



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA

La Lepre

in Friuli Venezia Giulia



Realizzazione

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali
Servizio tutela ambienti naturali e fauna
Ufficio studi faunistici

Coordinamento

Massimo Zanetti, Umberto Fattori

Testi

Giuliana Nadalin, Alessandro Rucli, Massimo Zanetti

Foto di copertina

Luca Cristofoli. Lepre (*Lepus europaeus*), Magredi di San Quirino (Pn)

Informazioni

Ufficio studi faunistici, via Sabbadini, 31 - 33100 Udine
tel. 0432 555111
e-mail: ifr@regione.fvg.it

Impaginazione e stampa

Grafiche Filacorda S.r.l. - Udine - 2009

Per la citazione di questo volume si raccomanda la seguente dizione

Nadalin G., Rucli A., Zanetti M., 2009.
La Lepre in Friuli Venezia Giulia. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia,
Udine: 1-35

Premessa	3
Distribuzione	4
Status	5
Riconoscimento	7
Ecologia	10
Prevenzione dei danni alle colture	15
Attività venatoria	20
Indicazioni gestionali	22
Per saperne di più	34
Ringraziamenti	35



(foto G. Vicario)

Già nel VI secolo a.C. Esopo, in una sua favola, narrava le vicende di una Lepre agile e veloce che voleva battere nella corsa la lenta tartaruga. Da allora, dopo secoli e secoli, è una specie ancora presente sul territorio europeo ed è uno dei pochi animali non domestici comunemente conosciuti. Nel corso degli ultimi decenni la Lepre si è necessariamente dovuta adattare alle profonde modifiche dell'agricoltura e ai mutamenti del paesaggio, ed ha superato gravi periodi di difficoltà, generati anche da una pressione venatoria talora eccessiva. In Friuli Venezia Giulia essa rappresenta infatti un'ambita

preda, soprattutto per i cacciatori di pianura.

Negli ultimi anni sul territorio regionale sono state avviate iniziative di razionalizzazione del prelievo venatorio che, anche grazie alle caratteristiche ecologiche della Lepre, hanno consentito di preservarne popolazioni vitali in grado di autosostenersi. Ad oggi, pertanto, non è più necessario ricorrere a periodici ripopolamenti come invece accade in molte altre regioni italiane.

Con questa pubblicazione si intende quindi tracciare un quadro conoscitivo sullo stato di conservazione della Lepre e fornire alcuni criteri per migliorarne la gestione.

(foto G. Vicario)



Distribuzione

Lepus europaeus (Lepre comune, Lepre bruna europea o Lepre) è diffusa in tutta l'Europa, ad esclusione della penisola iberica, delle Baleari, della Sardegna e della Sicilia. Occupa anche l'Inghilterra, il Medio Oriente e l'Asia Minore ed è stata introdotta in Irlanda, Estremo oriente, Sud e Nord America, Australia e Nuova Zelanda. In Italia occupa le zone di pianura, collinari e montane, fino al limite massimo dei 1800-2000 m.s.l.m. dove, nella zona alpina, è

gradualmente sostituita da *Lepus timidus varronis* (Lepre variabile o Lepre bianca).

Anche in Friuli Venezia Giulia la Lepre è presente in molti ambienti dalla laguna alle Alpi. Nell'Italia centro-meridionale ed in Sicilia è presente *Lepus corsicanus* (Lepre italiana), che si distingue da *Lepus europaeus* per le forme relativamente più slanciate, per il peso inferiore e per la differente colorazione del mantello.

Fig. 1.
Lepri con mantello invernale, si notino le zampe posteriori lunghe e robuste, adatte al salto ed alla corsa veloce (foto G. Vicario).



Verso gli anni '60 del secolo scorso per le popolazioni di Lepre, sia a livello europeo che regionale, è iniziata una diminuzione della consistenza dovuta principalmente a profonde trasformazioni dell'ambiente rurale (aumento delle dimensioni medie degli appezzamenti, specializzazione culturale, meccanizzazione delle pratiche agricole, largo impiego di fitofarmaci e pesticidi, riduzione della biodiversità). Anche l'aumento del numero dei cacciatori è stato determinante, mentre i frequenti ripopolamenti hanno comportato la diffusione di gravi patologie e inquinamento genetico, oltre ad aver ritardato l'adozione di misure gestionali corrette (es. miglioramenti ambientali). Altri fattori ancora in grado di influenzare la consistenza della specie a livello generale sono l'evoluzione del clima, la diffusione dell'EBHS (*European Brown Hare Syndrome*), lo sviluppo della rete stradale, l'inquinamento ambientale, ecc. A livello locale, invece, incidono il bracconaggio, il prelievo venatorio non programmato con criteri razionali e, in casi eccezionali, la predazione (soprattutto da parte della Volpe).

Attualmente in Europa sembra essere in atto una parziale ripresa della specie e anche in molte aree italiane si assiste ad un generale miglioramento. In Friuli Venezia Giulia la diminuzione del numero di

cacciatori (oltre 18.000 negli anni '70 e poco più di 10.000 nel 2008), l'interesse venatorio per altre prede (ad esempio gli ungulati) e una gestione maggiormente oculata hanno contribuito in tal senso.

Nelle riserve di caccia di pianura, infatti, la densità pre-riproduttiva è in genere compresa tra 10 e 20 lepri/100 ha (media regionale della densità = 14, d.s. = 15), mentre in alcune aziende faunistico-venatorie può raggiungere in casi eccezionali valori di 100 individui/100 ha. Per confronto si evidenzia che in Italia, nelle aree ove è consentito il prelievo venatorio, le densità riscontrabili a conclusione del periodo di caccia sono di norma inferiori ad un capo per cento ettari. Secondo le stime fornite dalle riserve di caccia e dalle aziende faunistico-venatorie la consistenza pre-riproduttiva complessiva in Friuli Venezia Giulia nel 2008 ammontava a 45.000 esemplari (fig. 11). Dopo le diminuzioni avvenute nel secolo scorso, in base ai dati dei censimenti realizzati su tutto il territorio regionale, si può osservare dal 2001 al 2008 una stabilizzazione della numerosità della popolazione regionale di Lepre, se non un leggero incremento. Gli aumenti si sono verificati principalmente nella pianura pordenonese, nel Carso goriziano e triestino e nella pianura udinese, ad eccezione della sua parte più orientale.

