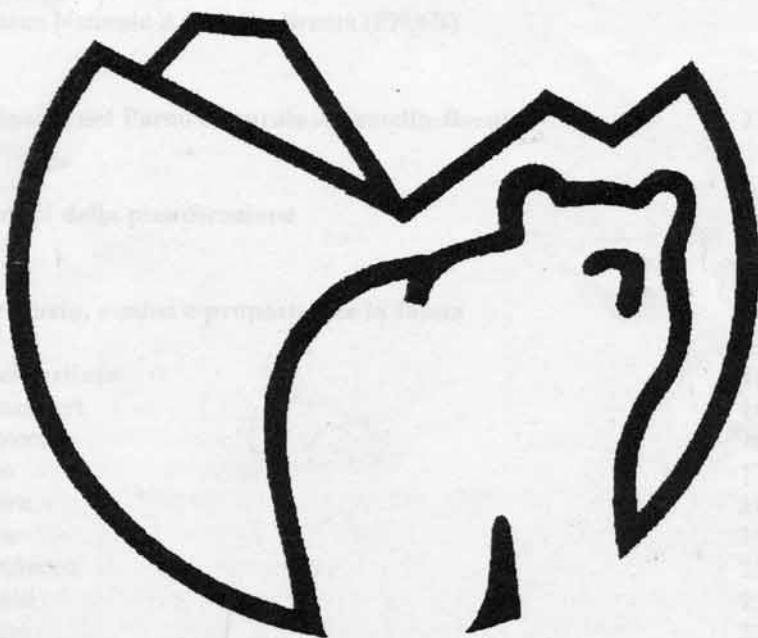


PIANO FAUNISTICO 1995

Parco Naturale Adamello-Brenta

Wolfgang Schröder



Approvato con deliberazione
della Giunta provinciale
30 maggio 1996, n. 6366.



COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

IL DIRIGENTE
dott. Diego Borzi

Wildbiologische
Gesellschaft München e.V.



INDICE

0.	Breve riassunto e prospetto tabellare delle proposte	4
1.0	Introduzione	7
1.1	Incarico	7
1.2	Programmatori e procedimento	7
1.3	Il Parco Naturale Adamello-Brenta (PNAB)	8
2.0	La caccia nel Parco Naturale Adamello-Brenta	12
3.0	Principi della pianificazione	14
4.0	Inventario, analisi e proposte per la fauna	17
4.1	Specie estinte	17
4.1.1	Mammiferi	17
	Castoro	17
	Lupo	18
	Lontra	19
	Lince	20
	Stambecco	21
4.1.2	Uccelli	24
	Gipeto	24
	Grifone	27
4.2	Specie minacciate	28
4.2.1	Mammiferi	28
	Orso bruno	28
4.2.2	Pesci	28
	Trota marmorata	28
	Trota di torrente	29
	Salmerino alpino	29

4.3 Specie soggette a prelievo	30
4.3.1 Mammiferi	30
Lepre comune e lepre variabile	30
Volpe	32
Cinghiale	33
Cervo	33
Capriolo	40
Camoscio	44
4.3.2 Uccelli	55
Francolino di monte	55
Pernice bianca alpina	58
Gallo forcello	62
Gallo cedrone	66
Starna	72
Coturnice	75
Beccaccia	78
Tordi	79
4.3.3 Pesci	79
4.4 Specie introdotte	87
4.4.1 Mammiferi	87
Cane procione	87
Muflone	87
4.4.2 Uccelli	89
Fagiano	89
4.4.3 Pesci	91
Trota iridea	91
4.5 Altre specie di interesse	92
4.5.1 Mammiferi	92
Scoiattolo	92
Marmotta	92
Gliridi	93
Sciacallo dorato	93
Tasso	93
Ermellino e donnola	93
Puzzola	93
Faina e martora	94
4.5.2 Uccelli	95
4.5.2.1 Rapaci diurni	95
4.5.2.2 Rapaci notturni	96
4.6 Fauna avicola e habitat	97
4.7 Ripopolamenti di fauna a scopo venatorio	101

5.0	Proposte per l'organizzazione e amministrazione del Parco	102
5.1	Confini del Parco e confini delle riserve	102
5.2	Assunzione di un laureato faunistica	102
5.3	Istituzione di un sistema informativo computerizzato riguardante selvaggina e caccia	104
5.4	Introduzione di un comitato per la pianificazione degli abbattimenti	105
5.5	Status e selezione dei guardiacaccia	107
5.6	Il lavoro dei guardaparco	108
5.7	Cooperazione con le autorità forestali: inventario dei danni da morso	108
5.8	Aggiornamento dei guardiacaccia e dei cacciatori	108
5.9	Informazione e formazione	109
5.10	Riserve integrali	109
6.0	Bibliografia	110
7.0	Appendice	118

Lista delle mappe allegate

1. Habitat dello stambecco
2. Valutazione dell'habitat del camoscio
3. Valutazione dell'habitat del gallo cedrone
4. Valutazione dell'habitat del gallo forcello
5. Habitat della pernice bianca
6. Habitat del francolino di monte

0. Breve riassunto e prospetto tabellare delle proposte

Finalità

Il piano faunistico si rifa al seguente modello del PNAB ai fini dell'orientamento delle proposte:

- > un parco possiede una fauna autoctona possibilmente completa, malgrado le svariate utilizzazioni da parte dell'uomo;
- > la caccia e la pesca sono regolate in maniera tale che nessuna specie animale venga minacciata o pregiudicata eccessivamente;
- > la popolazione locale, compresi i cacciatori e i pescatori, si identifica positivamente con il Parco;
- > i visitatori sono del parere che la natura e l'offerta informativa costituiscano un'attrattiva;
- > il PNAB è un modello per una utilizzazione ambientale esemplare.

Situazione attuale

Il Parco presenta una fauna molto ricca: ad esempio 82 specie di uccelli nidificanti. Sono scomparse solo poche specie animali.

La caccia e la pesca hanno una lunga tradizione; l'attività venatoria è in fase di trasformazione.

Molti habitat sono stabili (zona alpina), oppure evidenziano una dinamica che non desta preoccupazione per la fauna (bosco). La situazione è diversa nelle valli: il cambiamento dell'agricoltura ha condotto ad uno scadimento qualitativo dell'habitat. La costruzione di insediamenti residenziali e strade ha peggiorato la situazione. L'ambiente di vita in condizioni peggiori è quello delle principali acque correnti.

Il turismo di massa e le infrastrutture ad esso connesse colpiscono il PNAB su aree limitate.

Il PNAB viene apprezzato da molte persone; tuttavia esso ha un problema di accettazione da parte della popolazione locale.

Elenco delle proposte per l'amministrazione

01. Tutte le pianificazioni eseguite dovrebbero comprendere la superficie totale delle riserve che si trovano solo in parte entro i confini del Parco.
02. Assunzione da parte del PNAB di una persona dedita a questioni riguardanti la biologia della fauna.
03. Costituzione di un sistema informativo riguardante gli animali selvatici e la caccia.
04. Istituzione di un comitato per la pianificazione degli abbattimenti.
05. Regolazione della collaborazione tra Parco e Provincia attraverso l'assunzione dei guardiacaccia da parte di quest'ultima.
06. Inventario dei danni da selvaggina in collaborazione con l'amministrazione forestale, per poter controllare nel tempo lo sviluppo dei danni al bosco.
07. Corsi di aggiornamento per cacciatori e guardiacaccia nel Parco.
08. Trattazione di temi faunistici attraverso escursioni guidate e/o specifici centri visitatori.
09. Elaborazione, per il territorio di pianificazione, di una nuova carta ittica sulla base di ricerche scientifiche.
10. Elaborazione di un monitoraggio per specie indicatrici avicole al fine di verificare lo stato dell'integrità ecologica del paesaggio nei fondovalle, nei campivoli e nei pascoli delle malghe.

Proposte per le singole specie e gruppi di specie

<u>Specie</u>	<u>Contenuto delle proposte</u>
Lontra	nessuna reintroduzione fino a che non sia stato assicurato un effettivo miglioramento dell'habitat nel PNAB e nel territorio circostante
Lince	valutazione della necessità d'intervento alla prossima revisione del piano faunistico
Stambecco	reintroduzione nel Gruppo Adamello-Presanella
Orso bruno	esecuzione del progetto per la salvaguardia dell'orso
Lepre comune	nessun ripopolamento
Cinghiale	caccia senza restrizioni
Cervo	piani di abbattimento, distribuzione degli abbattimenti, nessun foraggiamento

Capriolo	piani di abbattimento, distribuzione degli abbattimenti, nessun foraggiamento
Camoscio	censimenti, piani di abbattimento, distribuzione degli abbattimenti, raccolta dati sui capi abbattuti, individuazione di zone di rifugio
Muflone	nessun aiuto, allontanamento a lungo termine
Pernice bianca	piani di abbattimento, raccolta dati sugli animali abbattuti, monitoraggio
Gallo forcello	censimenti, piani di abbattimento, raccolta dati sugli animali abbattuti
Starna	nessun ripopolamento, sospensione della caccia fino al chiarimento dello status
Coturnice	piano di abbattimento, raccolta dati sugli animali abbattuti, monitoraggio, nessun ripopolamento
Beccaccia	rilevamento delle beccacce abbattute
Tordi	caccia vietata
Fagiano	nessuna introduzione
Pesci	programma per il miglioramento dell'habitat e delle popolazioni ittiche; nuova carta ittica

1.0 Introduzione

1.1 Incarico

Con convenzione di data 21.11.1990 è stato affidato l'incarico di elaborare un piano faunistico per il Parco Naturale Adamello-Brenta (PNAB) ai sensi dell'art. 28 della Legge provinciale 6 maggio 1988 "Ordinamento dei parchi naturali".

La programmazione faunistica persegue lo scopo di creare un equilibrio fra la fauna e l'ambiente. E' da tenere in considerazione che la fruizione della fauna considera la molteplicità delle sue funzioni.

In base alla convenzione, il piano ha posto l'accento sui mammiferi - escludendo i micromammiferi -, sulle specie di uccelli di grossa taglia includendo inoltre dati generali sull'avifauna minore e su tutte le specie ittiche. Insetti, anfibi, rettili non rientravano nell'oggetto del contratto.

Per quanto riguarda la situazione degli anfibi e rettili nel PNAB è possibile rinvenire esaurienti informazioni in Barbieri *et al.* (1994).

Il piano faunistico consta di due parti: per il particolare interesse che riveste, il piano di recupero dell'orso bruno è stato prodotto separatamente.

1.2 Programmatori e procedimento

L'elaborazione del programma è stata condotta dal Prof. Dott. Wolfgang Schröder in collaborazione con i Dott. Doris Hofer e Felix Knauer (assistenza al progetto e orso bruno), Elke Ohland (camoscio, stambecco), Ulrike Proß (gallo forcello, pernice bianca, coturnice), Benjamin Jergius (gallo cedrone, francolino di monte), Christian Leckebusch (avifauna), Peter Pratje (pesci, lontra) e Heinrich Aukenthaler (legislazione). Per stimare la situazione della coturnice è stato chiesto l'intervento di Franz Hafner, le cui ricerche radiotelemetriche negli Alti Tauri hanno prodotto molti dati sulla vita di questo uccello poco conosciuto.

Ulteriori contributi inerenti martora, faina, lince, castoro, capriolo e lupo sono affluite da altri collaboratori della "Wildbiologische Gesellschaft".

Per alcune specie importanti abbiamo creato dei modelli di habitat sviluppati secondo il procedimento (Habitat Evaluation System: Cooperrider, 1986) del US Fish and Wildlife Service. I risultati dei lavori, in parte molto impegnativi, sono contenuti in apposite pubblicazioni: nel piano faunistico vengono esposti solo gli esiti.

Il Dott. Giorgio Osti, su mia sollecitazione e richiesta, ha fornito il suo rapporto sugli aspetti sociologici: ciò è stato di grande aiuto. I vari uffici della Provincia di Trento, la Associazione Cacciatori ed il Museo Tridentino di Scienze Naturali hanno messo a disposizione dati e letteratura.

Colloqui vari mi hanno aiutato a formarmi un’opinione. Di particolare aiuto è stato Fabio Osti, il quale non è solo un conoscitore degli orsi, ma anche un eccellente ornitologo. Ho imparato molto da Alberto Stoffella, che mi ha anche sostenuto nelle difficoltà linguistiche.

La traduzione è stata redatta da Elisabetta Squarcina, i grafici sono stati eseguiti da Regine Zimmermann e Georg Hüttner. La parte redazionale è stata ultimata da Jochen Hurlebaus e dalla dott.ssa Angelika Schneider.

Si ringrazia il personale del Parco Adamello-Brenta per la preziosa collaborazione.

L’Associazione Cacciatori della Provincia di Trento è stata di grande aiuto mettendo a disposizione materiali e dati; il Museo Tridentino di Scienze Naturali nella figura del direttore dott. Michele Lanzinger e la Cooperativa Albatros di Trento hanno fornito specifiche informazioni sulla fauna del Trentino.

Ringrazio inoltre gli assessori della Giunta Esecutiva del Parco Piergiorgio Ferrari, che mi ha dato molti utili consigli, ed Anna Maria Chesi che ha svolto un ruolo importante durante la fase finale di stesura del Piano.

Per il nostro soggiorno di più mesi - in combinazione alternata - nel PNAB, il Sindaco di Andalo ci ha messo a disposizione il vivaio forestale quale quartiere principale.

1.3 Il Parco Naturale Adamello-Brenta

Il PNAB è uno dei due parchi naturali del Trentino. Esso abbraccia il Gruppo dolomitico di Brenta e il Gruppo Adamello - Presanella, formato da rocce ignee. La superficie effettiva del Parco abbraccia circa 62.000 ha, mentre il territorio di pianificazione geograficamente meglio delimitato include 120.000 ha - una sfida per il pianificatore (fig. 1).

