, V. Trocchi e S.R. Troisi - *Conservazione di Lepus corsicanus De Winton, 1898 e stato delle conoscenze*. IGF Publishing.