Gli incrementi più significativi si sono verificati dove l'ambiente è più idoneo alla specie e dove le popolazioni sono state gestite oculatamente, tramite censimenti meticolosi e piani di abbattimento

commisurati all'andamento demografico delle popolazioni stesse. I cali, invece, hanno riguardato soprattutto la fascia pedemontana e prealpina e alcune aree perilagunari.

Fig. 2a.
Densità pre-riproduttiva media di lepri negli istituti di gestione venatoria nel 2008 (n.d. = dato non disponibile).
In basso la mappa con la numerazione dei 15 distretti venatori della regione.

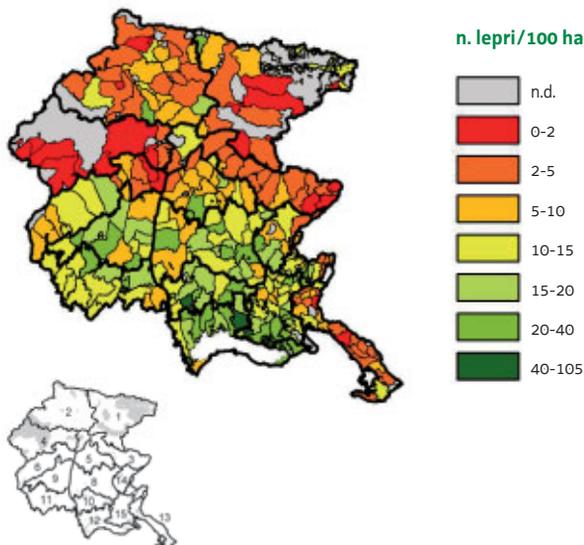
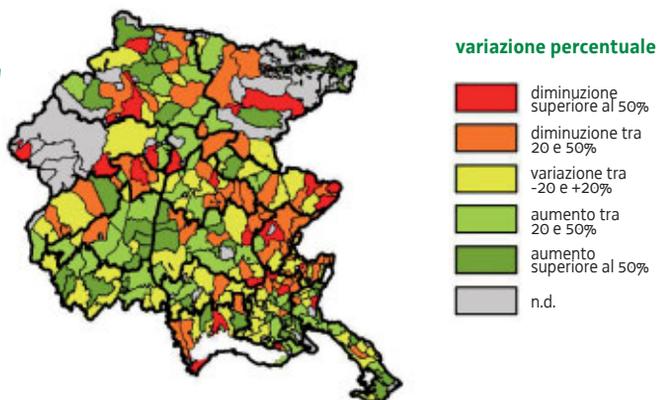


Fig. 2b.
Variazione percentuale della densità pre-riproduttiva media di lepri negli istituti di gestione venatoria nel 2008 rispetto al 2001 (n.d. = dato non disponibile).



Riconoscimento

La Lepre ha il corpo slanciato e compresso lateralmente. La forte muscolatura e la lunghezza degli arti, soprattutto posteriori, le consentono di muoversi con rapidità ed agilità: può infatti compiere repentini cambi di direzione, balzi lunghi fino a 2,5 metri e salti anche di 1,5 metri di altezza, oltre a raggiungere velocità di 60-70 km/h. È capace anche di nuotare. Il colore della pelliccia è fulvo-grigiastro, la parte ventrale è bianca, mentre dorso, fianchi e cosce sono marroncino, con sfumature rosicce in estate e grigiastre in

inverno. La muta del pelo avviene in febbraio-marzo e in ottobre. Maschi e femmine hanno dimensioni e colori simili, pertanto a distanza non è possibile distinguere i sessi. È un animale che possiede un ottimo udito ed un olfatto ben sviluppato. Il campo visivo è quasi completo sui 360°, grazie alla posizione estremamente laterale degli occhi che sono leggermente sporgenti. Tuttavia la vista è alquanto debole, tanto che la Lepre percepisce più facilmente i corpi se sono in movimento.

Fig. 3.
Si noti la posizione estremamente laterale degli occhi (foto L. Cristofoli).



Lepre



- Iride giallo-bruniccio
- Coda con parte ventrale bianca e dorsale nera
- Orecchie più lunghe della testa, con ampio padiglione (10 cm)
- Apice delle orecchie esteso a formare una macchia nera
- Escrementi di forma sferica leggermente schiacciata e diametro di 1,5-2 cm
- Dimensioni impronta delle dita del piede anteriore 3 x 5 cm
- Lunghezza testa-corpo 56 cm, peso 3,4 kg

Lepre variabile



- Iride giallo negli adulti, marrone scuro nei giovani
- Coda tutta bianca
- Orecchie leggermente più corte e strette (7 cm)
- Apice delle orecchie ridotto ad una stria nera
- Escrementi di forma sferica leggermente schiacciata e di diametro di 1,5-2 cm
- Dimensioni impronta delle dita del piede anteriore 3 x 5 cm
- Lunghezza testa-corpo 51 cm, peso 2,5 kg

Coniglio selvatico



- Iride di colore scuro
- Coda con parte ventrale bianca e striscia dorsale nerastra
- Orecchie più corte della testa (6,5 cm)
- Apice delle orecchie ridotto ad una stria
- Escrementi più sferici e di diametro <1 cm
- Dimensioni impronta delle dita del piede anteriore 2 x 4 cm
- Lunghezza testa-corpo 42 cm, peso 1,2 kg

Fig. 4.

