

Analisi preliminare sullo stato di attuazione del Piano d'Azione nazionale per *Lepus corsicanus*

Valter Trocchi e Francesco Riga

Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica Selvatica, Via Cà Fornacetta 9, I-40064 Ozzano E., Bologna, Italia, e-mail: valter.trocchi@infs.it

Abstract

The recent rediscovery of *L. corsicanus* and its confirmation as a good species represented the first and the most important step for the conservation of this endemic *taxon* formerly considered extinct.

In 2001, the Italian Minister of the Environment and the National Wildlife Institute published a specific Action Plan reporting all the available information on distribution, *status*, and limiting factors of *L. corsicanus*. The Action Plan also highlighted the main objectives for the conservation of this *taxon* as the improvement of the knowledge on the biology and ecology and the application of a specific oriented management strategy in both protected and hunting areas.

However, the realisation of the Action Plan involves legislative, administrative, managing and technical actions and it need the cooperation of the National and Local governments, the public agencies, and the non governative conservation organizations and the hunting associations. After 6 years since the presentation of the Action plan, in this study critically analyzes the actions realized and highlights the priorities disappointed so far.

Introduzione

A quasi 6 anni dalla pubblicazione del “Piano d’azione nazionale per la Lepre italiana *Lepus corsicanus*” viene proposta una prima analisi sull’attuazione degli obiettivi individuati. In particolare si pone l’attenzione sulle nuove conoscenze relative a biologia e *status*, azioni realizzate o avviate, in fine, si presentano le priorità a medio termine.

Biologia

Genetica

La filogenesi e la genetica di popolazione di *Lepus corsicanus* e di altri *taxa* di *Lepus* sono state studiate dapprima con il sequenziamento di frazioni dell’ mtDNA (Cytb e CR) e più recentemente anche attraverso i microsatelliti e geni nucleari (Pierpaoli *et al.* 1999, 2003, Alves *et al.* 2003, Randi *et al.* 2007, Sanz-Martin *et al.* 2007). Il modello evolutivo delineato conferma la tesi secondo la quale *L. corsicanus*, *L. castroviejoii*, *L. granatensis* e *L. timidus* rappresentano forme originate da un comune antenato presente in Europa, appartenente ad una linea evolutiva differente da quella a cui appartengono *L. europaeus*, *L. (capensis) mediterraneus* e altre lepri africane. La divergenza più recente (0,6 – 0,3 Myr) riguarda *L. corsicanus* e *L. castroviejoii*, che pertanto possono considerarsi dei “*sister taxa*” (Alves *et al.* 2003).

Lo studio della variabilità genetica intra-specifica ha evidenzia un significativo differenziamento tra popolazioni, con ridotti livelli di flusso genico tra le popolazioni geografiche della Sicilia, della parte meridionale della Penisola e delle regioni centrali dell’Italia. Le analisi genetiche (mtDNA) su campioni della Corsica e gli aplotipi delle altre popolazioni italiane, ha permesso di individuare nell’Italia centrale l’area di probabile origine delle popolazioni corse. L’analisi della variabilità genetica interspecifica, realizzata attraverso gli aplotipi mitocondriali, ha escluso fenomeni di introgressione genica a carico delle popolazioni *L. corsicanus* (o viceversa); tale ipotesi è stata recentemente esclusa anche da uno studio di Randi *et al.* (2007), realizzato sulla base di un consistente campionamento e attraverso l’uso di marcatori ereditati biparentalmente (microsatelliti e geni nucleari).

Il dato è molto importante sotto il profilo conservazionistico in quanto l'assenza di condizioni di inquinamento genetico rende meno complesse le strategie di conservazione e di gestione delle lepri in Italia. L'informazione è interessante anche ai fini degli studi in corso sull'evoluzione del Genere *Lepus* in Europa, considerati ad esempio i diffusi fenomeni di introgressione genica, passati e attuali, accertati nella Penisola Iberica e che coinvolgono *L. timidus* (a conferma dell'antica diffusione del *taxon* in quest'area), *L. europaeus*, *L. granatensis* e *L. castroviejoii* (Alves *et al.* 2007, Sanz-Martin *et al.*, 2007). Altrettanto interessanti potrebbero essere analoghi studi da effettuarsi in Corsica sulle tre specie di lepre introdotte sull'Isola, ovvero *L. corsicanus*, *L. europaeus* e la stessa *L. granatensis* (Pietri com. pers.). L'esistenza di contingenti di *L. granatensis* a contatto con le popolazioni di *L. corsicanus* suscita quindi interesse sotto il profilo scientifico, ma pone seri interrogativi rispetto alla conservazione delle locali popolazioni di *L. corsicanus* e alla possibilità teorica di utilizzare esemplari provenienti dalla Corsica per progetti di reintroduzione in Italia.

Morfologia

Rispetto a *L. europaeus*, *L. corsicanus* ha forme relativamente più slanciate (lunghezza testa-corpo, coda, piede posteriore e orecchie proporzionalmente più lunghe, con peso medio degli adulti di circa 800 gr inferiore), denotando un probabile adattamento al clima mediterraneo. Un'analisi sulla morfometria del cranio (n. 26 variabili) mostra che alcune di esse (n. 7) differiscono significativamente tra le popolazioni di *L. corsicanus* geneticamente distinte (Italia centrale, meridionale e Sicilia), pur con modeste percentuali di assegnazione degli individui alle popolazioni medesime. Soltanto nel caso della Sicilia si nota una percentuale leggermente superiore (Riga 2005).