Il territorio di studio abbraccia 42 riserve di caccia (fig. 2) e 43 comuni. Esso si eleva da circa 400 metri e raggiunge i 3.500 metri nella regione dei ghiacciai. L’agricoltura è regredita notevolmente: su 112 malghe solo 40 sono ancora attive. Molte forme di turismo hanno conosciuto uno sviluppo notevole con una punta di frequentazione invernale a Madonna di Campiglio; il turismo estivo è meglio suddiviso tra vari paesi.

La fauna del territorio è particolarmente ricca. Esistono numerosi problemi faunistici da risolvere - inclusa la salvaguardia dell’orso bruno: questo programma ne mostra il metodo. Il compito più difficile è individuato nell’ambito delle acque e della fauna che vi appartiene, dalla trota marmorata fino alla lontra.

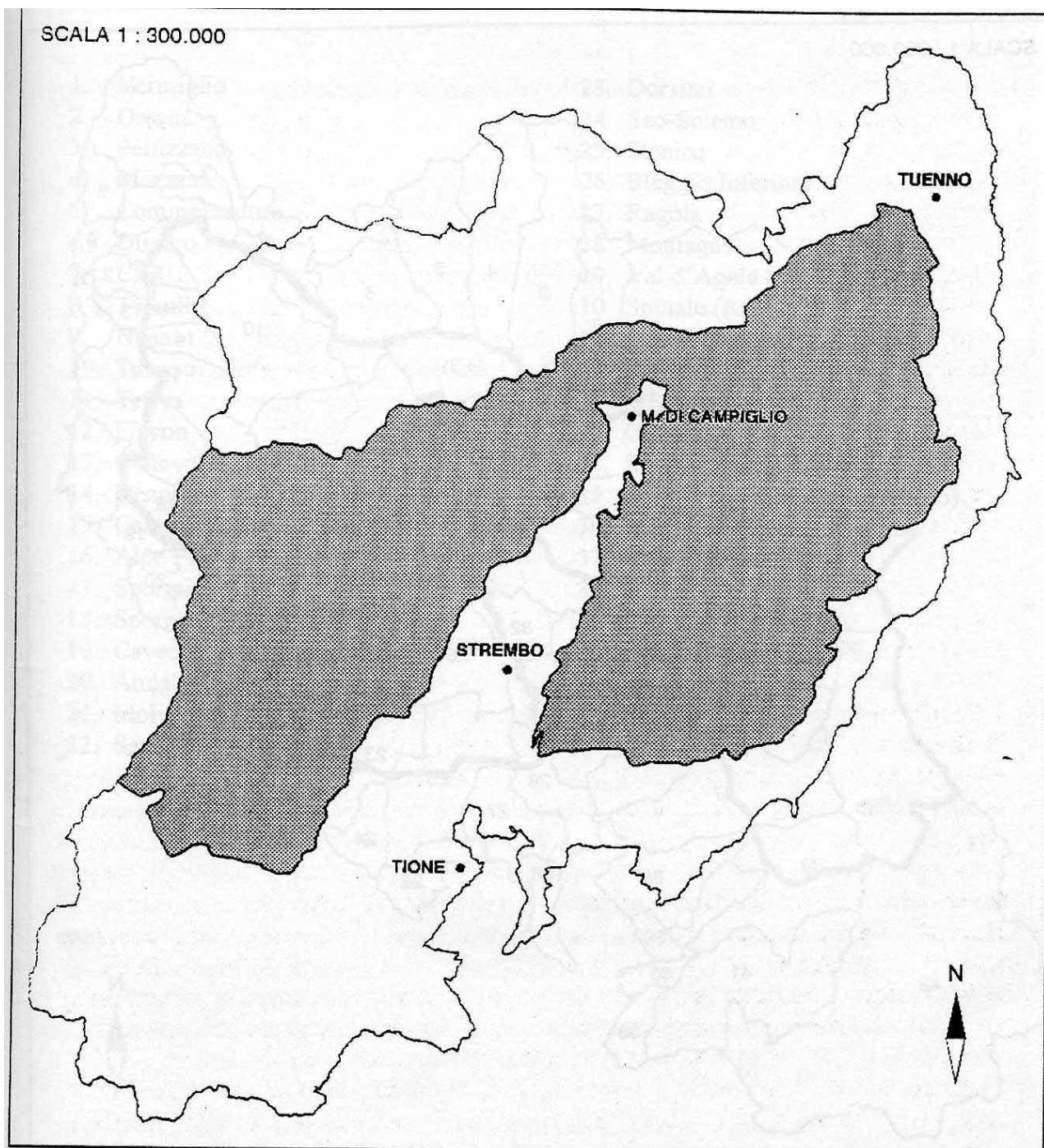


Fig. 1 Il Parco Naturale Adamello Brenta (zona in grigio) e l'intero territorio di pianificazione.

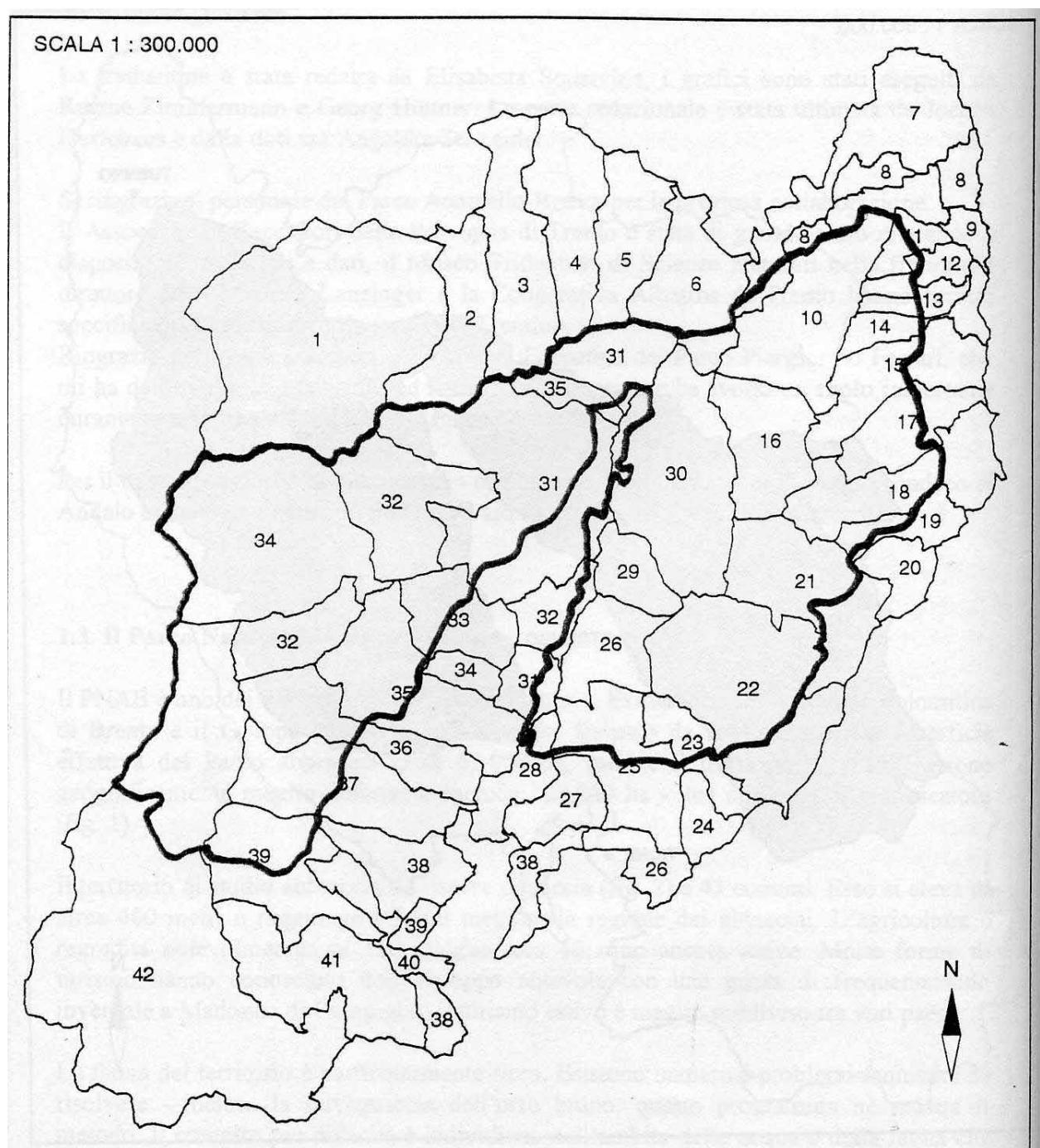


Fig. 2 Riserva di caccia nel territorio di pianificazione .

ELENCO RISERVE INTERNE AL TERRITORIO DI PIANIFICAZIONE

1. Vermiglio
2. Ossana
3. Pellizzano
4. Mezzana
5. Commezzadura
6. Dimaro
7. Cles
8. Tassullo
9. Nanno
10. Tuenno
11. Terres
12. Flavon
13. Cunevo
14. Denno
15. Campodenno
16. Alpe Flavona
17. Sporminore
18. Spormaggiore
19. Cavedago
20. Andalo
21. Molveno
22. San Lorenzo in Banale
23. Dorsino
24. Seo-Sclemo
25. Stenico
26. Bleggio Inferiore
27. Ragoli
28. Montagne
29. Val d'Agola (Stenico II)
30. Spinale (Ragoli II)
31. Pinzolo-Bocenago-Carisolo
32. Giustino-Massimeno (+Lares +Nambrone)
33. Caderzone
34. Strembo (+ Val Genova)
35. Spiazzo (inclusa Val Nambino)
36. Vigo rendena-Pelugo-Darè
37. Villa Rendena
38. Tione
39. Breguzzo
40. Bondo
41. Roncone
42. Daone

2.0 La caccia nel Parco Naturale Adamello-Brenta

La caccia e la pesca nel PNAB sono esercitate da molto tempo. Si tratta di due tra le forme di utilizzazione antropica più antiche.

Attualmente la caccia viene esercitata sulla base di riserve, così come in tutta la Provincia di Trento ed in Alto Adige. Secondo tale sistema, i principi per l'esercizio venatorio si differenziano da quelli propri della maggioranza delle altre regioni d'Italia.

Grazie al legame tra il cacciatore e la riserva, i principi del sistema venatorio nella Provincia di Trento si adattano bene alle finalità di una caccia adeguata ai tempi.

Infatti il sistema venatorio attualmente in uso garantisce la possibilità di un prelievo ma al contempo collega lo stesso alla reale consistenza e alla dinamica delle popolazioni animali, attraverso la realizzazione di censimenti e la conseguente predisposizione di piani d'abbattimento.

Inoltre ogni cacciattore, potendo esercitare la propria attività all'interno di un'unica riserva di caccia che di solito coincide con il territorio del comune di residenza, ha tutto l'interesse a gestire in modo corretto il patrimonio faunistico, al fine di conservare integra anche per il futuro la possibilità di cacciare. Non solo, ma una valida gestione faunistica consente un prelievo quantitativamente e qualitativamente più gratificante.

Questo sistema venatorio, unitamente all'acquisizione di corretti principi di salvaguardia dell'ambiente e di approfondire conoscenze ecologiche, hanno consentito la maturazione della figura del cacciatore trentino.

L'attività venatoria nel mondo occidentale è oggi oggetto di forti critiche e tale situazione investe anche la provincia di Trento; tuttavia è obiettivamente da rimarcare la forte differenza che intercorre tra alcune regioni, tra cui il Trentino-Alto Adige, ed altre nelle quali la situazione faunistica precaria è sicuramente conseguenza di una realtà venatoria priva di una seria regolamentazione.

Anche a seguito di tale stato di cose, i cacciatori del PNAB ritengono di essere bersaglio di critiche in parte immeritate e intravedono il pericolo di un'ulteriore limitazione ai loro diritti tradizionali; pertanto si pongono in una posizione di conflittualità nei confronti dell'Ente Parco.

Il Parco quindi ha un problema di accettazione. E' molto importante conquistare gli attuali scettici, affinchè esso si possa sviluppare positivamente.

I cacciatori possono essere conquistati alle finalità del Parco qualora non ne vengano esclusi, bensì fatti partecipi mediante la condivisione delle responsabilità e la possibilità di usufruire di corsi di aggiornamento organizzati dallo stesso Parco.

3.0 Principi della pianificazione

La tutela e l'utilizzazione della fauna devono per legge attuarsi sulla base di un piano faunistico. Qui vengono elencati alcuni concetti di fondo sui quali si è orientato il programma:

- > nel territorio di studio - a seconda delle possibilità - dovrà essere assicurata o ripristinata una fauna totalmente autoctona;
- > il PNAB rappresenta una pietra miliare per la tutela delle specie e della natura in tutto l'arco alpino;
- > l'utilizzazione della fauna non deve minacciare né la specie o la popolazione, né il suo ruolo nel patrimonio naturale e deve essere accessibile alla collettività;
- > le più svariate esperienze con animali selvatici sono importanti ai fini della comprensione della natura e del rapporto con la stessa da parte di molte persone;
- > bisogna tener conto dei vari interessi verso il Parco da parte dei singoli gruppi di persone.

Sono riportati i principali gruppi di interesse così come sono emersi dai miei colloqui.