Caratteri distintivi di Lepre, Lepre variabile e Coniglio selvatico (disegni U. Catalano da "Iconografia dei Mammiferi d'Italia" - Min. Amb. e INFS).



Fig. 5.
Escrementi di Lepre: in inverno hanno un aspetto secco, mentre d'estate sono spesso verde scuro (foto G. Nadalin).

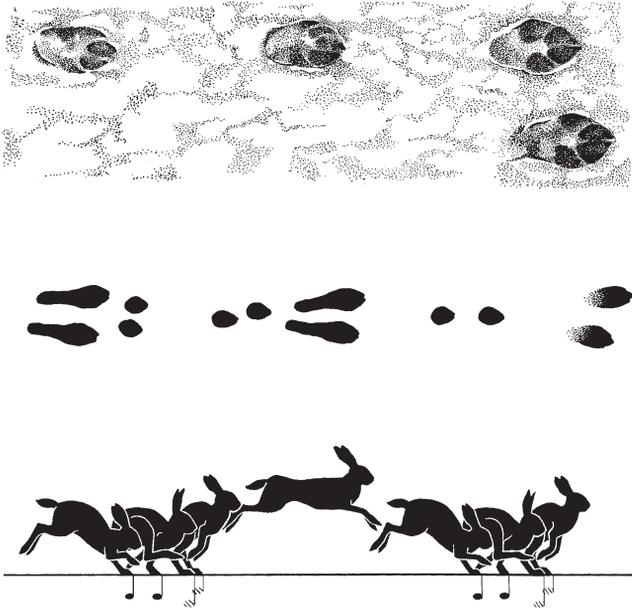


Fig. 6.
Orme di Lepre in corsa (sopra), in posizione seduta, al passo e in corsa (al centro, da sinistra a destra). In basso rappresentazione della corsa: le zampe posteriori sopravanzano quelle anteriori (disegno U. Catalano tratto da Spagnesi e Trocchi, 1993).

Ritmi di attività e comportamento

La specie è generalmente attiva nel periodo notturno-crepuscolare; anche se si possono osservare individui in fase d'azione nelle ore diurne, principalmente in primavera ed estate, durante l'epoca degli accoppiamenti.

Di giorno gli animali restano immobili nei punti di riposo, detti comunemente covi, solitamente costituiti da depressioni nel terreno, modellati dal corpo stesso dell'individuo, o più raramente scavati con le zampe anteriori.

Per il comportamento schivo e prudente, la Lepre viene considerata un animale solitario, ma in realtà presenta una distribuzione sul territorio di tipo aggregato, concentrandosi negli ambienti più favorevoli e in prossimità dei siti di alimentazione. Questa caratteristica le permette di investire meno tempo per la vigilanza, dedicandolo ad altre attività quali la toelettatura e la socializzazione, che avvengono prioritariamente nelle ore notturne.

Fig. 7.
Fiumicello (Ud).
Lepri in covo
(foto A. Rucli).



Ciclo annuale e riproduzione

La Lepre è specie poligama e i maschi in competizione per l'accoppiamento si affrontano con spettacolari combattimenti caratterizzati da corse, fughe e talvolta unghiate e morsi, che possono lasciare sul terreno tracce delle schermaglie (es. ciuffi di pelo). Gli accoppiamenti iniziano nei primi giorni di dicembre per concludersi in genere in settembre-ottobre, con variazioni legate all'ambiente frequentato.

Ogni femmina partorisce normalmente tre-quattro volte l'anno, dopo una gestazione di 41-42 giorni, al termine della quale nasce un numero di leprotti variabile da 1 a 6. I primi nati si possono osservare già alla fine di gennaio. Il numero delle nascite è massimo tra aprile e metà luglio e va riducendosi fino a circa la prima decade di ottobre.

La maturità sessuale è raggiunta a circa 5-6 mesi d'età.

Fig. 8.
*Maschi che competono
in periodo riproduttivo
(foto G. Vicario).*





(foto S. Zanini)



Dinamica di popolazione

La consistenza delle popolazioni di Lepre presenta marcate fluttuazioni spazio-temporali. Tale andamento è verificabile anche per la nostra regione analizzando i dati storici di presenza.

La specie è dotata di una spiccata plasticità ecologica che le consente di occupare un'ampia varietà di *habitat*. Nelle aree a maggior diversità ambientale, con terreni a colture miste, a rotazione, con appezzamenti di medio-piccole dimensioni, diffusione di siepi e vegetazione spontanea, può raggiungere densità di 40-60 individui/100 ha. Tale abbondanza diminuisce progressivamente con la semplificazione ambientale fino ad annullarsi.

La presenza della specie risulta influenzata anche dal tipo di gestione venatoria. In generale, quando la caccia è basata su una razionale pianificazione, anche tramite la valutazione della produttività naturale della popolazione, le densità della specie risultano nettamente superiori.

La dinamica di popolazione è determinata inoltre dal successo riproduttivo (numero di piccoli nati per ciascuna femmina) e dalla mortalità annuale, compresa di norma tra il 40 ed il 50% della consistenza primaverile. Le principali cause di morte sono l'andamento

climatico sfavorevole, la caccia, le lavorazioni agronomiche (sfalci, diserbi, irrorazione con fitofarmaci), l'improvvisa diminuzione di disponibilità alimentare causata dal repentino avvicinarsi delle colture, gli investimenti stradali, le patologie. Generalmente in natura le lepri non superano i 5-6 anni di età, solo in casi eccezionali raggiungono i 12 anni.