Ecologia

La morfologia e la distribuzione ecologica di *L. corsicanus* suggeriscono l'adattamento prevalente della specie agli ambienti caldi del clima mediterraneo. Allo scopo di verificare l'influenza di una serie di variabili climatiche sulla distribuzione ecologica è stato realizzato un modello preliminare di idoneità ambientale, confronto tra le caratteristiche ecologiche e quelle climatiche delle aree di presenza certa della specie, con quelle di localizzazioni casuali (Riga *et al.* 2003). Le analisi hanno dimostrato che i valori medi delle temperature minime costituiscono la principale variabile in grado di influenzare la distribuzione della specie a conferma dell'ipotesi sperimentale. Tale risultato potrebbe contribuire a spiegare anche la limitata diffusione del *taxon* verso l'Italia settentrionale al termine dell'ultimo periodo glaciale.

Tra gli altri fattori che influenzano la distribuzione attuale di *L. corsicanus* i sistemi culturali intensivi influiscono negativamente, così come lo sviluppo della meccanizzazione agricola, l'intensificazione culturale e l'espansione delle monoculture. Anche la densità delle strade influisce negativamente, potendo indurre mortalità, isolamento delle popolazioni e maggiore frammentazione dell'*habitat*. I cespuglieti, invece, favoriscono la presenza della specie. Questi dati ed altri analizzabili a livello del micro-*habitat*, rappresentano informazioni essenziali per pianificare le reti ecologiche locali della specie, per l'orientamento delle azioni di miglioramento ambientale e per definire i siti più idonei per orientare i futuri progetti di reintroduzione.

Studi sull'ecologia di *L. corsicanus* sono stati effettuati dall'INFS su piccole popolazioni situate ai margini settentrionali dell'areale, in provincia di Grosseto e in Provincia de L'Aquila. Nella Maremma grossetana l'analisi della vocazionalità ambientale effettuata per *L. corsicanus* ha evidenziato che la specie è distribuita entro *core areas* rappresentate da ampi boschi di latifoglie miste (soprattutto di Cerro e Farnetto). In queste zone, *L. corsicanus* si colloca in un range altitudinale compreso tra 25 m e 335 m e presenta un indice chilometrico di abbondanza (IKA) di 0,33 lepri/km (0,04 – 1,33 lepri/Km). Viceversa, *L. europaeus* presenta una distribuzione diffusa su tutto il territorio provinciale (osservazioni comprese dai 30 m ai 1.440 m). Nelle aree di simpatia, *L. europaeus* presenta un'abbondanza relativa mediamente inferiore (0,18 lepri/km), rispetto alle rimanenti aree caratterizzate da uguale tipologia di gestione (0,56 lepri/km). Lo studio ha permesso, inoltre, di progettare una rete ecologica locale per *L. corsicanus*, che può essere considerata un prototipo per la progettazione di altri analoghi strumenti. Lo studio realizzato in provincia de L'Aquila, nella Riserva Naturale Regionale "Gole del Saggittario", è oggetto di uno specifico lavoro in questo volume (Ricci *et al.*).

Alimentazione

Un primo contributo alla conoscenza delle abitudini alimentari di *L. corsicanus* è stato realizzato mediante uno studio, con tecnica micrografica su *pellets* fecali, in cinque aree campione del Parco Regionale dell'Etna (De Battisti *et al.* 2004). I risultati evidenziano una dieta molto diversificata, con una netta preferenza nei confronti delle Graminacee, ma con prevalenza più bassa rispetto ad altri Lagomorfi (cfr. Trocchi e Riga 2005). La specie dimostra, inoltre, capacità di adattamento alimentare rispetto alle condizioni climatiche estreme che caratterizzano l'ambiente etneo a quote comprese tra 1.650 e 2.100 m. Infatti, il 76% delle Famiglie botaniche identificate nelle aree di studio sono risultate presenti nella dieta di *L. corsicanus* e tra queste, il 62,5% sono utilizzate durante l'inverno, il 100% in primavera e il 75% in estate.

Riproduzione

I risultati di uno studio sulla biologia riproduttiva di *L. corsicanus* sono oggetto di un diverso contributo in questo volume (De Marinis *et al.*) Un dato molto importante merita di essere sottolineato per le implicazioni gestionali, ovvero la conferma che la stagione stagione riproduttiva di *L. corsicanus* interessa tutto l'anno, con un massimo in primavera e un minimo in inverno ed in estate; in autunno la riproduzione è presente su livelli medi. Questa strategia riproduttiva, del tutto analoga a quella di *L. (capensis) mediterraneus* e di *L. granatensis* (Alves *et al.* 2002, Alves e Rocha 2003), ben contribuisce a confermare l'adattamento ecologico della specie all'ambiente mediterraneo. Lo studio dimostra altresì che *L. europaeus* mantiene la diapausa riproduttiva autunnale anche nell'Italia meridionale (40° N di latitudine).

