

IL CAPRIOLO nelle regioni alpine

**Nuove conoscenze
e approcci gestionali**

**I caprioli alpini sono spesso
migratori stagionali**

MAURIZIO RAMANZIN

Dipartimento di Scienze
Animali Università di Padova

Premessa

Il capriolo, specie notoriamente molto adattabile, ha sviluppato una serie di comportamenti specifici per rispondere ai condizionamenti ambientali e climatici delle regioni alpine. Una brevissima sintesi di questi adattamenti, e le conseguenze che ne derivano per la gestione faunistico-venatoria della specie, sono riportate di seguito. Si tratta di conoscenze raccolte negli ultimi anni nelle Alpi orientali, grazie a collaborazioni con l'Associazione Cacciatori di Trento, il Parco Naturale Adamello Brenta e la provincia di Belluno. Approfondimenti su alcune di queste considerazioni si possono trovare anche su altre pubblicazioni (M. Ramanzin, D. Zanon., S. Fuser, 2005: Il capriolo nelle regioni alpine: abitudinario ma non sedentario, *Habitat*, 144: 46-55; M. Ramanzin, 2007: La gestione del capriolo in provincia di Belluno: imparare dal passato per migliorare nel futuro. Amministrazione provinciale di Belluno, Assessorato alla tutela della fauna, alle attività ittiche e venatorie, 35pp)

Nelle Alpi (e quindi con tutta probabilità in regioni montuose analoghe), molti caprioli adottano un comportamento migratorio stagionale, nettamente diverso dal "tradizionale" comportamento sedentario. In uno studio triennale in Val Rendena (Trentino occidentale) abbiamo riscontrato che il 40% dei caprioli monitorati (sia maschi che femmine, sia yearling che adulti) utilizzava regolarmente per l'estate aree separate da quelle di svernamento. Le distanze fra queste aree variavano individualmente da meno di 20 a oltre 20 km, il dislivello fino a oltre 1000 metri (figura 1). L'esistenza di un comportamento migratorio stagionale è stata successivamente confermata anche sulle pendici del monte Bondone, a Trento.

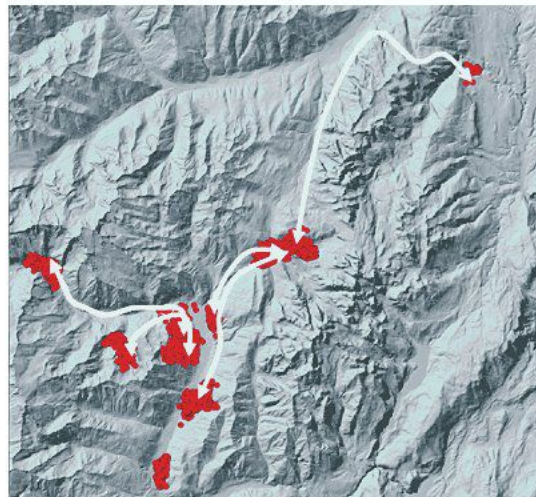


Figura 1:
localizzazioni (punti rossi) di un gruppo di 32 caprioli monitorati per tre anni mediante radio-tracking in ambiente alpino (Val Rendena, TN) e principali direzioni di migrazione stagionale (linee bianche) fra aree di svernamento e di estivazione

Tabella 1:
date medie (errore standard in giorni fra parentesi) di partenza e arrivo delle migrazioni primaverile e autunnale in inverni con diversa intensità d'innnevamento, in ambiente alpino (Val Rendena, TN)

	1999	2000	2001	2002
PRIMAVERA				
INNEVAMENTO	Medio	Medio	Elevato	Scarso
DATA PARTENZA	20 aprile (24)	23 aprile (11)	2 maggio (12)	4 aprile (10)
DATA ARRIVO	29 aprile (25)	2 maggio (12)	14 maggio (13)	9 aprile (12)
AUTUNNO				
INNEVAMENTO	Medio	Medio	Scarso	Medio
DATA PARTENZA	18 ottobre (35)	23 ottobre (15)	26 ottobre (18)	6 novembre (20)
DATA ARRIVO	25 ottobre (53)	24 ottobre (23)	18 dicembre (31)	14 novembre (30)

Ma perché i caprioli migrano? Fondamentalmente per non restare in aree dove d'inverno la neve sarebbe troppo limitante. Dove non nevicava, infatti, i caprioli sono tutti (o quasi) sedentari, e dove nevicava poco solo rari individui sono costretti ad adottare questo comportamento. La neve influenza anche la tempistica delle migrazioni. In primavera, i caprioli anticipano la partenza dall'area invernale verso quella estiva se la neve si scioglie presto, mentre in autunno ritardano (anche di 2-3 mesi) il ritorno a valle finché la neve non arriva consistente in quota (tabella 1). Probabilmente, in anni senza neve potrebbero anche non raggiungere mai l'area invernale, oppure farlo per solo brevissimi periodi.