Alimentazione

La Lepre è essenzialmente erbivora, con specifiche preferenze in relazione al periodo stagionale. In primavera-estate si nutre principalmente delle parti verdi di piante erbacee con alto contenuto di acqua (es. germogli, infiorescenze), con predilezione per le composite (ad esempio il tarassaco), le graminacee del genere *Poa*, le leguminose (trifogli, erba medica, veccia) e le brassicacee.

Nella stagione invernale i cereali autunno-vernini ed altre coltivazioni hanno un ruolo molto importante per la specie che, comunque, integra l'alimentazione anche con frutti caduti a terra, radici, erbe secche, semi, vegetali orticoli e cortecce (vedi capitolo "Prevenzione dei danni alle colture").

La dieta della Lepre è costituita da una quantità giornaliera media di circa 145 g di sostanza secca.

Prevenzione dei danni alle colture

Di solito la Lepre preleva il cibo su ampie aree, tuttavia possono verificarsi danni alle colture agricole specialmente in ambiti territoriali con elevate densità di lepri o in concomitanza di particolari condizioni climatiche (es. estrema siccità, inverni rigidi con presenza di neve persistente). Maggiormente colpiti sono i giovani fusti di alberi e arbusti (es. frutteti, vigneti, rimboschimenti, piante ornamentali, ecc.). Il danno si manifesta con segni di rosura corticale (es. su giovane pero o melo in inverno), brucatura su innesti in primavera o scortecciamento (es. su vite) e può determinare gravi ferite che non cicatrizzano naturalmente e, nel peggiore dei casi, la necessità di sostituire le piante danneggiate.

Le colture annuali, come le orticole e le cerealicole, sono meno soggette al danneggiamento. Nel periodo primaverile-estivo il cocomero ed il melone sono molto appetiti, seguiti da girasole, carota, ravanella, spinacio, fagiolo, pisello, mais, sorgo e barbabietola da zucchero. In inverno invece sono particolarmente apprezzati il radicchio rosso e gli ortaggi da foglia o infiorescenza.

Talvolta si possono verificare anche danni ad impianti di irrigazione a goccia, consistenti in morsi

e/o troncature di manichette e gocciolatori, provocati dagli animali alla ricerca di acqua.



Fig. 9.
Brucatura di soia e rosura della corteccia di giovane pianta da frutto. I denti della Lepre lasciano sulle parti vegetali segni netti e piuttosto obliqui (foto V. Trocchi - ISPRA).



Al fine di prevenire il verificarsi dei danni provocati dalla Lepre, è possibile ricorrere alle seguenti soluzioni.

Protezione meccanica

Si tratta dell'applicazione di reti di tipo leggero, a maglie esagonali, sostenute da paletti di tenuta discreta, distanziati di 3-4 metri. Le reti devono essere interrate per almeno 10 centimetri ed avere un'altezza fuori terra di almeno un metro. Anche se onerosa (dal punto di vista sia economico sia della manutenzione), rappresenta lo strumento di difesa più efficace, soprattutto per colture erbacee e vivai.

Protezione elettrica

Consiste nella predisposizione lungo tutto il perimetro dell'area da proteggere di una rete elettrificata o in alternativa di fili metallici elet-

trificati, posti a distanze di 10, 27 e 50 centimetri dal suolo. Tale sistema di difesa per garantire buoni risultati necessita di lunghi tempi di gestione, dedicati soprattutto alla verifica periodica dell'isolamento rispetto alla vegetazione sottostante. Va quindi attentamente valutato il rapporto costi/benefici rispetto alla protezione meccanica.

Protezione individuale

Si realizza applicando attorno al fusto di ciascuna pianta reti metalliche o manicotti (detti anche *shelter*), di altezza minima dal suolo di 75 centimetri. È necessaria la manutenzione periodica per la rimozione di piante infestanti e la verifica dell'integrità e della solidità della protezione. In commercio sono disponibili diverse tipologie di reti e di manicotti, alcuni anche prodotti in materiale plastico estensibile.

Fig. 10.
Protezioni individuali applicate a giovani piante di vite (foto A. Rucli).



Protezione chimica

Consiste nell'utilizzo di sostanze chimiche da applicare sulle piante per alterarne odore e gusto in modo da renderle inappetibili.

Tali sostanze di solito vengono impiegate nel periodo di riposo vegetativo, sia perché alcune di esse hanno dimostrato un'azione fitotossica sulle parti verdi della pianta, sia perché durante la crescita i nuovi germogli non sarebbero protetti. Il trattamento va effettuato in prossimità del periodo critico e di solito necessita di una ripetizione; ogni prodotto presenta un'efficacia via via minore a partire dal momento dell'applicazione.

I principali repellenti sono a base di Ziram e Tiram, ma si utilizzano anche il polisolfuro di bario, il catrame

d'ossa, i miscugli a base di uova fermentate ed estratti d'aglio.

Protezione "dissuasiva"

Si attua lasciando disponibili sostanze appetibili alternative, come ad esempio resti di potature, frutta e verdura di scarto, nell'area potenzialmente soggetta a danno e nei periodi di maggior rischio.

La realizzazione dei sistemi di prevenzione può essere finanziata dal "Fondo per il miglioramento ambientale e la copertura rischi", previsto dall'art. 10 della legge regionale 6 marzo 2008, n. 6. Per accedere al finanziamento è necessario inoltrare specifica istanza alla Provincia.



(foto G. Vicario)



(foto S. Zanini)



Attività venatoria

La Lepre è una specie cacciabile nel periodo compreso tra la terza domenica di settembre e il 31 dicembre (legge regionale 24/1996), salvo restrizioni disposte da ogni riserva di caccia o azienda faunistico-venatoria. Dall'anno 2000 la legislazione regionale sulla caccia ha reso obbligatori i censimenti delle popolazioni di Lepre ed ha indirizzato la gestione venatoria verso un prelievo commisurato alla produttività naturale della specie. Come risultato più evidente di ciò, la pratica del ripo-

polamento a scopo venatorio è stata praticamente abbandonata: nel 1970 venivano immessi oltre 3.000 esemplari, nel 2000 poco più di 1.300 e negli ultimi anni nessuno.