Mortalità

Indagini sanitarie effettuate da Guberti *et al.* (2000) hanno dimostrato che *L. corsicanus* risulta pienamente recettiva all'E.B.H.S., ma *L. europaeus* appare come il serbatoio naturale dell'infezione. Le ripetute massicce immissioni di questo *taxon* ("ripopolamento") nell'areale della forma endemica possono quindi aver avuto un ruolo attivo nel declino delle sue popolazioni in passato e rappresentano tuttora una minaccia per le popolazioni residue.

Demografia

I risultati di studi realizzati con la tecnica dello *spot light census* su quasi 1.000 km di percorsi campione nell'Italia centro-meridionale ed in Sicilia sono riassunti in tab. 1. Si deve notare come nelle aree protette della Sicilia e della Penisola vi siano analoghe densità delle lepri, tuttavia, nella seconda area il dato è relativo alla presenza cumulativa di *L. europaeus* e di *L. corsicanus*. Tale condizione potrebbe riflettere una sostanziale vicarianza tra i due *taxa*, così come una competizione da parte della forma introdotta. Rimarchevole è anche la differenza di densità tra le aree protette e quelle ove è ammesso l'esercizio venatorio. Entrambi questi dati dovrebbero essere oggetto di studi approfonditi in futuro, per le evidenti implicazioni nelle strategie di conservazione e gestione.

Tabella 1 - Indice di densità (n./km² ± d.s.) delle lepri in aree protette e di caccia dell'Italia centrale, meridionale e in Sicilia.

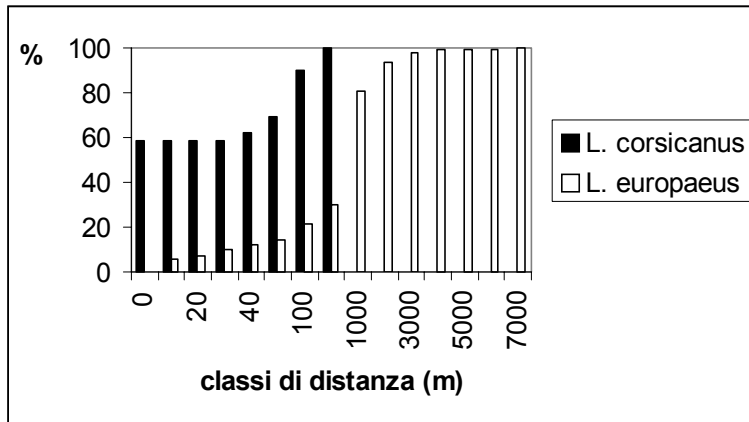
	<i>Aree protette</i>	<i>Territori di caccia</i>
Penisola (<i>Lepus</i> sp.)	11,44 ± 32,77	0,53 ± 1,28
Sicilia (<i>L. corsicanus</i>)	10,44 ± 11,98	2,09 ± 0,33

Comportamento

Gli studi sul comportamento sono ancora notevolmente carenti, anche perché mancano appropriati lavori di radiotelemetria. Tuttavia, osservazioni dirette (oltre 800 Km di percorsi notturni) effettuate in ore notturne nell'area grossetana (Macchia *et al.* 2006) dimostrano differenze significative nel confronto d'uso di aree *buffer* (r=200 m) attorno ai punti di osservazione georeferenziate di n. 29 *L. corsicanus* e 359 *L. europaeus* (fig. 1). Il differente uso delle zone ecotonali è evidente: *L. corsicanus* mantiene il 100% delle localizzazioni entro i 150 m dai boschi, mentre *L. europaeus* non è vincolata alla presenza di questa variabile ed anzi altri studi dimostrano come la

presenza importante dei boschi tenda a ridurre l'abbondanza della specie (Tonolli *et al.* 2002). Nelle aree di simpatria è stato comunque possibile osservare le due specie nei medesimi pascoli.

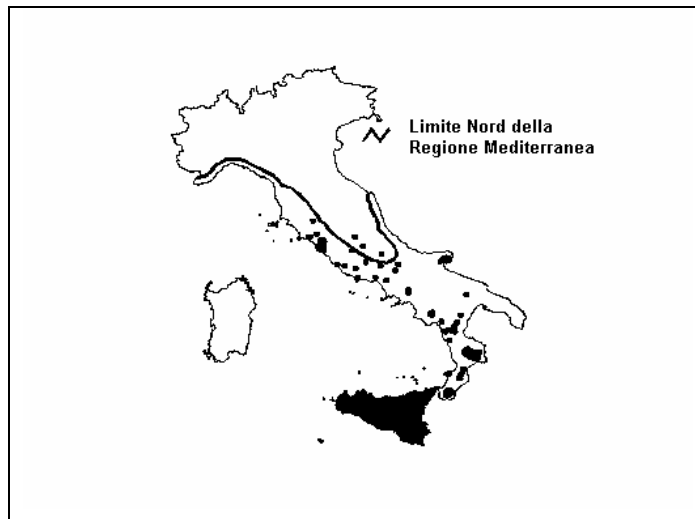
Figura 1 – Classi di distanza delle localizzazioni georeferenziate dai margini dei “boschi di latifoglie” (CORINE Land Cover).