L'ambiente alpino è un mosaico di ostacoli e corridoi ecologici che condizionano gli spostamenti del capriolo

In montagna, le aree antropizzate dei fondovalle e, all'opposto, le praterie alpine ampie, le zone con affioramenti rocciosi e scarsa vegetazione, e ovviamente le guglie e pareti rocciose delle aree sommitali sono evitate dal capriolo, che nei suoi spostamenti non segue la via più breve ma quella che aggira tali ostacoli, muovendosi soprattutto lungo i corridoi forniti dai versanti boscati (figura 1).

La morfologia del territorio può limitare gli scambi di animali anche fra aree geografiche molto ampie, le cui popolazioni possono così assumere una connotazione genetica diversa. Ad esem-

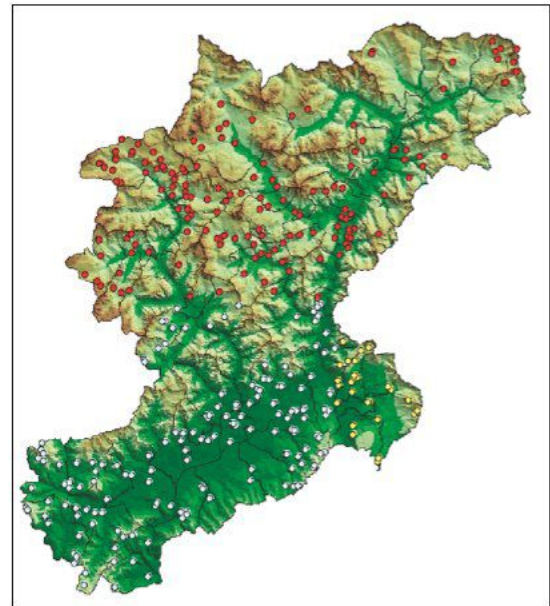


Figura 2:
popolazioni di capriolo distinte geneticamente in provincia di Belluno. Ogni punto rappresenta un individuo e la località dove è stato campionato. In rosso: popolazione "nord", in azzurro e giallo: popolazione "sud" (divisibile in due sottopopolazioni: A = azzurro e B = giallo). Le differenze genetiche rispecchiano strettamente quelle ambientali e seguono confini naturali

pio, la provincia di Belluno (circa 3600 Km²) può essere suddivisa in due grandi unità ambientali omogenee, una meridionale con altitudini e pendenze modeste, e una settentrionale dove pendenze e altitudini subiscono un brusco innalzamento. Le due unità geografiche ospitano due "popolazioni" geneticamente distinte di capriolo,

di cui una è ulteriormente divisibile in due “sot-topopolazioni”, separate fra loro da una linea di confine coincidente con una serie di creste montuose e una ampia area urbanizzata (figura 2).

La variabilità ambientale influenza anche la dinamica delle popolazioni

Popolazioni che si scambiano pochi animali e vivono in ambienti differenti possono andare incontro a dinamiche diverse e indipendenti. Ad esempio, nell'area settentrionale della provincia di Belluno, dove la maggiore altitudine e l'innevamento più prolungato limitano la disponibilità di alimento (sia in termini quantitativi che di durata della stagione vegetativa), lo sviluppo morfologico (lunghezza della mandibola e peso) dei caprioli è significativamente minore rispetto all'area meridionale (figura 3).

La crescita degli animali non è importante di per se, ma in quanto è un indicatore della produttività potenziale della popolazione: dove lo sviluppo morfologico è minore, anche l'efficienza riproduttiva delle femmine e la sopravvivenza dei piccoli sono inferiori. Questo si può collegare al fatto che a nord, nonostante la densità sia più bassa, la popolazione è (negli ultimi anni) in calo, mentre a sud è stabile o in leggera crescita (figura 4).