Il prelievo venatorio della Lepre in regione ha complessivamente subito un'importante riduzione a partire dagli anni '60 del secolo scorso, ma negli ultimi trent'anni il numero medio di esemplari abbattuti annualmente da ciascun cacciatore è rimasto sostanzialmente invariato (1,3 nel 1976 e 1,1 nel 2008).

(foto G. Vicario)



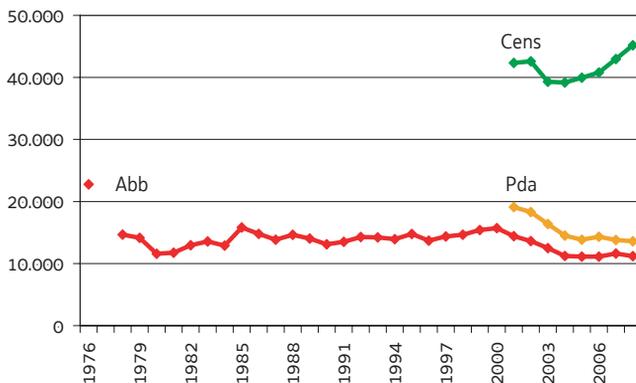


Fig. 11. Dati complessivi regionali relativi a prelievo venatorio (Abb) dal 1976 al 2008, piano di abbattimento (Pda) e consistenza pre-riproduttiva (Cens) dal 2001 al 2008.

Il calo del numero di lepri abbattute è stato causato dal decremento delle popolazioni e recentemente dal ridimensionamento dei piani di abbattimento, soprattutto nelle zone di alta pianura. Ultimamente il prelievo si è stabilizzato, rimanendo sopra quota 11.000 lepri, nel contempo dal 2001 al 2008 la percentuale media di completa-

mento dei piani di abbattimento è aumentata dal 75% all'82%.

Nei distretti venatori di "alta pianura" (DV 5, 8, 9 e 14) le densità medie di prelievo sono pari a 2-3 lepri/100 ha, mentre nei distretti venatori di "bassa pianura" (DV 10, 12 e 15) sono circa doppie e, in genere, proporzionali alle densità di lepri.



Fig. 12. Nogaredo di Prato (Ud). Carniere di lepri e fagiani, anno 1969 (foto N. Casco).

Indicazioni gestionali

L'obiettivo prioritario della gestione faunistico-venatoria è favorire la ripresa naturale ed il consolidamento delle popolazioni presenti sul territorio, sulla base di monitoraggi attenti, consentendo anche un prelievo soddisfacente e sostenibile.

A tal fine, sono di fondamentale importanza le seguenti pratiche gestionali.

Censimenti

I periodi ideali sono quello tardo-invernale (febbraio-marzo) per stimare la numerosità della popolazione pre-riproduttiva, e quello tardo-estivo (settembre-ottobre) per valutare il successo riproduttivo. La superficie censita deve essere rappresentativa delle diverse realtà ambientali e coprire almeno il 10% del territorio, meglio se il 20% o più. I censimenti possono essere realizzati di giorno in battuta oppure in orario notturno con utilizzo di faro su percorsi campione. I primi richiedono la partecipazione di decine di operatori, i secondi un numero molto inferiore di persone e di automezzi fuoristrada.

I censimenti notturni si effettuano da un'ora dopo il tramonto fino a mezzanotte, evitando le serate con scarsa visibilità, pioggia, neve, foschia, vento forte o temperature inferiori allo zero. Sono indispensabili un binocolo,

al fine di risolvere dubbi nella determinazione della specie (la Lepre è comunque distinguibile dal tipico riflesso rosso dell'unico occhio illuminato), ed uno/due proiettori da un milione di candele (es. lampade ad incandescenza da 55 Watt). Il fascio luminoso deve essere mantenuto di norma perpendicolare alla direzione di marcia e se si utilizza un solo proiettore è bene illuminare sempre e solo lo stesso lato del percorso, proiettando il faro dall'altro lato solo in caso di visibilità ostacolata (recinzioni, bosco, siepi, abitazioni, piano di campagna rialzato, ecc.). Per calcolare la superficie dell'area censita, si moltiplica la lunghezza dei tratti illuminati per la profondità media del fascio luminoso. È opportuno effettuare più ripetizioni dei censimenti nell'arco di 2-3 settimane. Nel caso di elevata variabilità dei dati è opportuno procedere con ulteriori accertamenti. La stima della consistenza della popolazione si ottiene dalla media delle consistenze ottenute nelle tre ripetizioni più concordanti.

Qualora un territorio sia caratterizzato da situazioni ambientali ben distinte nello spazio (es. zona di rispetto venatorio, collina, bosco, pianura coltivata, gola fluviale, ecc.) è utile calcolare la consistenza della popolazione per ogni tipologia ambientale.

Programmazione del prelievo venatorio

Il calcolo ottimale dei piani di prelievo è basato sull'incremento riproduttivo, stimato tramite censimenti tardo-estivi (agosto-settembre) e sul rapporto giovani/adulti. Quest'ultimo può essere desunto dall'esame di un campione di animali abbattuti all'inizio del periodo di caccia. La difficoltà di determinare questi parametri comporta che in regione l'entità del prelievo si basi soprattutto sull'andamento negli anni della consistenza pre-riproduttiva e degli abbattimenti effettuati.