Status

La distribuzione di *L. corsicanus* si mantiene sostanzialmente nell'ambito dell'areale storico già delineato (fig. 2), benché si aggiungano periodicamente nuove osservazioni in aree non ancora segnalate, in particolare nell'Italia centrale, in Umbria, Abruzzo e Lazio. In quest'ultima regione si segnala l'avvio recente di un'estesa campagna di accertamenti, promossa dall'Agenzia Regionale dei Parchi, finalizzata anche alla stesura di un piano d'azione regionale per la specie. Non è stato possibile confermare la presenza di *L. corsicanus* nell'Isola d'Elba.

Figura 2 – Distribuzione di *L. corsicanus* e limite della Regione Mediterranea in Italia.



Secondo Angelici e Luiselli (2001) l'areale della specie avrebbe subito una sostanziale contrazione, accompagnata da una sensibile riduzione di densità e frammentazione delle popolazioni, soprattutto nel corso degli anni Ottanta del Secolo scorso. Nell'Italia continentale le popolazioni residue sono circoscritte soprattutto ad aree protette di vecchia istituzione e a territori limitrofi. In tali condizioni è particolarmente elevata la probabilità di perdita della variabilità genetica, con rischio di diminuzione della vitalità (fitness) degli individui e di maggiore vulnerabilità agli eventi stocastici. In Sicilia le popolazioni di *L. corsicanus* sono distribuite in modo relativamente continuo e con abbondanza maggiore rispetto alla Penisola. Non è ben noto lo stato di conservazione del *taxon* in Corsica, ma la distribuzione sarebbe alquanto più ampia di quanto ritenuto in precedenza (Pietri com. pers.).

Conservazione e gestione

Inquadramento giuridico a livello nazionale

La constatazione che la forma “italica” di lepre appartiene ad una specie nettamente distinta e filogeneticamente molto diversa da *L. europaeus*, ha portato anche ad alcune significative conseguenze di carattere giuridico. Le prime conseguenze pratiche si ebbero in Sicilia, dove la “lepre” (formalmente *L. europaeus*) fu esclusa dal calendario venatorio fin dalla stagione 1999/2000. Si trattò di un provvedimento praticamente “dovuto”, a seguito della segnalazione che sull’Isola erano note esclusivamente popolazioni di *L. corsicanus* e non di *L. europaeus*. D’altra parte si deve notare come la Legge n. 157/92, riprendendo un principio già introdotto dalla precedente legge nazionale n. 968/77 (a corollario dell’abolizione del concetto di *res nullius* in riferimento alla fauna selvatica), concede la possibilità di prelievo venatorio unicamente per le specie espressamente indicate (art. 18). Successivamente, in relazione a richieste specifiche avanzate dalla Regione Siciliana, considerato che lo stato di conservazione delle popolazioni di *L. corsicanus* nell’Isola era relativamente soddisfacente, che vi era una distribuzione sostanzialmente continua sul territorio e che era possibile progettare ed applicare specifiche strategie di conservazione e di gestione, con DPCM 7.5.2003 il *taxon* fu inserito tra le specie potenzialmente cacciabili, limitatamente alla Sicilia, nel periodo 15 ottobre – 30 novembre (art. 18, lettera “e”, Legge n. 157/92).

Inserimento negli strumenti giuridici e di conservazione a livello internazionale

Una efficace conservazione di questo *taxon* non può prescindere anche da una adeguata collocazione nell’ambito degli strumenti giuridici internazionali pertinenti, attualmente ancora privi di riferimenti specifici, in quanto adottati prima della sua riscoperta in natura. In particolare si ritengono maggiormente pertinenti:

- a) *Convenzione di Berna*. *L. corsicanus* rientra certamente tra le specie d’interesse per questa Convenzione e, anzi, trattandosi di una specie endemica minacciata, essa può a buon titolo essere annoverata tra quelle meritevoli di particolare attenzione (art. 1, comma 2). Ad eccezione delle popolazioni dell’Italia peninsulare, si ritiene opportuno l’inserimento di *L. corsicanus* almeno nell’Allegato III (specie di fauna protette), ove già sono contemplate *L. timidus* e *L. europaeus*. Per quanto riguarda, invece, le popolazioni di *L. corsicanus* presenti nell’Italia peninsulare, considerato l’attuale precario stato di conservazione e la grave minaccia a cui sono sottoposte, si ritiene opportuno il loro inserimento nell’Allegato II (specie strettamente protette). Deve notarsi che questa Convenzione prevede anche la necessità di realizzare specifiche politiche nazionali per conservare gli *habitat* naturali delle specie d’interesse, con particolare riguardo alle specie in pericolo di estinzione e vulnerabili, soprattutto quelle endemiche (art. 3, comma 1). L’art. 11, comma 2, richiede altresì impegni per favorire la reintroduzione delle specie autoctone minacciate (se ritenuto efficace per la loro conservazione), sulla base di studi preliminari, nonché per controllare rigorosamente l’introduzione delle specie alloctone.
- b) *Direttiva Habitat*. Ad eccezione delle popolazioni dell’Italia peninsulare, si ritiene opportuno l’inserimento di *L. corsicanus* almeno nell’Allegato V (specie il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione), dove già è inserito *L. timidus*. Tuttavia, poiché le popolazioni di *L. corsicanus* dell’Italia peninsulare sono sottoposte a più grave minaccia, esse dovrebbero essere inserite nell’Allegato IV (specie che richiedono una protezione rigorosa). Importante appare anche la creazione di siti di importanza comunitaria (S.I.C.) da designarsi quali “zone speciali di conservazione” di *L. corsicanus*, in quanto caratterizzati da *habitat* idonei alla specie e/o particolarmente significativi per caratterizzarne l’ecologia; a tal fine *L. corsicanus* dovrebbe essere inserito anche nell’Allegato II della Direttiva.