Inoltre, l'innevamento può essere un'importante causa di mortalità in tutte le classi di età. Nell'area settentrionale della provincia di Belluno, dove la copertura nevosa è estesa e prolungata, i rinvenimenti di caprioli morti nei mesi tardo-invernali e primaverili sono molto maggiori che nell'area meridionale, dove nevicata poco, e soprattutto questi rinvenimenti sono correlati positivamente all'entità delle precipitazioni nevose, mentre a Sud ne sono indipendenti.

Implicazioni gestionali

Arece di gestione

In ambienti montani la mobilità individuale dei caprioli può essere notevole. Inoltre, differenze nella struttura genetica e nella dinamica delle popolazioni si manifestano su una scala spaziale

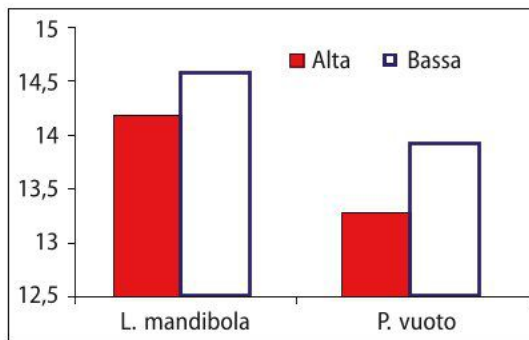


Figura 3: lunghezza della mandibola (cm) e peso eviscerato (kg) del capriolo nelle aree Nord (alta) e Sud (bassa) della provincia di Belluno

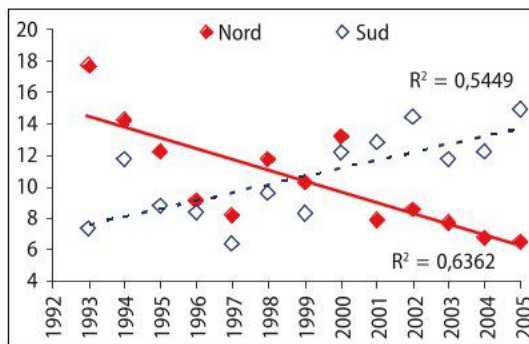


Figura 4: tendenza della popolazione di capriolo, espressa come indice di efficienza del prelievo venatorio (maschi abbattuti/100 cacciatori nei primi 2 giorni di caccia), nelle zone Nord e Sud della provincia di Belluno

ampia, di gran lunga superiore a quella di molti comprensori alpini e soprattutto delle tradizionali riserve comunali di caccia delle Alpi orientali. A ciò consegue che le unità di gestione, anche per il capriolo, non possono essere troppo limitate e che molte di quelle attuali dovrebbero essere ampliate. Con questo non si vuole affermare che anche i piani di prelievo e l'iscrizione dei cacciatori dovrebbero essere assegnati su aree così ampie; queste attribuzioni possono essere effettuate entro sottounità più piccole. L'importante è che i fenomeni che riguardano la dinamica delle popolazioni siano monitorati alla scala geografica appropriata. A questo fine, la cartografia dei fattori (aree urbanizzate, praterie alpine estese, aree rocciose, ecc.) che rappresentano forti limiti o barriere agli spostamenti può permettere di ipotizzare confini naturali, mentre le tecniche di analisi genetica molecolare, ormai disponibili a costi abbordabili, li possono verificare.

Fattori limitanti e crescita della popolazione

Alla variabilità delle aree alpine corrisponde anche una variabilità di idoneità ambientale per il capriolo. E' ormai chiaro che nelle zone più eleva-

te ed interne l'innevamento prolungato e la minore qualità ambientale limitano il potenziale di crescita delle popolazioni e impongono una maggiore mortalità. Inoltre, questi aspetti sono anche molto variabili da un anno all'altro, in funzione soprattutto dell'andamento climatico invernale. A questo si aggiunge la più o meno recente e rapida, almeno in molte aree delle Alpi orientali, espansione del cervo, che sembra diventare in alcune zone un problema anche per il capriolo. Ne consegue che la gestione faunistico-venatoria del capriolo non può essere uguale neppure tra aree di gestione vicine, ma deve adattarsi alle specifiche potenzialità e limiti. Il problema è allora quanto possiamo conoscere queste potenzialità e limiti. Questo ci porta all'argomento del monitoraggio.