Tab. 1 Gruppi diversi e loro primario interesse nei confronti del PNAB

<u>Gruppo di interesse</u>	<u>Interesse primario</u>
1. Popolazione locale	nessuna limitazione dei diritti tradizionali: transito, raccolta dei funghi, legnatico, ecc.
2. Imprenditori locali	incremento turistico, nessuna limitazione al turismo più redditizio
3. Agricoltori	nessuna limitazione all'agricoltura
4. Cacciatori e pescatori	nessuna limitazione alle loro attività
5. Alpinisti/escursionisti	ricreazione nella natura
6. Sportivi	possibilità di esercitare il loro sport, incremento delle infrastrutture
7. Ambientalisti	limitazione dell'influenza antropica su fauna, flora e paesaggio
8. Politici locali	guadagni per la loro zona, compromessi nei conflitti d'interesse
9. Popolazione del Trentino	un Parco socialmente rinomato

In tal caso, per il pianificatore generalmente vi sono alcune direttive alle quali fare riferimento: la World Conservation Strategy della IUCN (1980) - impostata sulla tutela della diversità biologica e dello sviluppo di metodi di utilizzazione persistenti;

la Convenzione sulla protezione delle Alpi sottoscritta a Salisburgo il 7.11.1991 e i principi sulla reintroduzione delle specie scomparse elaborati a Roma dal WWF nel luglio 1976. Il piano faunistico ovviamente dovrebbe inoltre essere sviluppato in stretto accordo con il Piano del Parco.

In tale contesto va inoltre sottolineato che il Piano faunistico non mette in discussione se la caccia e la pesca siano eticamente giustificabili: si prende atto del fatto che una parte della collettività va a caccia e a pesca ed una porzione ancor più corposa della popolazione tollera tali attività. Il Piano faunistico deve praticamente determinare quali tipi di caccia e di pesca siano giustificabili in funzione della tutela ambientale - e questo è un quesito di natura ecologica e non etica. Se la legge indica una specie come cacciabile, allora nella presente pianificazione ciò è stato assunto come un fatto scontato e non è stato posto in discussione.

Naturalmente ciò non significa che vengono prese in considerazione dal piano faunistico le sole istanze dei cacciatori, che costituiscono solamente uno dei gruppi che hanno a che fare con il Parco: infatti scopo del Piano è quello di garantire la tutela e la corretta gestione della fauna, intesa come bene che ha valore in sé e per l'uomo. Si comprende pertanto che la salvaguardia delle specie animali andrà a vantaggio anche di coloro che apprezzano la natura e che vi si avvicinano in modo corretto per soddisfare le proprie esigenze: ambientalisti, studiosi, ricercatori, fotoamatori, escursionisti, siano essi turisti o abitanti del luogo.

Nessuna ricetta miracolosa, ma proposte fattibili

Si spera spesso che la risoluzione di un problema complesso sia semplice; ciò è solitamente impossibile. Il pianificatore deve guardarsi bene dal professare un ideale che nella pratica però non funziona. E' assurdo quindi agire come se si potesse rilevare con precisione assoluta la consistenza di caprioli o galli cedroni: non possediamo metodi esatti. Quindi bisogna astenersi dall'attribuire a tali pratiche un credito maggiore di quello che si meritano, sotto il profilo tecnico. Occorre d'altra parte tenere in debita considerazione l'importanza che i censimenti vengono ad avere sotto l'aspetto psicologico e sociale: infatti spesso essi vengono a rappresentare un'occasione di collaborazione tra Parco e mondo venatorio, nonché di responsabilizzazione dei cacciatori che si abituano ad impostare la pratica venatoria sulla base di dati reali e di attente valutazioni di carattere tecnico e scientifico (Perco, 1990).

Quindi, già nelle proposte per la pianificazione degli abbattimenti, ho evitato di ricorrere a giochi e ricette miracolose ed ho tracciato un percorso che si qualifica come "gestione adattabile" (adaptive management): qui vengono raccolte esperienze che portano a vagliare delle decisioni e vengono corretti gli errori (Holling, 1978). Il risultato vale lo sforzo perché funziona.

Il piano deve essere comprensibile. Vorrei concludere le esposizioni inerenti i principi della pianificazione con un'importante osservazione: nel maggio 1992 nel PNAB si è tenuto un convegno sulla buona gestione dei parchi montani, nel quale sono stati discussi i principi e le esperienze più importanti. Sono state riconosciute di peculiare importanza la partecipazione degli interessati, la trasparenza del procedimento pianificatorio e la comprensione degli esiti del programma. In questo campo vengono fatti molti errori (Blahna e Yonts-Shepard, 1989).

Ho cercato di evitarne alcuni. Per tale motivo non ho prodotto alcuna carta nella quale non vi sia una informazione sostanziale ed ho cercato di non nascondere pensieri e proposte dietro troppe parole che richiederebbero poi un'eccessiva pazienza da parte del lettore. Infine mi sono sforzato di mantenere il Piano faunistico libero da ideologie - fattore molto importante nell'attrito fra protezionisti e "utilizzatori" della natura (cacciatori, pescatori).

Un modello per il Parco Naturale Adamello-Brenta

Per lo sviluppo del PNAB è importante definire un modello attraente. (In un contesto di visione, un simile modello ha un effetto espansivo; influenza decisioni e trattative.) Con riferimento alla fauna, la situazione ottimale potrebbe risultare così rappresentata:

- > Il PNAB possiede una fauna autoctona attraente e possibilmente completa. Essa viene protetta efficacemente malgrado le molteplici utilizzazioni a carattere economico esistenti nel Parco. I programmi faunistici nel PNAB sono organizzati in modo esemplare ed abbracciano pure specie esigenti come l'orso bruno: in questo senso il Parco svolge un ruolo fondamentale nel recupero di tale specie animale.
- > Anche nel settore della fauna ittica vengono battute strade nuove ed efficaci.
- > Attraverso l'aggiornamento dei cacciatori e dei guardiacaccia e per mezzo della loro partecipazione alle decisioni inerenti l'utilizzo venatorio della fauna, i cacciatori si sono identificati con gli obiettivi del Parco.
- > Sarà operata l'auspicabile abolizione dell'accompagnatore nella caccia alle femmine di cervo e capriolo, sulla base di una adeguata preparazione dei cacciatori. L'aumentata libertà porterà ad una maggiore responsabilizzazione dei cacciatori.
- > I cacciatori, come pure la popolazione tutta, sono molto orgogliosi della loro funzione, da prendere ad esempio per altre regioni.
- > I visitatori del Parco approfittano della esaustiva presentazione dei temi faunistici attuata nei centri visitatori ed apprezzano le escursioni guidate nel territorio.

4.0 Inventario, analisi e proposte per la fauna

In questa sezione vengono trattate quelle specie e gruppi di specie che rivestono un particolare interesse, in quanto necessitano di tutela oppure perchè il loro prelievo dev'essere regolamentato.

Le proposte specifiche sono presentate in questo capitolo. Il principio di raggruppamento scelto riflette lo status delle specie: estinte, minacciate di estinzione, soggette a prelievo, ecc.. Questa tipologia di presentazione consente maggior chiarezza.

4.1 Specie estinte

Nella trattazione delle specie viene rispettato un ordine tale da facilitare al lettore la comprensione dell'informazione.

- > Epoca e causa dell'estinzione
- > Status attuale in Europa/nelle Alpi
- > Proposte per il territorio di pianificazione
- > Motivazione delle proposte

4.1.1 Mammiferi

Castoro

Per il territorio del Parco mancano elementi a testimonianza di una precedente presenza di tale specie, quali ad esempio toponimi o illustrazioni.

Valutando le sue esigenze ambientali, tale specie avrebbe avuto a disposizione un ambiente di vita ideale prima delle trasformazioni operate dall'uomo sui corsi d'acqua. L'occupazione passata di territori similari in altri settori delle Alpi conferma tale considerazione. Oggi tuttavia per il castoro non sussiste alcuna possibilità di vita nei sistemi fluviali del Sarca e del Noce. Le motivazioni sono analoghe a quelle di seguito esposte per la lontra.

I castori non sono estinti solo nelle Alpi bensì in quasi tutti i sistemi fluviali dell'Europa centrale - con popolazioni residue sull'Elba e sul Rodano. Nell'ultimo decennio tali popolazioni sono state oggetto di tutela e sono stati attuati alcuni ripopolamenti che in parte hanno avuto uno esito positivo come in Baviera (Schwab *et al.*, 1992).

Proposte e motivazione

Per il territorio di pianificazione non si propongono specifici interventi per il castoro. Il suo status, quale membro della fauna autoctona, è sconosciuto e di conseguenza oggi non vi è alcuna possibilità di vita.

Lupo

Il lupo è stato sterminato in modo sistematico dalla persecuzione umana. Lo sterminio si è svolto secondo un lungo processo; alcuni lupi furono abbattuti nell'arco alpino ancora in questo secolo. L'uccisione degli ultimi lupi in Trentino sarebbe avvenuta attorno al 1850 in valle del Ledro e presso Malè tra il 1860 ed il 1865 (Giacomelli, 1900 e Ramponi, 1928); altre informazioni di incerta attendibilità danno il lupo ancora presente negli anni '20 in Alta Anaunia (Ramponi, 1928). La presenza del lupo più prossima si registra negli Appennini, in Slovenia e nel bosco della Boemia (fig. 3).

L'ambiente di vita del PNAB è particolarmente idoneo alla specie, come del resto anche la maggior parte degli altri territori delle Alpi. Il Parco stesso è tuttavia troppo piccolo per ospitare una popolazione autosufficiente.

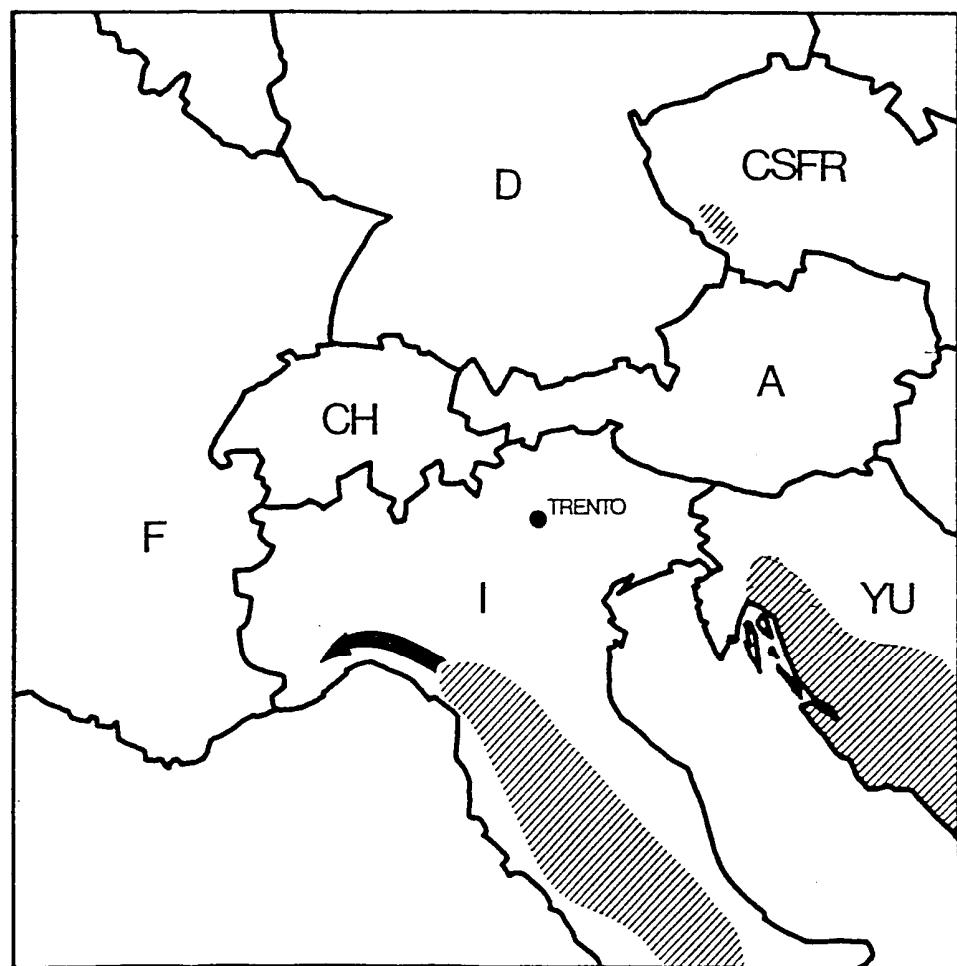


Fig. 3 Area di diffusione del lupo e direzione di migrazione.

Proposte

Si propone di non intraprendere provvedimenti attivi. Se in futuro dovessero comparire dei lupi, sarà importante raccogliere informazioni sulla scelta delle prede, sull'effetto determinato dalla predazione sulla consistenza delle stesse e soprattutto sull'accettazione sociale dei lupi da parte della popolazione.

Viene altresì proposto di mantenere contatti con l' "European Wolf Network", che riunisce una rete di esperti di tutta Europa fondata allo scopo di perseguire la tutela del lupo in Europa (segretario: Christoph Promberger, Oberammergau; contatto per l'Italia: prof. Luigi Boitani, Roma)

Motivazione delle proposte

Attualmente i lupi si stanno nuovamente espandendo in Europa (Vigna Taglianti, 1988; Lovari, 1993; Meriggi *et al.*, 1991). Sull'Appennino si sono spinti tanto a nord da far prevedere il prossimo raggiungimento dell'arco alpino. Il modo in cui procederà l'espansione nelle Alpi è innanzitutto funzione del consenso sociale: per il lupo si tratta di un problema particolarmente delicato in quanto vengono proiettate sulla specie numerose immagini negative. Un tentativo di reintroduzione andrebbe sicuramente incontro a grossi contrasti, risultando di conseguenza negativo sia per il lupo che per il Parco.