Il prelievo venatorio può essere realizzato eccezionalmente nella percentuale massima del 60% della consistenza pre-riproduttiva, in caso di popolazioni in ottimo stato di conservazione (territori molto vocati, consistenze e densità elevate, buon tasso riproduttivo, ecc.). Diversamente è opportuno applicare percentuali inferiori anche al 40% della consistenza pre-riproduttiva. Il prelievo dev'essere particolarmente moderato in caso di cali della consistenza effettiva, di densità autunnali particolarmente basse (inferiori a 10 individui/100 ha) o di ridotte percentuali di completamento del piano di prelievo negli anni precedenti. In situazioni molto critiche (densità autunnali inferiori a 5

soggetti/100 ha) è opportuno sospendere il prelievo. Se le densità sono inferiori a 3 soggetti/100 ha, la sospensione del prelievo deve durare almeno due anni e comunque sino al manifestarsi di un'effettiva ripresa della popolazione. Nel calcolo del piano di prelievo, inoltre, è opportuno non considerare la frazione di popolazione "residente" nelle zone di salvaguardia della specie.

Limitazioni della pressione venatoria

In situazioni critiche ed al fine di applicare una gestione di tipo conservativo è necessario adottare specifici provvedimenti per diminuire la pressione venatoria. In particolare è opportuno posticipare l'inizio dell'attività venatoria al 15 ottobre e anticiparne la chiusura a non oltre il 15 dicembre, nel rispetto del periodo di riproduzione e di quello di sviluppo e crescita dei piccoli. È auspicabile altresì il contenimento del numero di giorni di caccia e soprattutto del numero di individui abbattibili. Infine risulta particolarmente utile l'istituzione a rotazione di zone di adeguata superficie (non meno di 200-300 ha, preferibilmente 400-500 ha) ove non venga effettuato il prelievo venatorio per un periodo minimo di 2-3 anni.





(foto S. Zanini)

Vigilanza sanitaria

Ogni qualvolta si rinvenivano sul territorio soggetti morti, è necessario segnalare l'evento agli organi competenti (Aziende sanitarie, Province, Istituto zooprofilattico) ed è auspicabile che le carcasse vengano sottoposte ad opportune analisi sanitarie. Tale pratica risulta particolarmente importante per il nostro territorio, ove si sono già registrate epidemie di EBHS.

Alcune malattie della Lepre (brucellosi, tularemia, borelliosi, toxoplasmosi, leptospirosi e in rari casi pseudotubercolosi) sono trasmissibili all'uomo. Le carcasse degli animali selvatici devono pertanto essere manipolate con l'uso di guanti ed eviscerate con cautela per evitare contaminazioni e per riconoscere eventuali patologie. Va evitato il consumo alimentare di carni sospette. Si raccomanda di non somministrare mai le interiora della Lepre ai cani, per evitare la trasmissione di malattie (es. *Tenia pisiformis*).

EBHS

a cura di A. Lavazza
IZSLER Brescia

L'EBHS (*European Brown Hare Syndrome*) è una malattia virale della Lepre, molto contagiosa, che si manifesta soprattutto in periodo autunnale e rappresenta oggi la principale causa di mortalità di origine infettiva per gli individui di questa specie sia allo stato libero, sia in allevamento. Il calicivirus agente della EBHS è dotato di forte resistenza ambientale e si trasmette facilmente per via oro-nasale, sia per contatto diretto che per via indiretta mediante alimenti, vettori passivi animati (uomo, carnivori, uccelli, insetti, ecc.) e inanimati e per contatto con oggetti contaminati (scarpe, attrezzature, gabbie, utensili, ecc.). Causa una forma acuta di malattia caratterizzata principalmente da un quadro emorragico diffuso (evidenti soprattutto le emorragie polmonari e la congestione tracheale) e incoagulabilità del sangue ed una forma cronicizzata (più frequente) con marcata degenerazione epatica (visibile spesso una colorazione itterica di sottocute e mucose) e splenomegalia (aumento di volume della milza). L'aspetto del fegato, che rappresenta l'organo bersaglio, è "a noce moscata", decolorato, aumentato di volume e fragile, caratteristico e presente in entrambe le forme a diverso decorso.



Fig. 13.
Fegato di esemplare infetto e particolare della superficie dall'aspetto "a noce moscata"
(foto A. Lavazza - IZSLER).

I sintomi clinici includono disorientamento, apatia, alterato riflesso di fuga e versamenti di sangue dalle narici, ma non sono sempre osservabili, in quanto i soggetti infetti da forma acuta decedono rapidamente entro 3-4 giorni dal contagio.

La malattia può indurre un'elevata mortalità dove la popolazione di Lepre ha una bassa densità (<8 capi/100 ha), mentre raggiunge un livello di stabilità endemica (ovvero presenza di pochi casi conclamati e popolazione largamente immune) dove le densità sono migliori (>15 capi/100 ha), cioè dove la circolazione del virus è facilitata al punto che i soggetti si immunizzano precocemente e con maggiore probabilità nei primi tre mesi di vita, età in cui sono resistenti alla malattia.

L'EBHS è comparsa in Italia alla metà degli anni '80 del secolo

scorso, con tutta probabilità in seguito all'importazione di lepri dall'estero. In Friuli Venezia Giulia l'ultimo focolaio accertato di EBHS risale al 2004 e si è verificato in provincia di Trieste, a seguito di ripopolamenti illegali. Un'indagine, promossa dall'Ufficio studi faunistici in collaborazione con alcune riserve di caccia, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie ed il Centro di Referenza Nazionale per le malattie virali dei lagomorfi presso l'IZSLER di Brescia, ed effettuata in regione nel biennio 2005-06, ha rilevato una situazione di endemia, con presenza di virus circolante ed immunità diffusa nelle lepri.

Al fine di scongiurare esiti letali per la popolazione di Lepre, dovuti al contatto con il virus, le densità pre-riproduttive dovrebbero essere mantenute superiori a 15 soggetti/100 ha.