Monitoraggio faunistico-venatorio

Tradizionalmente, nelle regioni alpine, il monitoraggio faunistico-venatorio si basa sui censimenti. Questi vanno però ripensati tenendo conto della mobilità degli animali, che come abbiamo visto è molto maggiore di quanto si credeva. Inoltre, è ormai assodato che i censimenti sono delle stime, spesso molto poco accurate e precise. E' quindi necessario anche un lavoro di miglioramento e standardizzazione di queste operazioni.

Ma le stime di tendenza della popolazione non sempre bastano. Infatti, per avere un'idea del rapporto fra la popolazione e l'ambiente è anche necessario raccogliere informazioni (accurate) sullo sviluppo morfologico degli animali, sulla produttività delle femmine (anche queste oculatamente standardizzate), sulla mortalità non venatoria (compresa quella per incidente stradale), e anche sulla presenza di altre specie, come il cervo. Solo considerando queste informazioni su aree di gestione adeguate, e confrontandole con i parametri ambientali e climatici, possiamo avere una migliore comprensione della tendenza delle popolazioni e dei fattori che la possono influenzare.

Va ribadito, a questo riguardo, che ottenere tali informazioni e utilizzarle correttamente non è tanto un problema di costi o di impegno di manodopera (non si tratta di fare molte attività in più, ma di utilizzare quelle che già si fanno per registrare correttamente le informazioni), quanto di organizzazione e interesse del mondo venatorio a raccoglierle.



Piani di prelievo

Finora, è stato sempre adottato un approccio "predittivo": stimata una consistenza, si applica un tasso di crescita per calcolare il piano "corretto". Ma in realtà non abbiamo le conoscenze adeguate per tale approccio: le stime dei censimenti sono altamente imprecise, i tassi di crescita reali sono estremamente variabili (e in qualche caso possono essere anche negativi!), e comunque non li conosciamo veramente. Allora come fare? Usando un approccio "adattativo". Si fissa il piano di prelievo che, sulla base delle migliori conoscenze di cui si dispone, appare il più corretto. Poi, applicandolo e monitorando la popolazione negli anni successivi, lo si corregge e lo si migliora progressivamente. In questo caso non è necessario avere la consistenza "reale" della popolazione, ma è sufficiente un indice di abbondanza (che ci dica se essa è stabile, in calo o in crescita), che può derivare sia dai "censimenti" che, ad ulteriore conferma, dall'analisi del rendimento dello sforzo di caccia. Il monitoraggio degli altri indicatori (morfologia, indici riproduttivi, tendenza della mortalità, ecc.) servirà ad inter-

pretare le tendenze così messe in luce. Ad esempio, nella parte nord della provincia di Belluno il recente calo della popolazione di capriolo avrebbe potuto essere attribuito ad un prelievo eccessivo. In realtà, visto che la qualità morfologica della popolazione è anch'essa in peggioramento (invece che in miglioramento come ci si sarebbe attesi da una diminuzione di densità) è evidente che il prelievo è solo una concausa di questo calo, e che altri fattori stanno limitando la qualità ambientale per il capriolo. La coincidenza di alcuni inverni negativi (2001 e 2004) insieme con il forte aumento della consistenza del cervo che, a causa dell'innevamento e delle migrazioni stagionali, sovrappone le sue aree di svernamento a quelle del capriolo, sembrano la causa più probabile. Ma solo monitorando la popolazione nei prossimi anni, soprattutto se come nel 2006/2007 ci saranno anche inverni molto favorevoli, potremo dare una risposta.

Un approccio adattativo richiede indubbiamente una maggiore iniziativa al cacciatore, per l'esecuzione di censimenti migliorati e per la raccolta delle informazioni, e agli Enti di gestione, per la loro analisi e interpretazione, ma a mio parere ha molti vantaggi. Primo fa tutti quello di considerare che la gestione deve continuamente migliorare se stessa, imparando dagli errori (invece che perpetuarli) e ponendo l'accento non solo sui numeri (tanti capi censiti = tanti capi da prelevare) ma soprattutto su una migliore conoscenza della popolazione. Inoltre, non va trascurato che un monitoraggio corretto può fornire dati per la ricerca scientifica applicata, che è una necessità per la gestione, ma rappresenta anche un merito per il mondo venatorio che così produce le informazioni necessarie alla conoscenza del bene comune che utilizza. ■