Un passo molto importante per il prossimo inserimento di *L. corsicanus* in tali strumenti giuridici internazionali (specialmente nella *Direttiva Habitat*) è l’elencazione del *taxon* (luglio 2004) nell’*European Mammal Assessment* (EMA) promosso dall’IUCN/SSC Lagomorph Specialist Group e dalla Commissione Europea (*Red List Assessors*: Angelici, Randi, Riga e Trocchi; *Red List Evaluators*: Craig Hilton-Taylor, Helen Temple, Andrew Smith). Sulla base dei criteri e delle categorie IUCN – 2001, la specie è stata classificata nella categoria “Vulnerabile” (criteri: A2bcde + 3bcde), con *trend* “in declino”.

Inserimento negli strumenti di pianificazione, conservazione e gestione nazionali e locali

Di pari passo con l'affermarsi delle conoscenze su *L. corsicanus* e delle esigenze di tutela delle popolazioni residue, in questi anni la specie è stata inserita in alcuni “strumenti” di conservazione, gestione e pianificazione a livello nazionale e locale. Tra questi si ricordano la REN (Rete ecologica nazionale), la RENATO (Repertorio naturalistico toscano) e la nuova *Red List* italiana promossa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (in corso di preparazione). A livello regionale il *taxon* è preso in considerazione solo dai Piani faunistico-venatori delle regioni Calabria, Basilicata e Sicilia. In quest'Isola la specie è elencata anche nel Piano forestale regionale e in provincia di Salerno è citata nel Piano territoriale di coordinamento. *L. corsicanus* è inserito con una certa regolarità anche nelle liste delle specie segnalate in alcune aree protette del Sud-Italia, ma ancora sono carenti le iniziative di studio e di conservazione attiva delle popolazioni. In questo fa eccezione (come si può notare) il Parco Nazionale del “Cilento e Vallo di Diano”, che si è dotato di un vero e proprio Piano d'azione (de Filippo *et al.* 2007). Nell'ambito dei calendari venatori vigenti (territori compresi nell'areale) la specie è citata in quello della Campania (ove si richiede la collaborazione dei cacciatori per la raccolta di elementi utili alla localizzazione della specie sul territorio) e in quello della Sicilia (specie ammessa al prelievo).

Definizione delle modalità di prelievo sostenibile in Sicilia

Dopo cinque anni di sospensione della caccia alla lepre in Sicilia, la Regione Siciliana inserì *L. corsicanus* tra le specie ammesse al prelievo venatorio a partire dalla stagione 2004/05, su parere favorevole dell'INFS condizionato alla effettiva pianificazione del prelievo, in singoli ambiti di gestione, secondo criteri prudenziali.

Tale procedura è stata delineata in tre “fasi” successive.

1. *Prima fase* – Propedeutica ad una corretta pianificazione del prelievo sostenibile, questa fase triennale dovrebbe essere finalizzata alla raccolta di una serie di informazioni essenziali:
 - localizzazione degli abbattimenti;
 - costituzione di un data base regionale;
 - individuazione delle indispensabili procedure di controllo (ad es. applicazione di un contrassegno inamovibile al garretto degli esemplari prelevati, segnalazione dell'abbattimento entro 24 ore, ecc.);
 - definizione della struttura per età e sesso di alcune popolazioni campione;
 - raccolta dei dati essenziali per approfondire lo studio sulla biologia della specie e la dinamica delle popolazioni in Sicilia.
2. *Seconda fase* – Riservata agli ambiti di gestione ove si sia effettivamente applicata la “*Prima fase*”, essa dovrebbe essere finalizzata alla prosecuzione della raccolta delle informazioni sulla dinamica delle popolazioni campione e sulle modalità di attuazione del prelievo sostenibile. Nel corso di questa fase (di durata triennale) dovrebbero essere previste le seguenti attività:
 - monitoraggio delle popolazioni su aree o percorsi campione;
 - mantenimento delle indispensabili procedure di controllo dei carnieri;
 - verifica dei carnieri realmente effettuati.
3. *Terza fase* – Negli ambiti di gestione ove si siano completate correttamente le prime due “fasi” della pianificazione e in presenza di condizioni demografiche soddisfacenti, si potrebbe passare alla “prassi di gestione a regime”, così delineabile:
 - applicazione organica del “Piano d'azione nazionale”;
 - monitoraggio delle popolazioni su aree o percorsi campione;
 - pianificazione del prelievo venatorio in base a criteri biologicamente sostenibili;
 - mantenimento delle necessarie procedure di controllo del prelievo;
 - verifica dei carnieri effettivamente realizzati.

Non avendo riscontrato l'adozione di sufficienti misure di carattere tecnico, dalla stagione venatoria 2006/07 l'INFS non ha più avallato la possibilità di un prelievo venatorio a carico delle popolazioni siciliane di *L. corsicanus*.