Ripopolamenti

Le immissioni di Lepre effettuate in passato nella nostra regione hanno sortito risultati per lo più fallimentari. Le liberazioni di soggetti non idonei causano stress, deperimento, scarsa fecondità, concentrazioni anomale di predatori, inquinamento genetico, diffusione di agenti patogeni, oltre a sostenere una caccia consumistica, svincolata dalla produttività delle popolazioni naturali. Sono pertanto operazioni da scoraggiare, soprattutto se effettuate nel corso della stagione venatoria. Solo qualora la consistenza della popolazione abbia subito un grave decremento e la densità sia tale

da non permettere la ripresa naturale in tempi ragionevoli, è possibile programmare, come intervento eccezionale, un ripopolamento, sempre che siano state individuate e rimosse le cause che hanno compromesso lo *status* della popolazione. I progetti di ripopolamento devono prevedere l'impiego di soggetti geneticamente compatibili, preferibilmente di cattura e di provenienza tale da garantire stato sanitario e *fitness* ambientale adeguati. Vanno inoltre previsti sistemi di monitoraggio dell'efficacia delle operazioni e la sospensione del prelievo venatorio per non meno di tre anni.

(foto S. Zanini)



Miglioramenti ambientali

La diversità e la ricchezza degli ambienti creano condizioni ottimali per la vita degli animali selvatici. Nel caso della Lepre è fondamentale la presenza di siepi, boschetti, golene, macchie di arbusti, fasce di vegetazione spontanea, incolti e stoppie, intercalati a poltiture arative, frutteti e vigneti. I cereali autunno-vernini (soprattutto il frumento) e le foraggere sono importanti, come l'avvicendamento delle colture. Le superfici destinate a miglioramento ambientale possono avere forma accorpata o lineare. Queste ultime possono essere previste lungo i fossi, le scoline e le aree boscate, oppure come fasce di separazione tra grandi appezzamenti. Gli interventi di miglioramento ambientale devono essere prioritariamente eseguiti nelle zone protette e nelle fasce ad esse

circostanti (500 m circa), sfruttando le aree meno produttive per l'agricoltura o che per la loro collocazione presentano un minore interesse sotto il profilo economico (purché in posizione idonea alla fauna selvatica e distanti almeno 100 m da strade pubbliche). Per garantire su ampie superfici zone di alimentazione, rifugio e riproduzione durante l'anno, soprattutto durante l'inverno, è opportuno che gli interventi di miglioramento siano frammentati ed omogeneamente distribuiti sul territorio a formare una rete ecologica sovrapposta al paesaggio agricolo. I risultati sono migliori laddove tale rete consenta agli animali di spostarsi su ampie superfici. Pertanto in fase di progettazione è importante prevedere appositi "corridoi" percorribili dalla fauna selvatica.

Fig. 14. *Quando la vegetazione è troppo bagnata, le lepri amano sostare in zone più asciutte (foto M. Bottazzo - Veneto Agricoltura).*



Nelle aree caratterizzate da estese colture a semina primaverile (es. mais e soia) si suggerisce di realizzare i seguenti interventi:

- fasce seminate a cereali autunno-vernini o foraggiere, occupanti almeno l'1-3% della superficie ed omogeneamente distribuite. In tal modo si sopperisce efficacemente alla carenza di vegetazione nel periodo invernale, assicurando adeguate risorse alimentari ed evitando dannose concentrazioni di lepri. I cereali autunno-vernini potranno essere trattati come coltura a perdere, assumendo così importanza anche per le specie granivore (Fasianidi, ecc.), o portati a normale raccolta;
- le foraggiere potranno essere trattate come "prati da sfalcio tardivo" che nel primo anno saranno sfalciati entro il 30 aprile, ed una seconda volta da metà luglio a fine settembre, mentre negli anni successivi saranno possibili solo tagli tardivi;
- semina di prati invernali da sovescio, costituiti da un miscuglio di leguminose e graminacee, sopra i residui dei raccolti di cereali o altre colture sarchiate. Tali prati non andrebbero arati fino all'inizio della primavera successiva alla semina perché forniscono cibo durante l'inverno;
- creazione di fasce o appezzamenti a maggese (prevedendo uno sfalcio ad agosto);

- aratura tardiva delle stoppie (frumento, orzo, mais, sorgo e girasole) all'inizio della primavera successiva all'anno di semina. I residui colturali forniscono alimento (ricacci e sviluppo di erbe spontanee) e rifugio;
- trasemina di foraggiere da reddito nelle colture di cereali autunno-vernini e coltivazione di cavoli da foraggio su piccole superfici.

Sui terreni incolti la vegetazione spontanea dopo alcune stagioni tende ad infittirsi, riducendo il valore faunistico dell'intervento. Ciò accade anche in montagna e collina a seguito dell'abbandono delle attività agricole e pastorali. Si rendono pertanto utili periodici sfalci, anche solo parziali (es. a fasce parallele o incrociate) ed alternati nel tempo.

Nelle aree a vocazione viticola o frutticola la carenza di foraggiere può costituire un limite per la Lepre. In tale contesto sono opportuni interventi di inerbimento con erba mazzolina, festuca arundinacea, loietto inglese, erba medica, lupinella, trifoglio bianco e veccia comune, soprattutto degli interfilari esterni agli appezzamenti e/o contigui alle capezzagne, cioè quelli più frequentati dalle lepri. Nelle zone collinari occorre limitare l'imboschimento naturale attraverso la periodica trinciatura della vegetazione erbacea e arbustiva non prima della fine di luglio e la

semina di cereali autunno-vernini o altre colture appetite dalla Lepre.