Lontra

Gli ultimi avvistamenti della lontra nel sistema fluviale del Noce risalgono al 1971, e nel bacino del Sarca addirittura ai primi anni '50 (Pedrini *et al.*, 1986, Prigioni *et al.*, 1993): essi provano la recessione della specie così come in molti altri sistemi fluviali delle Alpi (Fumagalli e Prigioni, 1993). Le cause dell'estinzione sono state molteplici: frammentazione dell'ambiente vitale, che per la lontra deve essere necessariamente vasto; peggioramento della qualità delle acque e conseguente calo degli animali predabili; perdita di habitat dovuta a lavori di sistemazione idraulica dei fiumi e delle rive; insufficienza di zone di quiete; azione di veleni ambientali (p.es. PCB). A ciò si aggiunge la persecuzione diretta.

Per tali motivi nel centro Europa la lontra è andata scomparendo sino a ridursi a poche popolazioni - le più vicine al territorio di pianificazione in Italia si trovano in Toscana.

Proposte e motivazione

Molte delle condizioni che hanno condotto all'estinzione della lontra continuano a persistere a tutt'oggi. Una reintroduzione va quindi esclusa sotto ogni profilo (vedi par. 3.0 Principi della pianificazione).

Attualmente solo i tratti superiori di alcuni corsi d'acqua possiedono una sufficiente qualità ambientale per la lontra. Essi sono tuttavia troppo poco estesi, in quanto una popolazione vitale di lontra abbisogna di sistemi fluviali più grandi e collegati.

Per tale specie null'altro resta se non impegnarsi con grande energia nel lungo e faticoso compito di risanamento delle acque - anche fuori del Parco. Finchè non si otterranno dei risultati concreti in tale direzione, un ritorno della lontra è impensabile.

Lince

Nelle Alpi italiane la lince è sopravvissuta fino a questo secolo (Mingozzi *et al.*, 1989). Non si hanno dati precisi circa l'ultimo avvistamento nel PNAB. L'unico motivo della sua scomparsa è la persecuzione dell'uomo.

Le possibilità di vita per la lince nel territorio di pianificazione sono eccellenti: sono infatti presenti boschi estesi e una ricca alimentazione, soprattutto abbonda la preda più gradita a tale predatore: il capriolo.

Le linci furono reintrodotti - legalmente ed illegalmente - in più punti delle Alpi ed in Slovenia. Gli animali si espansero molto bene in Francia, Svizzera, Austria e Slovenia. In Italia negli ultimi anni sono state avvistate più linci (fig. 4). Poco lontano dal PNAB vi fu un abbattimento illegale ad Aldino nel 1982 (Ragni e Possenti, 1991) e nel 1989 un altro esemplare è stato abbattuto a Roncogno nel 1989 (nella Val'Adige). Sembra che in Italia al confine con l'Austria e la Slovenia si stia stabilizzando una popolazione di linci. Nel Trentino orientale (Lagorai) vi sono altrettanti indizi sulla presenza costante di linci (Ragni e Possenti, 1989).

Secondo Ragni e Possenti (1994) anche il PNAB sarebbe interessato dalla presenza stabile della lince, come risulta dai dati raccolti negli ultimi anni (Ragni *et al.*, 1993).

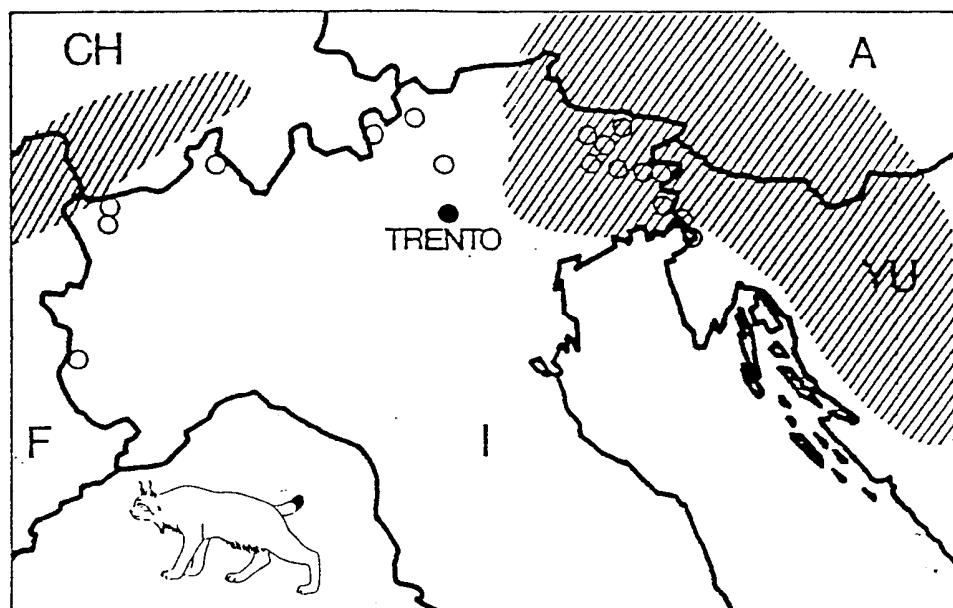


Fig. 4 Area di diffusione della lince in Italia e nelle zone confinanti (tratteggiato) nonchè singoli avvistamenti (anelli).

Proposte

Non va attuato alcun provvedimento particolare di immissione di linci nel Parco fino alla prossima revisione del piano faunistico. In considerazione dell'elevato valore ecologico della specie e dell'importanza dei meccanismi che ne regolano il ritorno sull'arco alpino, si propongono azioni di informazione ed approfondimento nei confronti del personale operante nell'area protetta (guardaparco, personale forestale, ecc.) e dell'opinione pubblica in genere.

Motivazione delle proposte

E' probabile che le linci abbiano già raggiunto autonomamente il PNAB, nel quale sono gradite quale specie della fauna autoctona.

Il PNAB potrebbe avere indubbiamente un ruolo attivo nel recupero della lince sulle Alpi. La posizione del Parco è assai favorevole ad una ulteriore espansione della lince (il Parco stesso è troppo piccolo per una popolazione autonoma). Si consiglia tuttavia di non aspirare ad alcuna reintroduzione nei prossimi anni, in quanto susciterebbe inevitabili discussioni fra la popolazione locale. L'accettazione di un simile provvedimento presuppone un approfondito lavoro preliminare di pubbliche relazioni.

Nel PNAB va data priorità alla salvaguardia dell'orso bruno. Per affrontare contemporaneamente due compiti così difficili, si esige la disponibilità di esperti e di risorse. Ma soprattutto due azioni parallele a favore dell'orso e della lince non verrebbero tollerate dalla popolazione locale.

Stambecco

La storia dello sterminio dello stambecco nelle Alpi è ben documentata. Analizzando il processo di estinzione in un vasto contesto, appare probabile che gli stambecchi siano spariti dai monti del PNAB nel XVIII secolo: unico motivo era l'insidia diretta da parte dell'uomo. Gli stambecchi delle Alpi sopravvissero solo in quattro territori del Massiccio del Gran Paradiso.

Oggi nelle Alpi vi sono nuovamente circa 30.000 stambecchi, la maggior parte dei quali in Svizzera. Giacometti (1991) è stato l'ultimo ad aggiornare i dati sulla ricomparsa dello stambecco in tutte le Alpi (fig. 5). Anche in Italia vi sono oggi numerose colonie in fase di espansione (Tosi *et al.*, 1986). Quelle più prossime al PNAB si trovano in Lombardia (Tosi *et al.*, 1989). Nel PNAB si è tentato nel 1973 di reintrodurre gli stambecchi mediante la liberazione in val Genova, presso malga Caret, di 7 individui provenienti dai Grigioni; gli animali furono tuttavia nuovamente fatti oggetto di bracconaggio.

Nel PNAB vi è un ambiente di vita ideale per gli stambecchi e precisamente nella parte occidentale, nel gruppo Adamello - Presanella. Ciò è provato da un rilevamento dell'habitat (fig. 6) che ha individuato un ambiente di vita sufficiente oltre i 2000 metri s.l.m. e quartieri invernali in buona esposizione (Ohland e Schröder, in elab.).

Meno indicato per tale specie è il gruppo di Brenta che per la sua topografia offre un minor numero di quartieri invernali.

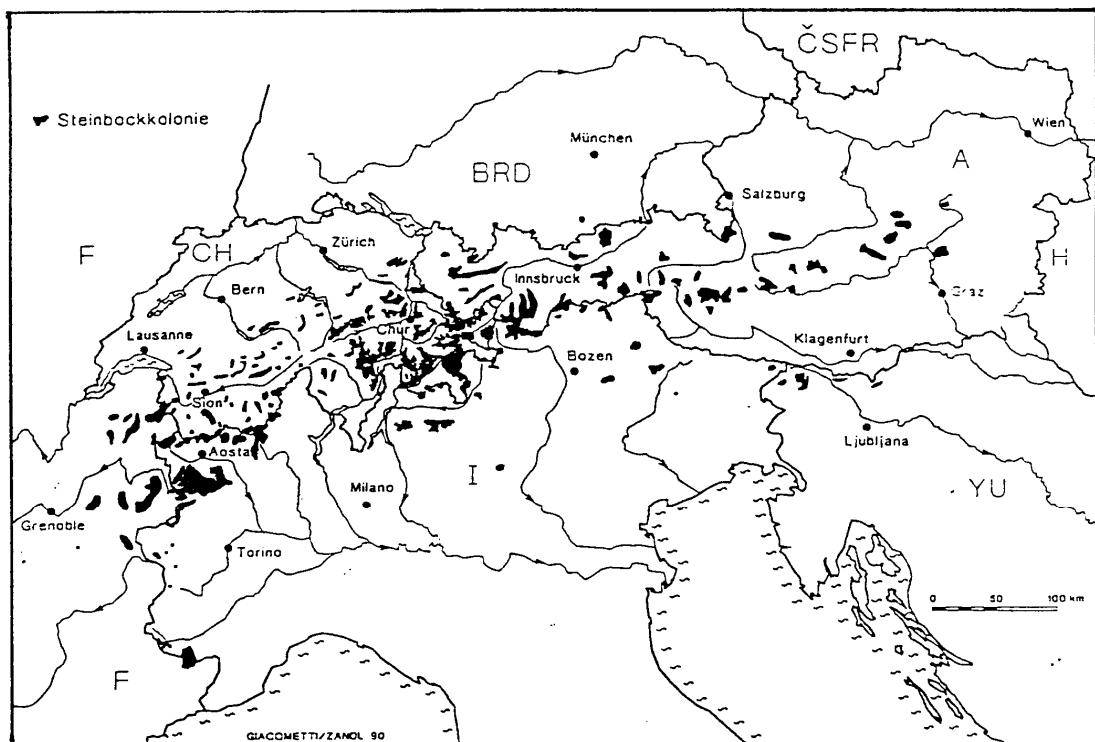


Fig. 5 Diffusione dello stambecco nelle Alpi (nero). Tratto da Giacometti, 1991.

Proposte

Viene consigliata la reintroduzione di stambecchi nel PNAB: almeno 25 esemplari (circa 2/3 femmine, 1/3 maschi) dovrebbero essere liberati nell'ambito dei migliori quartieri invernali del gruppo dell'Adamello. Quale territorio di provenienza si consiglia la popolazione del Massiccio del Gran Paradiso. Per tale operazione dovrebbero essere sfruttate le esperienze del Parco Nazionale del Gran Paradiso e della Regione Lombardia. Una buona sorveglianza deve tutelare gli animali dal bracconaggio.

Motivazione delle proposte

Lo stambecco appartiene alla fauna autoctona del territorio; in linea di massima la sua reintroduzione viene pertanto auspicata. Tale azione rientra nel programma di tutela per il ritorno dello stambecco in tutto l'arco alpino nei territori nei quali si è estinto. Il Parco stesso presenta l'habitat ideale: i nostri parametri di confronto con territori simili in Svizzera dimostrano che solo nella parte occidentale del PNAB possono vivere da 300 a 500 stambecchi, a seconda della qualità dell'habitat di vita invernale. Questi stambecchi in futuro avranno contatti con gli esemplari liberati in Lombardia (Tosi *et al.*, 1986, 1987 e 1991). Con ciò si raggiungerebbe pure una consistenza significativa sotto il profilo genetico.