Programmazione faunistico-venatoria differenziata in aree di presenza di *L. corsicanus* e *L. europaeus*.

Nell'ambito di uno studio realizzato dall'INFS in provincia di Grosseto (Macchia *et al.* 2006) e ad integrazione della rete ecologica locale per *L. corsicanus*, è stato possibile definire la pianificazione delle misure di conservazione

e gestione delle lepri nelle aree di compresenza di *L. corsicanus* e *L. europaeus*, in relazione alle esigenze prioritarie di conservazione della specie endemica. Le linee d'azione principali sono le seguenti:

1. zonizzazione del territorio, al fine di delimitare ed escludere almeno le aree di simpatria dalle zone di prelievo di *L. europaeus*;
2. verifica dell'efficacia degli istituti di protezione esistenti (ZRC, oasi, ecc.), con eventuale "spostamento" in settori maggiormente idonei a *L. corsicanus*, piuttosto che a *L. europaeus*;
3. esclusione dei ripopolamenti con *L. europaeus*;
4. eradicazione del Silvilago (localmente presente);
5. pianificazione del prelievo di *L. europaeus* nel locale ATC e nelle AFV in base a criteri di sostenibilità;
6. monitoraggio della consistenza, della struttura e dello stato sanitario delle lepri in genere;
7. miglioramento ambientale, con incremento della connettività tra aree boscate limitrofe, nonché aumento della superficie ecotonale e incremento dei seminativi e prato-pascoli nei settori interposti (mediante elementi fissi, arbustivi e arborei);
8. repressione del bracconaggio.

Immissioni

Il DPR 12 marzo 2003, n. 120 (di modifica ed integrazione del DPR 357/97), ha introdotto notevoli cambiamenti nel quadro normativo che regola le immissioni di specie animali e vegetali. Per quanto riguarda l'art. 12 del DPR 357 (modificato ed integrato dal DPR 120/03) si fa notare che:

- impone al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, sentito il Ministero per le Politiche Agricole e l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, per quanto di competenza, di produrre *linee guida per la reintroduzione ed il ripopolamento delle specie autoctone di cui all'allegato D del DPR 357 e delle specie di cui all'allegato I della direttiva Uccelli*;
- prescrive che ogni intervento di reintroduzione e ripopolamento delle specie di cui agli allegati sopra riportati potrà essere realizzato solo se autorizzato dagli organismi competenti (Regioni, Province ed Enti Parco Nazionali). Tale autorizzazione andrà espressa sulla base delle *linee guida* di cui al punto precedente;
- prevede il divieto di introdurre, reintrodurre e ripopolare sul territorio italiano specie e popolazioni alloctone.

L'INFS ed il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare hanno recentemente pubblicato le *linee guida per le immissione di specie faunistiche* con l'intento di fornire criteri interpretativi ed indicazioni tecniche per l'applicazione del dettato del DPR 357/97, così come modificato e integrato dal DPR 120/2003 (Genovesi 2007). In tale contesto è stata inserita una scheda relativa ai ripopolamenti di *Lepus europaeus* nell'Italia centrale e meridionale, che si riporta integralmente.

La recente riscoperta della Lepre italiana, *Lepus corsicanus*, nell'Italia centrale e meridionale e gli studi realizzati a tal fine non hanno evidenziato per il passato la presenza della Lepre europea, *Lepus europaeus*, nell'areale storico di *Lepus corsicanus*. L'attuale presenza diffusa di *Lepus europaeus* in queste stesse aree è da porsi in relazione con le massicce e ricorrenti attività di ripopolamento venatorio realizzate fin dai primi decenni del secolo scorso. Tuttavia, l'accertata presenza in aree protette di esemplari di Lepre europea con aplotipi peculiari lascia aperta la possibilità che anche lungo la catena appenninica delle regioni centrali e meridionali potessero esistere popolazioni autoctone di questa specie.

Considerato che:

- in generale i ripopolamenti di lepri rappresentano degli interventi funzionali ad una gestione di tipo meramente consumistico;
- i risultati di sopravvivenza degli esemplari ripopolati sono normalmente bassi (determinando un rapporto costi/benefici dei ripopolamenti nettamente sfavorevole);

- di norma i ripopolamenti non danno luogo a popolazioni stabili soprattutto nelle regioni e province caratterizzate da un clima di tipo mediterraneo;
- le introduzioni di *Lepus europaeus* nell'areale di *Lepus corsicanus* rappresentano una minaccia per la sopravvivenza delle residue popolazioni peninsulari della specie endemica, come conseguenza di una competizione interspecifica, della diffusione di gravi patologie comuni e dei problemi gestionali indotti dalla difficoltà di riconoscimento sul campo delle due specie;

si ritiene che in generale occorra evitare il ricorso a diffuse attività di ripopolamento con questa specie nelle regioni interessate dall'areale storico della Lepre italiana.

Stante la difficoltà di applicare misure gestionali differenziate per specie, si ritiene che in queste aree occorra adottare una serie di misure complessivamente utili per migliorare la gestione delle popolazioni di lepre. Tali misure dovrebbero fondarsi su tre punti principali:

- il miglioramento delle condizioni ambientali;
- la pianificazione del prelievo sulla base dei criteri di sostenibilità;
- l'esclusione del ripopolamento artificiale.