Alcuni degli interventi sopra riportati sono tra quelli che possono beneficiare degli aiuti previsti dalle misure dell'Asse 2 "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale" del Programma di sviluppo rurale 2007-2013 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. In particolare alcune di tali operazioni sono coerenti con quanto previsto dall'Azione 1 "Costituzione e manutenzione di habitat naturali e seminaturali, anche a fini faunistici" della Sottomisura 2 della Misura 214 ("Pagamenti agro ambientali") e dall'Azione 2 "Costituzione di habitat" della Misura 216 ("Sostegno agli investimenti non produttivi").

Ai miglioramenti ambientali è opportuno affiancare anche buone pratiche agricole, tra cui:

- utilizzo di pesticidi poco tossici, con attenzione ai dosaggi;

- sospensione di operazioni di diserbo e di trattamenti chimici nelle aree marginali, nelle colture a perdere, nelle scoline e negli argini dei canali;
- regolazione dei tempi delle lavorazioni agricole (arature, sfalci dopo il 15 luglio, trinciatura da eseguirsi subito dopo il raccolto);
- riduzione della velocità di avanzamento delle macchine falciatrici ed adozione di barre di involo anteposte agli organi di taglio, per indurre gli animali alla fuga (fig. 15);
- esecuzione dei lavori secondo direzioni che favoriscano l'allontanamento degli animali (ad es. dal centro verso l'esterno degli appezzamenti);
- presenza di un moderato carico di bestiame al pascolo, che favorisce il rinnovo della vegetazione.



Fig. 15.
*Barra di involo montata
anteriormente ad una
macchina trattrice
(foto F. Fagotto -
Veneto Agricoltura).*

Predatori della Lepre

La predazione è un'importante causa di mortalità soprattutto per i leprotti. Una densità eccessiva di volpi o di cani randagi può pregiudicarne localmente il successo riproduttivo, contribuendo alla rarefazione della Lepre. Su comprensori ampi, invece, la predazione non sembra essere determinante, come dimostrato da vari Autori e dalle eccezionali densità di lepri raggiunte in regione nelle zone meno disturbate o adeguatamente gestite (es. aree protette, aziende faunistico-venatorie, ecc.).

Da un'indagine statistica promossa dall'Ufficio studi faunistici e realizzata in collaborazione con l'Università degli Studi di Trieste basandosi sui dati relativi ai censimenti ed al prelievo venatorio degli anni 2003-2007, è emerso che la Volpe non influenza sostanzialmente le dinamiche di popolazione della Lepre e che per la conservazione di quest'ultima gli abbattimenti in deroga per il controllo delle popolazioni di volpe non sono particolarmente utili.



(foto G. Vicario)



Fig. 16.
Marano Lagunare (Ud).
Lepre ripresa in un
canneto (foto G. Vicario).

- AA.VV., 2008. *Piano faunistico regionale*. Documento adottato in via preliminare con DGR del 26 giugno 2008, n. 1264. Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Udine.
- Alves P.C., N. Ferrand, K. Hacklander (a cura di), 2007. *Lagomorph Biology: Evolution, Ecology, and Conservation*. Springer Ed., Heidelberg, Berlin: 1-414.
- Craighero T., 2007. *Studio delle relazioni tra le dinamiche di popolazione di Volpe (*Vulpes vulpes*) e Lepre (*Lepus europaeus*) nell'ambito della gestione venatoria in Friuli Venezia Giulia*. Tesi di laurea triennale, Anno Accademico 2006-2007. Università degli Studi di Trieste.
- Genghini M., 1994. *Interventi di gestione degli habitat agro-forestali a fini faunistici. Risultati delle ricerche realizzate in Emilia-Romagna e sul territorio nazionale*. Ministero delle Politiche Agricole e Forestali, Regione Emilia-Romagna, Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, St.e.r.n.a., Forlì: 1-224.
- Genghini M., 1994. *I miglioramenti ambientali a fini faunistici*. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Bologna. Documenti tecnici, 16: 1-96.
- Pandini W., 1998. *La Lepre*. In Simonetta A.M., F. Dessì Fulgheri (a cura di), 1998. *Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria*. Greentime Ed., Bologna: 1-427.
- Spagnesi M., V. Trocchi, 1992. *La lepre. Biologia, allevamento, patologia, gestione*. Edagricole - Edizioni agricole della Calderini s.r.l., Bologna: 1-275.
- Spagnesi M., S. Toso (a cura di), 2000. *Iconografia dei Mammiferi d'Italia*. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- Spagnesi M., V. Trocchi, 1993. *La lepre comune*. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti tecnici, 13: 1-69.
- Spagnesi M., A. M. De Marinis (a cura di), 2002. *Mammiferi d'Italia*. Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Modena. Quad. Cons. Natura, 14: 1-309.
- Trocchi V. e F. Riga (a cura di), 2005. *I Lagomorfi in Italia. Linee guida per la conservazione e la gestione*. Min. Politiche Agricole e Forestali - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Documenti tecnici, 25: 1-128.
- Trocchi V., 2007. *Prevenzione e risarcimenti per contrastare i danni da Lepre*. L'Informatore agrario, L'informatore agrario Spa Ed., 37: 82-84.
- Veneto Agricoltura, 2001. *La lepre. Agricoltura e ambiente*. Veneto Agricoltura, Padova. Schede di divulgazione, Fauna, 1: 1-4.

Ringraziamenti

Si ringraziano Valter Trocchi (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) per le foto e la revisione completa del testo, Antonio Lavazza (Centro di riferimento nazionale per le malattie virali dei lagomorfi - IZSLER Brescia) per le foto e per aver curato la parte riguardante l'EBHS. Si ringraziano inoltre Luca Cristofoli, Stefano Zanini, Glauco Vicario, Nicoletta Casco, nonché Michele Bottazzo e Francesco Fagotto (Veneto Agricoltura) per aver gentilmente messo a disposizione le foto per la realizzazione di questo volume.

(foto G. Vicario)