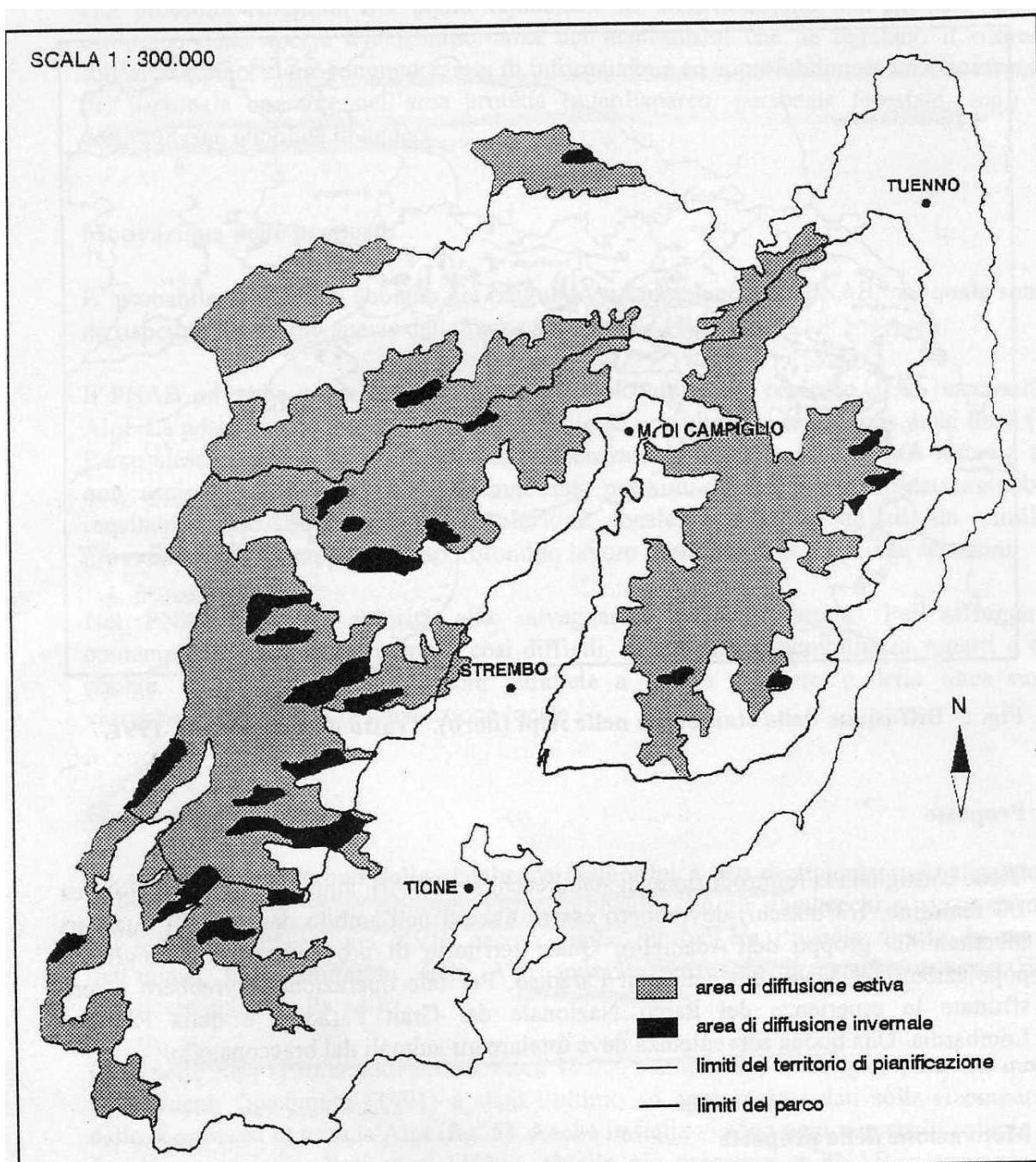


Fig.6 .Il grafico mostra lo spazio vitale potenziale estivo (grigio) ed invernale (nero) per lo stambecco. Il Brenta non è molto adatto a causa dell'habitat invernale ridotto. Per il gruppo Adamello-Presanella viene consigliata la reintroduzione (Ohland, 1993).

Con la provenienza degli animali dall'unica popolazione superstite delle Alpi, viene garantita la qualità genetica della nuova popolazione: vengono evitati gli effetti di gruppi di colonizzazione diversi, in quanto gli esemplari provengono esclusivamente dal Massiccio del Gran Paradiso; l'entità consigliata (25 capi) comporta una sufficiente variabilità genetica. Con un maggior numero di femmine, la popolazione cresce inizialmente più in fretta e quindi vi sono minori perdite di variabilità genetica.

Come dimostrato anche in altri territori d'Italia, la causa unica dell'estinzione (eccessivo prelievo da parte dell'uomo) si è andata attenuando. Secondo i principi internazionali sui ripopolamenti, si può quindi procedere all'operazione nel PNAB.

4.1.2 Uccelli

Gipeto

E' probabile che pure il gipeto barbuto sia stato presente nel territorio di pianificazione come uccello nidificante, prima di essere sterminato sull'intero arco alpino. Probabilmente si è estinto in Trentino prima ancora che in Alto Adige, territorio per il quale esistono diverse osservazioni risalenti alla fine del secolo scorso (Bonomi, 1884, 1885 e 1895).

Nel 1986 ha preso il via un progetto di reintroduzione nelle Alpi, organizzato dal WWF internazionale, dalla IUCN e dalla Società Zoologica di Francoforte: i primi 4 gipeti sono stati liberati sugli Alti Tauri in Austria, quindi ulteriori siti di liberazione sono stati attivati in Alta Savoia (Francia), nel Cantone dei Grigioni (Svizzera) e dal 1993 sulle Alpi Marittime (Genero e Pedrini, 1993 e 1994). A tutto il 1994 sono stati liberati 58 gipeti, di cui 6 sono stati rinvenuti morti.

I gipeti sono nel frattempo diventati visibili su tutto l'arco alpino. Si soffermano di preferenza nei territori originariamente occupati, preferendo le zone ricche di nutrimento: pascoli alpini con pecore e zone colpite da elevata mortalità di camosci per malattia (Frey, 1992).

Ciò spiega anche l'interesse del PNAB per il gipeto; le prime osservazioni nel Parco risalgono all'inverno 1989-1990 nel gruppo di Brenta; a seguito del rilascio dei primi soggetti in Svizzera le segnalazioni sono diventate più regolari e frequenti; nell'inverno 1991/92 molti uccelli hanno frequentato i territori del Brenta interessati da un'alta mortalità di camosci in seguito ad un'epidemia di polmonite. Fino al 31 maggio 1994 le osservazioni assommano a 93 si riferiscono ad almeno 6 soggetti diversi (Flaim *et al.*, 1993).

La zona di maggior frequentazione coincide con il Brenta meridionale ma sono avvenuti avvistamenti anche nel Brenta settentrionale e nel gruppo della Presanella (Genero e Pedrini, 1994). Punto chiave per gli avvistamenti è la zona di Stenico e della Val d'Ambiez (fig. 8). Il gipeto è ancora troppo giovane per la covatura: nell'anno 1991 una coppia per la prima volta ha dato inizio ai preliminari della cova (Alti Tauri, Carinzia).

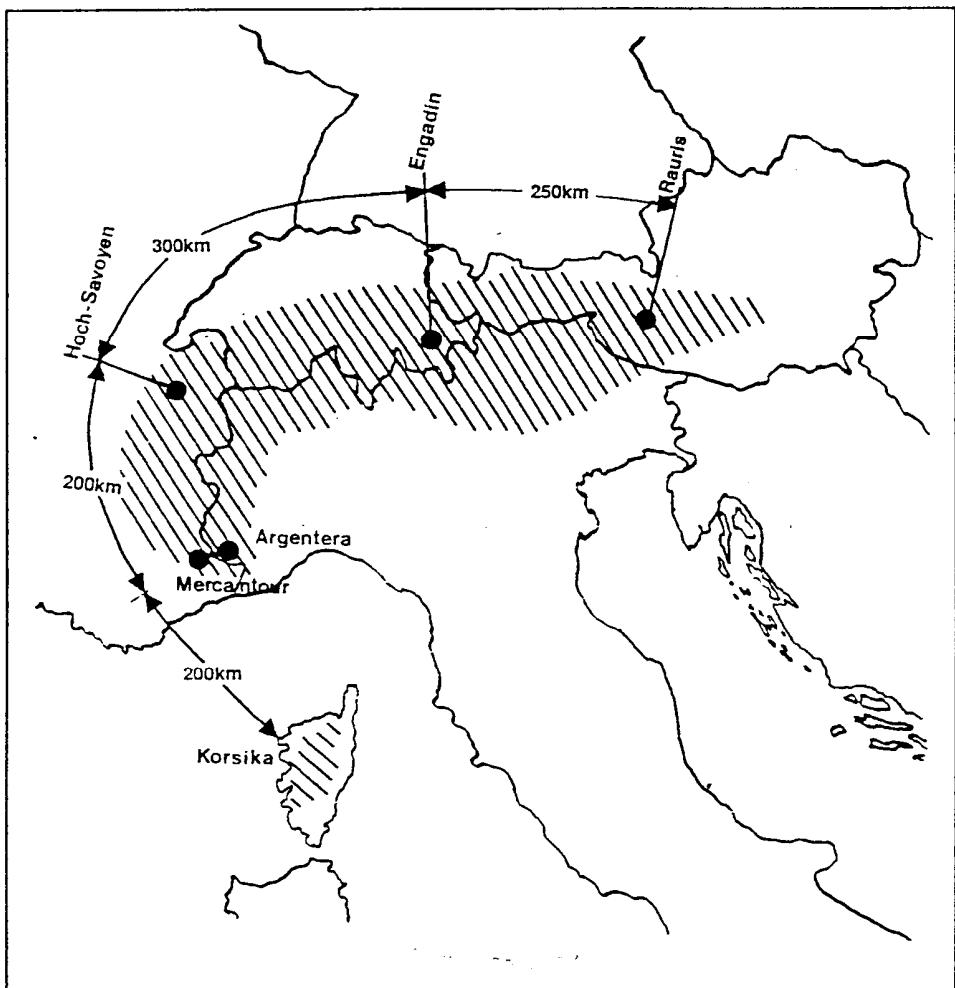


Fig. 7 Aree di passo del gipeto nelle Alpi e in Corsica. I punti neri indicano i luoghi di lancio.

Il direttore del progetto, Dr. Hans Frey (Vienna), ha affermato che non è stata programmata l'inclusione di ulteriori luoghi di lancio. Il PNAB sembra essere un territorio particolarmente favorevole, pertanto probabilmente il gipeto potrà in futuro nidificarsi.

Le direttive formulate dai coordinatori e responsabili del progetto giudicano inopportuna la creazione di un carnaio di alimentazione finalizzato a favorire la permanenza della specie in loco, in quanto ostacolerebbe la naturale fase di erratismo tipica degli immaturi nei primi anni di vita.

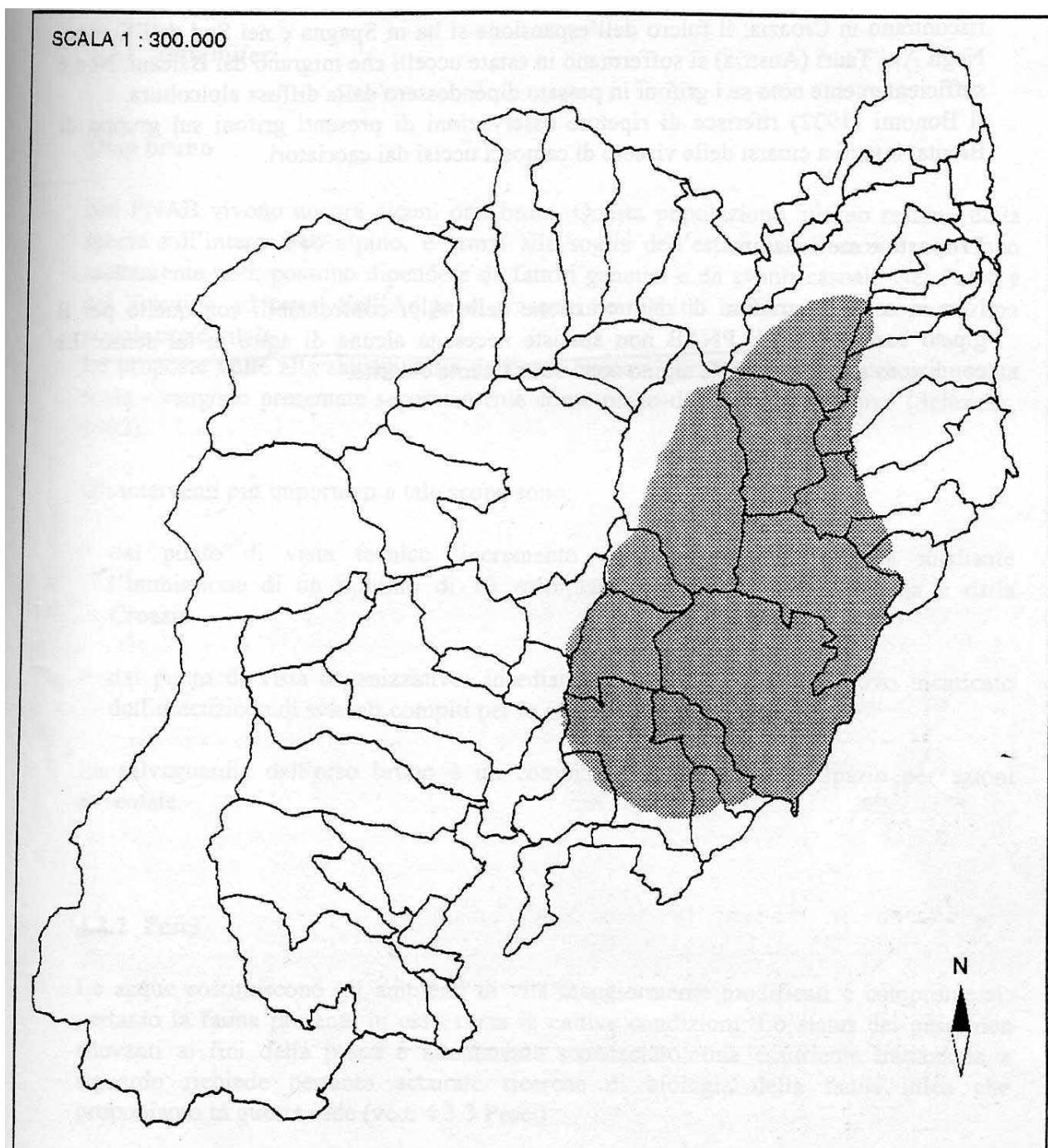


Fig. 8 Zona degli avvistamenti più frequenti del gipeto nel territorio di pianificazione.

Grifone

I grifoni nidificavano un tempo nelle Alpi. Attualmente le cove più vicine al Parco si riscontrano in Croazia; il fulcro dell'espansione si ha in Spagna e nel Sud dell'Europa. Negli Alti Tauri (Austria) si soffermano in estate uccelli che migrano dai Balcani. Non è sufficientemente noto se i grifoni in passato dipendessero dalla diffusa alpicoltura.

Il Bonomi (1922) riferisce di ripetute osservazioni di presunti grifoni sul gruppo di Brenta, intenti a cibarsi delle viscere di camosci uccisi dai cacciatori.