Selezionate attività di reintroduzione della Lepre europea (da effettuarsi preferibilmente con esemplari catturati in aree protette della regione) dovrebbero essere autorizzate solo in aree (ove non sia ammesso il prelievo della specie) non interessate dalla presenza di *Lepus corsicanus* o da progetti per la sua reintroduzione. Nelle regioni dell'Italia centrale e meridionale risulta, invece, prioritario promuovere iniziative finalizzate al recupero delle popolazioni di Lepre italiana ed alla sua reintroduzione in aree idonee. Tra queste si sottolinea in particolare la necessità di prevedere una rete di aree protette idonee alle lepri, verificando anche l'utilità di quelle esistenti a tal fine.

In Sicilia e in Sardegna, essendo la Lepre europea una specie alloctona, si ribadisce la necessità di escludere qualsiasi immissione con questo *taxon*.

(Valter Trocchi e Francesco Riga – da Genovesi 2007)

Aree faunistiche

Gli interventi di reintroduzione di *Lepus corsicanus* in aree idonee potrebbero facilitare la colonizzazione di nuovi territori e migliorare lo stato di conservazione della specie. In tale prospettiva, le aree faunistiche possono quindi svolgere un ruolo importante, anche consentendo di acquisire nuove conoscenze sulla biologia e sul comportamento di *L. corsicanus*, altrimenti difficilmente raggiungibili. Tuttavia, ancora oggi *L. corsicanus* non è allevata con successo, probabilmente a causa del ridotto numero dei fondatori utilizzati. Soltanto in Sicilia un piccolissimo nucleo di lepri italiane allevate inizialmente dal compianto Prof. Cefali, dell'Università degli Studi di Messina (e in seguito dalla moglie, la Dott.ssa Suderi), si è riprodotta con successo in cattività, consentendo la produzione di una trentina di esemplari nell'arco di due anni (Bruno com. pers.). Altre esperienze sono in corso in provincia di Matera (nel Parco Naturale Regionale Gallipoli Cognato – Piccole Dolomiti Lucane) e in provincia di Catanzaro. In quest'ultima area faunistica, realizzata all'inizio del 2007 grazie ad una collaborazione attivata tra la Provincia di Catanzaro, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, l'INFS e l'Azienda agricola Federico Gallo di San Vito sullo Jonio (CZ), sono attualmente presenti tre femmine di *L. corsicanus* ed un imprecisato numero di giovani nuovi nati da almeno un esemplare già gravido al momento della cattura.

Si ricorda che nella progettazione delle aree faunistiche dovrebbero essere tenuti in considerazione i almeno i seguenti aspetti:

- reperire gli individui fondatori nel rispetto delle differenze genetiche esistenti a livello geografico ed evitando, quindi, la traslocazione delle lepri tra aree diverse (ad es. dalla Sicilia all'Italia continentale o viceversa);
- consentire la riproduzione dei soggetti in condizioni ambientali idonee alle caratteristiche ecologiche ed etologiche della specie;

- assicurare le condizioni necessarie all'applicazione di specifici protocolli di ricerca sulla fisiologia e sulla riproduzione;
- prevenire le cause di mortalità degli individui (malattie, predazione ecc.) e la dispersione accidentale all'esterno dei giovani.

Prospettive

Com'è noto il quadro normativo italiano non prevede la possibilità che i Piani d'azione abbiano valenza legislativa, a differenza di quanto avviene in altri Paesi, dove i Piani possono prevedere ed imporre azioni specifiche ai soggetti competenti. In particolare, nel caso del Piano in esame si tratta di uno strumento che si propone soltanto come un insieme di raccomandazioni organiche dirette ai vari organismi che agiscono nel settore della conservazione della natura e della gestione del territorio e della fauna selvatica.

Non può trascurarsi anche il fatto che gli stessi si trovano ad operare con un'estrema limitatezza di fondi e che *L. corsicanus* non è comunque percepita nell'immaginario collettivo come una "specie carismatica". Essa potrebbe, tuttavia, divenire una "specie bandiera" rispetto alla causa della conservazione della biodiversità nel nostro Paese, almeno per quanto riguarda la mammalofauna. Inoltre, *L. corsicanus* potrebbe essere considerata, al pari di *L. timidus*, una "specie ombrello" nell'ambito degli studi sui cambiamenti climatici.

D'altra parte sono molte le priorità che rimangono non adeguatamente affrontate tra gli obiettivi e le azioni già individuate dal Piano d'azione nazionale. Tra queste si sottolineano le seguenti:

- inserimento del *taxon* negli strumenti giuridici e di conservazione a livello internazionale;
- inserimento urgente della specie in tutti gli strumenti di pianificazione faunistico-venatoria regionale e provinciale (areale) e avvio all'applicazione delle strategie di conservazione già delineate;
- corretta informazione e sensibilizzazione dei cacciatori sull'importanza della conservazione e idonea gestione di questa specie endemica vulnerabile;
- corretta gestione delle popolazioni di *L. europaeus*, con applicazione delle disposizioni vigenti sulle immissioni faunistiche;
- realizzazione progressiva delle reti ecologiche a livello locale e nazionale;
- conservazione e miglioramento dell'*habitat* di *L. corsicanus*;
- lotta al bracconaggio;
- realizzazione delle aree faunistiche;
- prosecuzione ed incentivazione degli studi, anche sulla "competizione" da parte di *L. europaeus*, Coniglio selvatico e Silvilago;
- divulgazione e sensibilizzazione a vari livelli.