Proposte e motivazione

Non vi sono programmi di reintroduzione nelle Alpi confrontabili con quello per il gipeto barbuto. Per il PNAB non sussiste necessità alcuna di agire in tal senso. Le condizioni a livello globale alpino sono scarsamente chiarite.

4.2 Specie minacciate

4.2.1 Mammiferi

Orso bruno

Nel PNAB vivono ancora alcuni orsi bruni. Questa popolazione, ultimo residuo della specie sull'intero arco alpino, è ormai alle soglie dell'estinzione. I motivi non sono esattamente noti; possono dipendere da fattori genetici e da eventi casuali. Nel Parco e nel Trentino ad ovest dell'Adige è presente un habitat sufficiente ad ospitare una popolazione vitale.

Le proposte volte alla salvaguardia dell'orso bruno - per le loro conseguenze su vasta scala - vengono presentate separatamente come piano di recupero dell'orso (Schröder, 1992).

Gli interventi più importanti a tale scopo sono:

- > dal punto di vista tecnico: incremento della popolazione residua mediante l'immissione di un minimo di 10 esemplari provenienti dalla Slovenia e dalla Croazia;
- > dal punto di vista organizzativo: insediamento di un gruppo operativo incaricato dell'esecuzione di svariati compiti per lo studio e la tutela dell'orso.

La salvaguardia dell'orso bruno è un compito difficile, non c'è spazio per azioni avventate.

4.2.2 Pesci

Le acque costituiscono gli ambienti di vita maggiormente modificati e compromessi: pertanto la fauna presente in esse versa in cattive condizioni. Lo status dei pesci non rilevanti ai fini della pesca è attualmente sconosciuto: una esaurente trattazione a riguardo richiede pertanto accurate ricerche di biologia della fauna ittica che proponiamo in questa sede (vedi 4.3.3 Pesci).

Vengono qui citate tre specie interessanti per la pesca.

Trota marmorata

Questo pesce è una sottospecie della trota di torrente e si riscontra solo in alcuni immissari dell'Adriatico e nel sistema fluviale dell'Adige. In quest'ambito la sua diffusione naturale si concentra nei tratti fluviali di maggiori dimensioni, adatti ai salmonidi. La trota marmorata non si diffonde così in alto nei corsi superiori dei fiumi quanto la trota di torrente.

Nel territorio di studio essa è presente nell'alto Chiese, nei fiumi Noce e Sarca e nei loro grandi affluenti. Questa specie è minacciata da una lunga serie di fattori: lavori di sistemazione ed inquinamento dell'acqua, manipolazione genetica, ecc.

I provvedimenti sono contenuti nel paragrafo 4.3.3 (Pesci).

Trota di torrente

Questa specie ittica (comunemente chiamata trota fario) è ovunque scomparsa o minacciata di estinzione a causa dell'inquinamento e delle sistemazioni idrauliche dei fiumi nonché per la concorrenza di specie introdotte nella maggior parte dei suoi habitat centro-europei. Solo nei corsi superiori dei torrenti di montagna non inquinati vi sono ancora popolazioni consistenti. Ciò vale pure per il territorio di studio. I pesci sono tuttavia minacciati per un altro motivo: a causa della manipolazione genetica in conseguenza di incroci fra i pesci. Questo rischio genetico è stato preso in considerazione solo recentemente. I provvedimenti sono riportati nel paragrafo 4.3.3 (pesci).

Salmerino alpino

Relitto glaciale di straordinario interesse naturalistico, è presente in Italia come forma autoctona unicamente nei bacini dell'Adige, Sarca, Brenta, Noce e Chiese (Forneris *et al.*, 1990).

La potenziale presenza di genotipi locali impone una particolare attenzione rivolta alla tutela dei piccoli specchi lacustri di montagna, habitat tipico di questo Salmonide che spesso sono oggetto di captazioni a scopo idroelettrico o per la produzione di neve artificiale.

4.3 Specie soggette a prelievo

Nel presente paragrafo vengono trattate le specie oggetto di prelievo venatorio nell'ambito del Parco, ma anche quelle che venivano cacciate fino a poco tempo fa e che attualmente sono totalmente protette.

Gallo cedrone e francolino di monte vengono considerati accanto alle altre specie di Tetraonidi cacciabili (gallo forcello e pernice bianca) unicamente per motivi di confronto.

Al fine di rendere la trattazione delle singole specie confrontabile, si è tentato di mantenere una uniforme struttura della presentazione:

- > frequenza e dinamica nel territorio di pianificazione
- > situazione nel Trentino/nelle altre regioni alpine
- > attuale prelievo venatorio e suoi effetti
- > proposte per una attività venatoria futura
- > motivazione delle proposte.

4.3.1 Mammiferi

Lepre comune e lepre variabile

Entrambe le specie sono molto diffuse nel territorio di pianificazione: la lepre comune è presente soprattutto nelle aree agricole di valle, nel bosco e fino alla zona delle malghe; la lepre variabile invece si trova nel bosco e fino alle regioni alpine, oltre il limite degli alberi. La sovrapposizione delle zone frequentate dalle due specie interessa un'area alquanto estesa.

Per entrambe le specie sono disponibili i dati degli abbattimenti rilevati nel territorio di pianificazione (fig. 9 e 10). Secondo l'opinione di alcuni esperti queste cifre sono viziata da molti errori e quindi vanno interpretate con cautela, data la loro scarsa affidabilità. La diminuzione degli abbattimenti registrata negli ultimi anni resta un dato di fatto: si assiste infatti ad uno slittamento dell'interesse venatorio dalla selvaggina bassa agli ungulati; inoltre si è verificata una riduzione delle consistenze numeriche (Meriggi, 1986; Ferrario, 1994), da ricollegarsi sia ai cambiamenti intervenuti nell'habitat, sia ad alcune malattie derivate da passate introduzioni di animali provenienti da allevamenti non controllati sotto il profilo sanitario.

L'habitat potenziale della lepre variabile si è ben conservato e presumibilmente così si manterrà. Grazie al progressivo ritorno della vegetazione nei pascoli delle malghe non più caricate esso potrà addirittura migliorare leggermente.

Lo spazio vitale della lepre comune era senz'altro migliore ai tempi dell'agricoltura di tipo tradizionale, grazie alla produzione varia ed abbondante degli arativi. A causa dei cambiamenti nell'attività agricola e dell'alto tasso di mortalità dovuto al traffico sulle strade di valle, anche la presenza della lepre variabile nelle zone meno elevate si è ridotta sensibilmente.

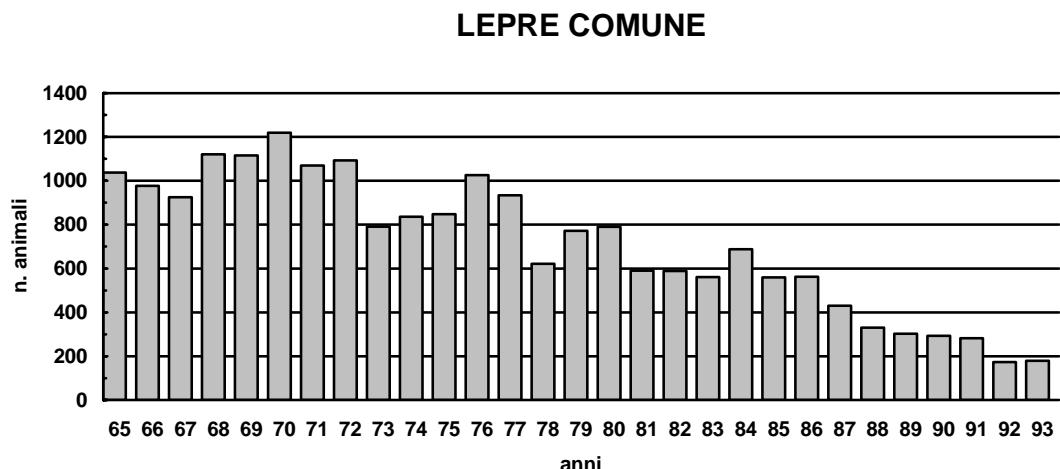


Fig. 9 Abbattimenti denunciati di lepre comune nel territorio di pianificazione.

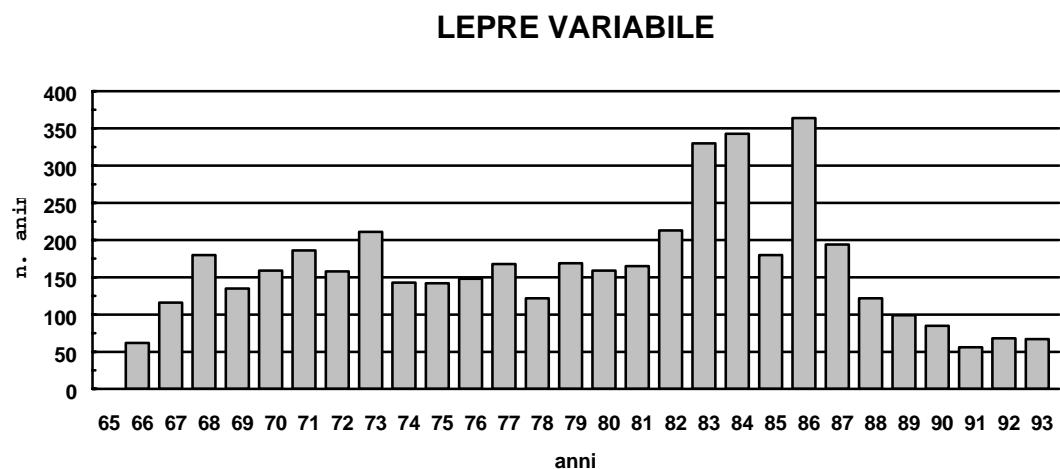


Fig. 10 Abbattimenti denunciati di lepre variabile nel territorio di pianificazione.

Una pressione venatoria d'intensità analoga a quella degli ultimi anni non presenta problemi per nessuna delle due specie; neppure nel caso fosse maggiore vi sarebbero seri rischi di compromissione della loro sopravvivenza. Nelle aree boschive i tradizionali metodi di caccia non costituiscono un rischio per le due specie, e ciò è dimostrato da numerosi esempi nell'arco alpino.

Proposte e motivazioni

A volte le lepri vengono introdotte artificialmente. In futuro ciò non dovrebbe più succedere, per motivi analoghi a quelli esposti in un successivo paragrafo riguardante la coturnice. L'introduzione, d'altra parte, non sembra neppure risultare molto efficace.

Pertanto va vietata l'introduzione della lepre comune nel territorio del Parco.

Volpe

Le volpi sono molto diffuse nel PNAB, lo dimostrano le numerose tracce che si rinvengono nella neve. Sono presenti dal fondovalle fino ben oltre il limite della vegetazione.

Gli abbattimenti denunciati nel territorio di pianificazione prima del 1977 rivelano chiaramente alcune imprecisioni (fig. 11). Dopo il 1977 venne istituito un premio per gli abbattimenti, che aumentarono considerevolmente. Gli stessi diminuirono allorquando la consistenza della popolazione della specie si ridusse a causa di un'epidemia di rabbia, a metà degli anni '80.

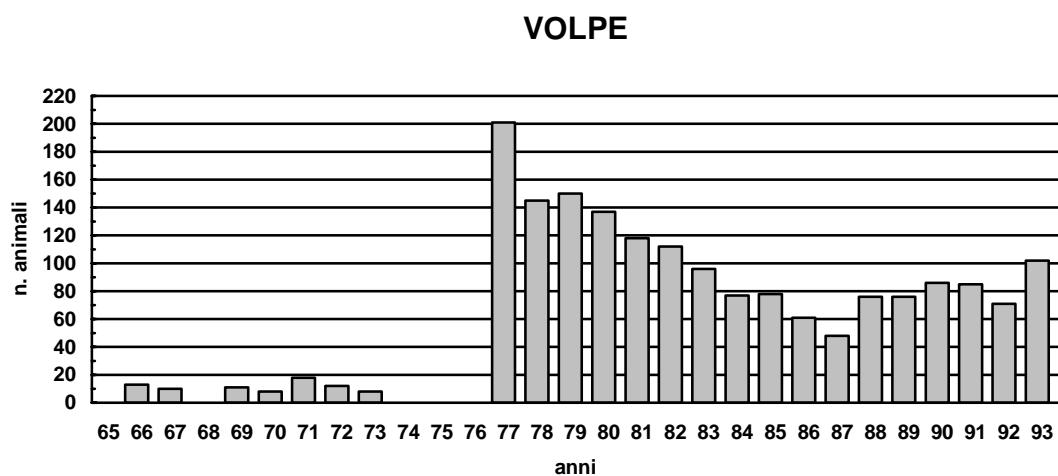


Fig. 11 Abbattimenti denunciati di volpe nel territorio di pianificazione.

Grazie ad un'efficace lotta contro l'epidemia, oggi la rabbia sembra essere scomparsa in tutto il territorio di pianificazione e probabilmente nell'intero Trentino. Attualmente non è ancora possibile prevedere quale sarà la dinamica di popolazione della volpe in futuro. Generalmente la volpe approfitta dei rifiuti domestici rilasciati nei bidoni delle immondizie e nelle discariche; inoltre le elevate densità di questo carnivoro risentono delle operazioni di ripopolamento con selvaggina pronta caccia (Toso e Giovannini, 1991). Per la sopravvivenza di questo animale la caccia non costituisce un pericolo, lo si è potuto constatare in seguito ai numerosi provvedimenti adottati per decimarlo.

Proposte

Gli abbattimenti della volpe dovrebbero essere consentiti solamente per necessità di lotta o prevenzione delle epidemie. La cautela è giustificata anche nella previsione di un possibile infeudamento nel Parco dello sciacallo dorato, specie non cacciabile che tuttavia può essere scambiata per la volpe ed abbattuta di conseguenza.

In ogni caso va operato un controllo sulle fonti di alimentazione dell'animale, laddove siano di origine antropica.

Cinghiale

Il cinghiale attualmente si sta espandendo nel Trentino ed ha raggiunto il PNAB provenendo da sud-ovest. Gli animali attualmente presenti provengono da ripetute introduzioni da parte dei cacciatori. Si tratta di ibridi tra il cinghiale ed il maiale domestico.

Il cinghiale fa parte della fauna autoctona del Parco, anche se la sua presenza accertata risale ad epoche remote: infatti l'ultimo abbattimento in Trentino Alto Adige di cui si ha notizia è avvenuto in val d'Adige presso Caldaro nel 1700 (Castelli, 1940). Siccome tuttavia gli animali attualmente presenti sono ibridi, non è auspicabile che si sviluppi una popolazione stabile. Si può tentare di ostacolare un incremento troppo sostenuto, anche se l'eliminazione totale dei soggetti presenti sarà molto difficile con i metodi di caccia oggi in uso.

Un ritorno spontaneo di cinghiali con un patrimonio genetico corrispondente o quasi a quello della forma selvatica sarà molto difficile in quanto anche nel resto del Trentino gli ibridi sono molto frequenti. L'unica raccomandazione da dare è che venga consentita nei confronti di tale specie una caccia senza eccessive restrizioni.

Cervo

Il cervo si era estinto dal settore delle Alpi comprendente il Parco già verso la metà del secolo scorso, presumibilmente a causa delle trasformazioni ambientali ma soprattutto della caccia (Castelli, 1941). In seguito all'istituzione nel 1914 del Parco Nazionale Svizzero dell'Engadina la specie è gradualmente ricomparsa in Alto Adige e Trentino, provenendo dal Parco dello Stelvio. Nell'inverno 1950-51, a seguito di abbondanti nevicate, alcuni cervi giunsero in Val di Sole; nei primi anni '60 altri soggetti arrivarono in Val di Non attraverso la zona delle Palade, e di seguito in Val di Bresimo e Val di Sole. Alla fine degli anni '60 la specie era comunque considerata di transito e la maggior parte delle osservazioni si riferiva alla stagione invernale. A partire dagli anni '70 questo ungulato ha intrapreso in Trentino una crescita numerica sostenuta ed ininterrotta (v. per il Parco Rizzoli *et al.*, 1993); oggi si riscontra già in tutte le riserve del territorio di pianificazione anche se in alcune di esse ha appena fatto la propria comparsa. Le consistenze più elevate si registrano laddove i cervi sono presenti da un tempo relativamente lungo, in particolare nelle due valli di Non e di Sole.

La consistenza, che va crescendo costantemente, nei prossimi anni porterà ad ulteriori problemi derivanti dai danni all'economia agricola e forestale.

L'aumento degli abbattimenti nel territorio di pianificazione rispecchia l'aumento della consistenza della specie (fig. 12). Non in tutte le riserve si sono abbattuti cervi sino ad oggi, alcune sono indicate come esempio (da fig. 13 a fig. 16). L'abbattimento non ha in alcun caso interrotto il trend d'accrescimento della consistenza della specie.

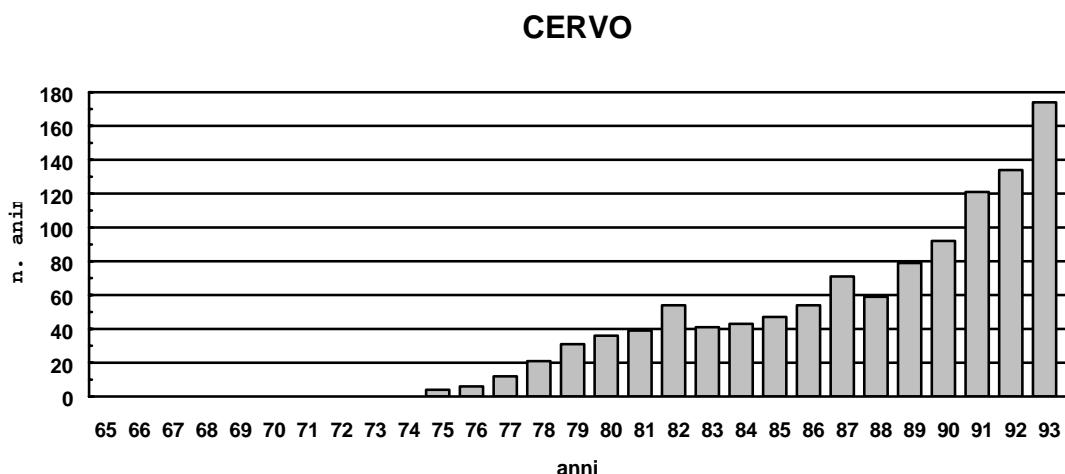


Fig. 12 Abbattimenti di cervo nel territorio di pianificazione.

I cervi si differenziano sostanzialmente, per l'uso dell'ambiente, dai caprioli e dai camosci. La scelta del quartiere in estate ed in inverno è determinata in modo del tutto sostanziale dalle consuetudini: queste vengono trasmesse dalla madre al piccolo, incluse le migrazioni tra i diversi quartieri. Ciò può produrre distribuzioni sparse e concentrazioni completamente autonome, se determinati capi con determinate consuetudini vengono inavvertitamente protetti dal prelievo venatorio, imponendo così loro un comportamento territoriale. Nel caso estremo ciò si riflette sulle densità e sulle conseguenti migrazioni, come notoriamente si verifica entro e fuori i confini del Parco Nazionale Svizzero (Blankenhorn, Buchli e Voser, 1978).

Lo spazio vitale a disposizione del cervo nel territorio di pianificazione è grande: praticamente tutta la superficie boschiva è un ambiente potenziale, inoltre i cervi sfruttano anche malghe ed altre aree agricole, prati, pascoli alpini nonché le zone con arbusti nani.

Nel PNAB il bosco è tuttavia il perno dello spazio vitale, nel quale i cervi si ritirano sempre più in funzione dei disturbi crescenti (fig. 17). In realtà i cervi, se poco disturbati, possono sopravvivere anche in zone prive di copertura forestale; lo si nota nell'altopiano scozzese ed anche nel Parco Nazionale Svizzero, nel quale un sentiero obbligatorio per i visitatori permette ai cervi di trascorrere i mesi estivi a monte del limite superiore del bosco.

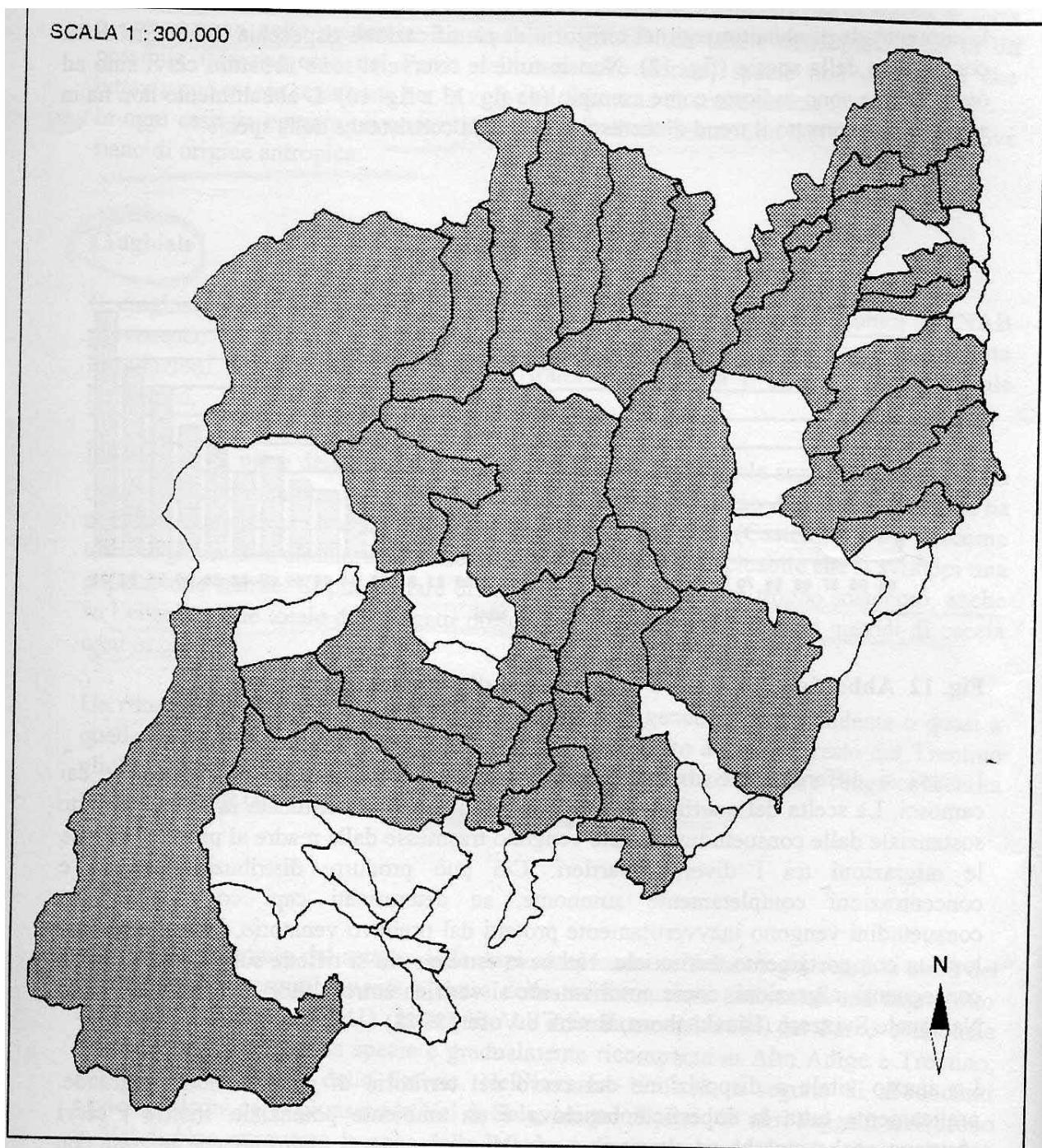


Fig. 13 Riserve con denunce di abbattimenti di cervo.

CERVO - CLES

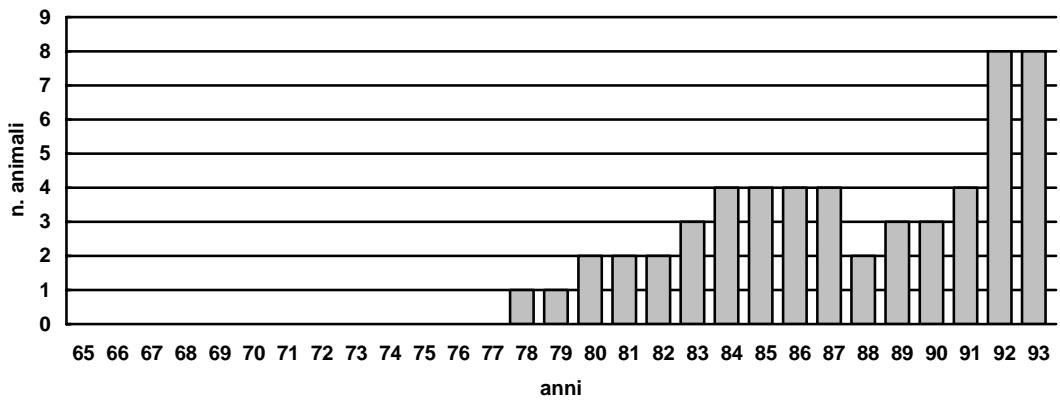


Fig. 14 Abbattimenti di cervo a Cles.

CERVO - MEZZANA

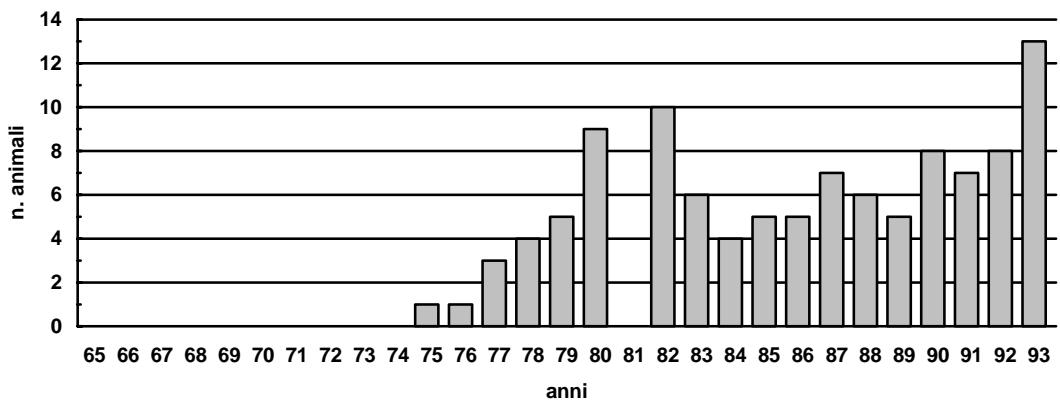


Fig. 15 Abbattimenti di cervo a Mezzana.