Allo scopo di favorire una sempre migliore applicazione del Piano d'azione nazionale e per una più incisiva azione di promozione degli obiettivi, sia a livello degli Enti e degli organismi competenti in materia, sia delle categorie sociali interessate, si suggerisce la costituzione di un "Gruppo Lepre italiana", aperto a tutti coloro che operano a livello scientifico e/o nel campo della conservazione di questa specie in declino.

Bibliografia

- Alves P. C., H. Gonçalves e A. Rocha 2002. Reproductive biology of the Iberian hare (*Lepus granatensis*). *Advances in Ethology* (35): 79.
- Alves P. C., N. Ferrand, F. Suchentrunk e D. J. Harris 2003. Ancient introgression of *Lepus timidus* mtDNA into *L. granatensis* and *L. europaeus* in the Iberian Peninsula. *Mol. Physiol. Evol.* 27: 70-80.
- Angelici F. M. e Luiselli L. 2001. Distribution and status of the Apennine hare *Lepus corsicanus*, in continental Italy and Sicily. *Oryx* 3: 245-249.

De Battisti R., Migliore S., Masutti L. e Trocchi V. 2004. The diet of the Italian hare *Lepus corsicanus* on Etna Mountain, Sicily. Abstract Book del 2nd World Lagomorph Conference. Vairão (Portogallo), 26-31 luglio 2004, p. 157.

de Filippo G., Fulgione D., Fusco L. e Troisi S. R. 2007. Italian hare (*Lepus corsicanus*) in Cilento and Vallo di Diano National Park: status and conservation. V European Congress of Mammalogy, Siena, 21-26 settembre 2007, Hystrix (N.S.) II, Supp.: 438.

EMA 2007. <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/ema/index.htm>

Macchia M., V. Trocchi e F. Riga 2006 - Distribuzione ed Ecologia della Lepre italiana in Provincia di Grosseto. Relazione di fine studio, Giugno 2006 (doc. non pubbl.).

Genovesi P. (a cura di) 2007. Linee guida per l'immissione di specie faunistiche. Quaderni di Conservazione della Natura, 27. INFS, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Guberti V., De Marco M. A., Riga F., Lavazza A., Trocchi V. e Capucci L. 2000. Virology and species conservation: the case of EBHSV and the Italian hare (*Lepus corsicanus* De Winton, 1898). Proceedings of V International Congress of European Society for Veterinary Virology.

Pierpaoli M., Riga F., Trocchi V. e Randi E. 1999. Species distinction and evolutionary relationships of the Italian hare (*Lepus corsicanus*) as described by mitochondrial DNA sequencing. Mol. Ecol. 8: 1805-1817.

Randi E., Mengoni C. e Mucci N. 2007. Genetic distinction and assessment of interspecific Hybridisation among three species of hares (*Lepus*) in Italy. V European Congress of Mammalogy, Siena, 21-26 settembre 2007. Hystrix (N.S.) II, Supp.: 362.

Riga F. 2005. Variabilità morfologica interspecifica della Lepre italiana. In: Trocchi e Riga 2005. I Lagomorfi in Italia – Linee guida per la conservazione e gestione. Documenti Tecnici, INFS, Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, 25.

Riga F., Trocchi V., Scalabrini M., Carpaneto G. M. e Toso S. 2003.- Italian hare (*Lepus corsicanus*) distribution and habitat suitability. Abstracts and contributing authors, XXVIth International IUGB Congress, Xth International Perdix Symposium, 1-6 settembre, Braga (Portogallo).

Sanz-Martín M. J., Pérez-Suárez G., Estomba A. e Palacios F. 2007. A phylogenetic study of Iberian hare species by mtDNA analysis: *Lepus castroviejoi*, *L. europaeus* and *L. granatensis*. V European Congress of Mammalogy, Siena, 21-26 settembre 2007. Hystrix (N.S.) II, Supp.: 164.

Tonolli S., De Battisti R. e Masutti L. 2002. La condizione della Lepre in Trentino: attività sperimentale. Pp. 41-92, in: De Battisti R., Trocchi V. e Zamboni U. (a cura di), Indagini per la definizione di un modello di gestione della Lepre (*Lepus europaeus*) in ambiente alpino. L'esperienza della Provincia di Trento. Associazione Cacciatori della Provincia di Trento.

Trocchi V. e Riga F. 2005. I Lagomorfi in Italia – Linee guida per la conservazione e gestione. Documenti Tecnici, INFS, Ministero per le Politiche Agricole e Forestali, 25.

Ringraziamenti

Si ringrazia l'Ente Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano per l'organizzazione delle "Giornate internazionali sulla Lepre italiana" e l'annesso Simposio, che molto proficuamente contribuiscono alla conoscenza della specie ed alla giusta sensibilizzazione. Un sentito ringraziamento va anche al prezioso contributo di numerosi anonimi collaboratori (cacciatori, naturalisti, Agenti di vigilanza e tecnici) che costantemente contribuiscono alla raccolta di nuovi dati ed informazioni sulla presenza della specie in tutta l'Italia centrale e meridionale.