CERVO - PELLIZZANO

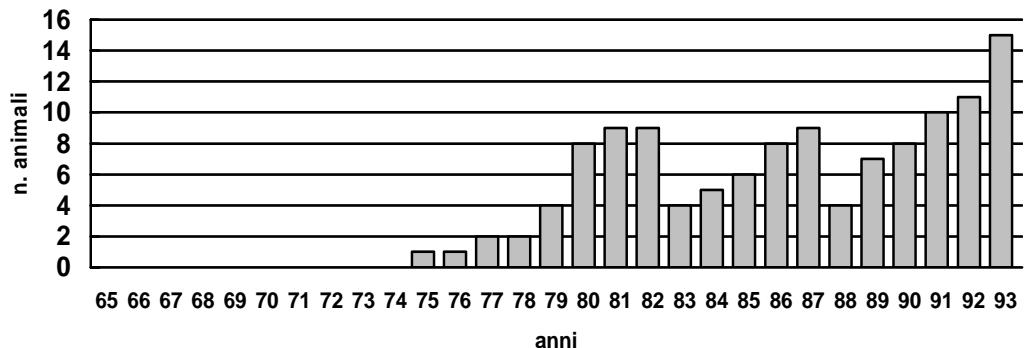


Fig. 16 Abbattimenti di cervo a Pellizzano.

SCALA 1 : 300.000

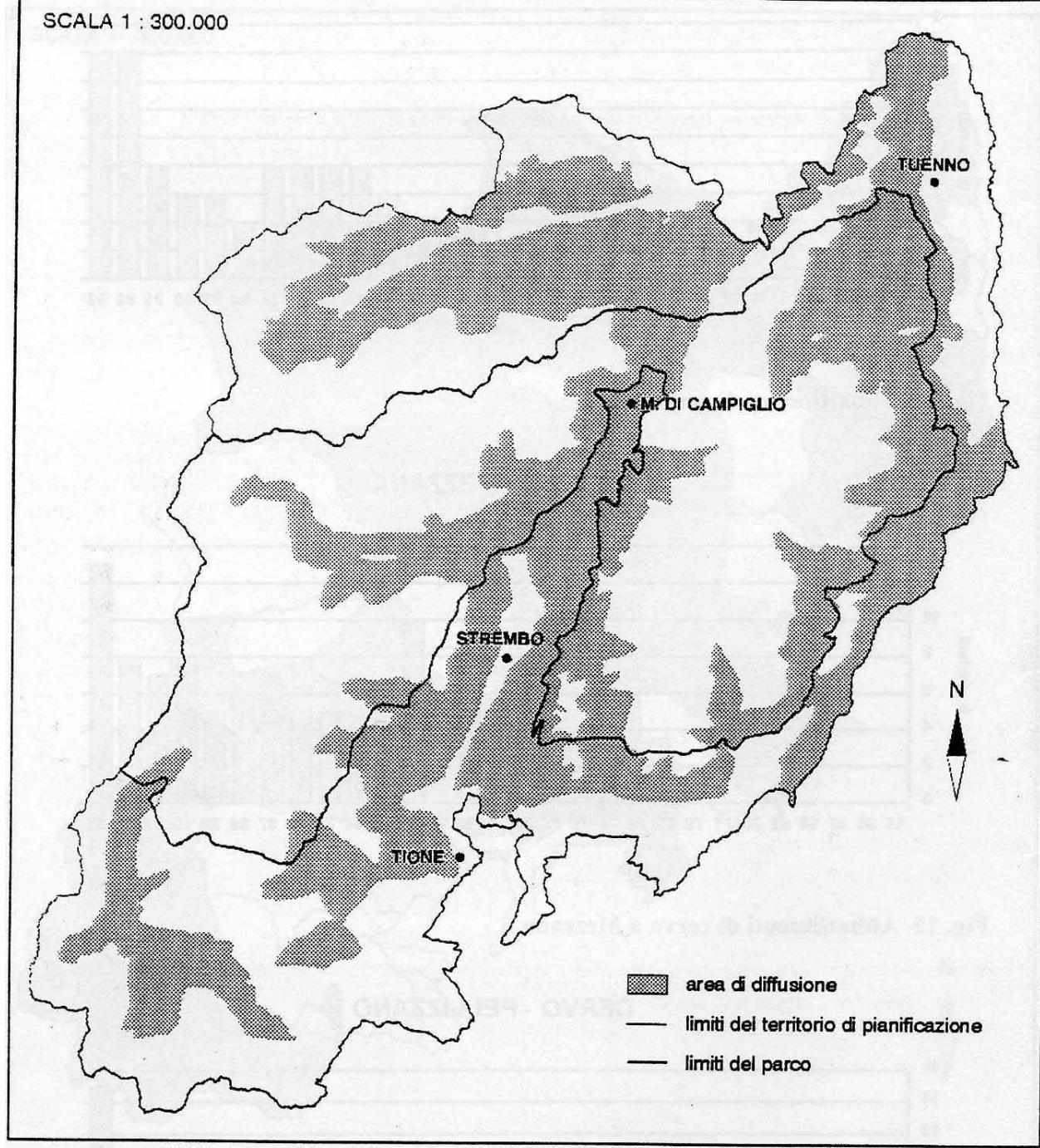


Fig. 17 L'area di diffusione potenziale del cervo può essere stimata attraverso l'estensione dei boschi: le foreste costituiscono l'habitat più importante per questa specie (Apollonio e Grimod, 1984).

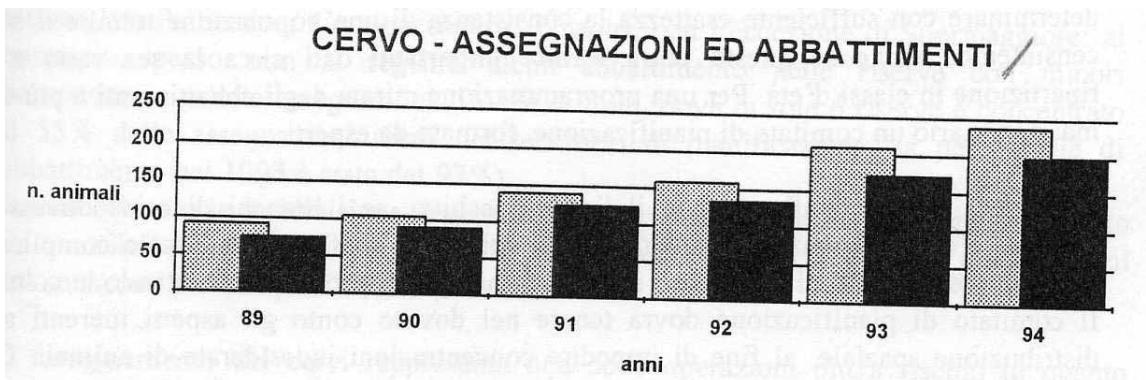


Fig. 18 Assegnazione (in grigio) ed abbattimenti (in nero) di cervo nelle riserve del territorio di pianificazione.

Obiettivi relativi alla consistenza del cervo

E' auspicabile il raggiungimento di una popolazione vitale ed autosufficiente, in un habitat adeguato, che si espanda in ogni settore del Parco. Attraverso il rilevamento dei danni al bosco ed all'agricoltura si deve determinare la consistenza ammissibile della specie; una sensata distribuzione spaziale deve tener conto in particolare della posizione degli addensamenti invernali dei cervi. Il rapporto fra i sessi e la strutturazione in classi di età devono rispecchiare le esigenze tipiche della specie. Gli animali non dovrebbero essere eccessivamente schivi, occasionalmente dovrebbero poter essere osservati dai visitatori nonché uditi nel periodo degli amori.

Proposte

- > L'entità degli abbattimenti deve essere determinata annualmente da un comitato di pianificazione (v. par. 5.4), tenendo conto anche dei risultati dei censimenti;
- > la suddivisione degli abbattimenti di regola dovrebbe essere la seguente: 1/3 cervi di cui il 50% fusoni (i cervi con palchi coronati non possono essere abbattuti), 2/3 selvaggina calva (cerbiatti di entrambi i sessi);
- > assenza di qualsiasi forma di foraggiamento nel periodo invernale.

Motivazione delle proposte

Il controllo di un branco di cervi tramite abbattimenti, nonchè l'addestramento e la motivazione del cacciatore sono tra i compiti più complessi da realizzare. Nessun'altra specie di selvatici può procurare danni tanto gravi quanto il cervo quando si riproduce o si concentra in determinate zone in numero

eccessivo: danni da morso e da scortecciamento nel bosco, danni alla frutticoltura ed agli ortaggi. Il censimento dei cervi, pur se significativo per diverse ragioni (v. par. 3.0), non porta a risultati precisi così come avviene per i camosci: i cervi sono animali più timidi, attivi di notte, spesso stanno nascosti. Ai fini del calcolo degli abbattimenti da effettuare è impossibile determinare con sufficiente esattezza la consistenza di una popolazione tramite il solo censimento, anche se questo potrà fornire importanti dati circa la sex ratio e la ripartizione in classi d'età. Per una programmazione mirata degli abbattimenti è più che mai necessario un comitato di pianificazione, formato da esperti.

Là dove i frutteti confinano con il limite boschivo, se i branchi di cervi dovessero aumentare di consistenza potrebbero crearsi situazioni conflittuali piuttosto complicate da risolvere. In molti di questi casi si cerca di ovviare al problema recintando le colture. Il comitato di pianificazione dovrà tenere nel dovuto conto gli aspetti inerenti alla distribuzione spaziale, al fine di impedire concentrazioni indesiderate di animali. Ciò risulta peraltro difficile poichè i cervi che sono soliti raccogliersi nei quartieri invernali di fondovalle possono trovarsi ancora nei quartieri estivi durante la stagione venatoria. In tal caso la Val Rendena, situata ad una quota superiore, soffrirà meno dei problemi dovuti ai danneggiamenti rispetto agli impianti frutticoli delle valli di Non e di Sole verso i quali il cervo si sposta più tardi, dopo la chiusura della caccia.

Il criterio di suddivisione degli abbattimenti è semplice ed in Alto Adige si è affermato già da diversi anni: la Legge della Provincia Autonoma di Bolzano 14/87 ed il relativo Regolamento d'attuazione 10/88 prevedono la stesura di un piano di prelievo per gli ungulati, distinto per specie e riserva. Gli abbattimenti, in condizioni di normalità, devono riguardare fusoni (maschi di 1 anno senza ramificazioni nel trofeo) e cervi di classe "T" (maschi da trofeo di 2 o più anni); per ogni fusone e per ogni maschio di classe "T" abbattuti vanno prelevati rispettivamente uno o due capi femmine o piccoli. Nel nostro caso ci si è rifatti al modello altoatesino, ricorrendo a utili semplificazioni. Importante soprattutto è lo stretto abbinamento di selvaggina calva e di cervi, così da poter adempiere adeguatamente all'abbattimento. Se in una riserva si abbatte effettivamente meno selvaggina calva di quanto prescritto dal piano di abbattimento, verrà in seguito assegnato un numero inferiore di cervi. Un alto tasso di abbattimento di fusoni contribuisce a scaricare la pressione venatoria dalle classi di animali più vecchi. La protezione dei cervi da trofeo contribuisce anch'essa all'invecchiamento di un numero sufficiente di animali.

Tali regole di prelievo possono venire modificate in funzione dell'esigenza di eliminare eventuali anomalie nella sex ratio e nei rapporti tra le classi d'età all'interno della popolazione.

L'attuale obbligo dell'accompagnatore nella caccia al cervo risale al tempo in cui la specie era rara ed era pertanto importante limitare la caccia di frodo. Quei tempi sono ormai passati. Le concentrazioni di cervi a livello locale sono divenute così frequenti che il loro controllo prima o poi diventerà un problema. A causa della timidezza di questi animali, qualora i cacciatori si muovano in coppia, i successi venatori sono piuttosto ridotti. La presenza di un accompagnatore riduce le probabilità di successo ed aumenta il tempo necessario per la caccia. Rispetto ai camosci ed ai caprioli i cervi sono animali robusti e quindi pochi sono quelli che muoiono a causa dei rigori invernali. E' auspicabile una sostenuta pressione venatoria al fine di contenere la consistenza numerica del branco (annualmente dev'essere abbattuto dal 15% al 25% della popolazione estiva).

In prospettiva futura, l'applicazione di regole meno severe per l'abbattimento e la scomparsa della figura dell'accompagnatore potranno favorire il raggiungimento di tali tassi di prelievo; attualmente infatti per il cervo gli abbattimenti non raggiungono l'85% delle assegnazioni (fig. 18. Va comunque

sottolineato come le percentuali di prelievo siano decisamente alte nelle riserve in cui le consistenze della specie – e di conseguenza le assegnazioni - sono più ingenti, come ad esempio Vermiglio, Pellizzano, Commezzadura, Pinzolo, con l'eccezione di Spormaggiore; al contrario spesso non si registra alcun abbattimento nelle riserve con minori consistenze e ridotte assegnazioni. In Val di Sole, dove in sole 6 riserve è concentrato il 55% delle assegnazioni totali del territorio di pianificazione, la percentuale di abbattimento nel 1993 è stata del 97%).

In tale contesto la suddivisione degli abbattimenti è utile affinché non venga eliminato un numero eccessivo di cervi adulti, rischio collegato al fatto che questi ultimi costituiscono pur sempre il trofeo più ambito.

Il foraggiamento dei cervi rappresenta una delle operazioni più a rischio in quanto provoca concentrazioni indesiderate, aumenta il tasso di riproduzione e, di conseguenza, alimenta inevitabilmente i danni al bosco, soprattutto quelli da scortecciamento. Fatti di questo genere non si sono ancora verificati nel territorio di pianificazione, dove comunque i pericoli illustrati in precedenza generalmente vengono sottovalutati. Sempre per quanto riguarda il territorio di pianificazione c'è un'altra ragione per cui il foraggiamento è sconsigliabile: i cervi devono rappresentare un elemento naturale della fauna, per cui essi non vanno trattati analogamente agli animali domestici. Anche se il loro habitat viene modificato dall'intervento umano e molti quartieri invernali di fondovalle lungo i fiumi sono andati perduti, gli animali sapranno trovare ugualmente delle possibilità per svernare, ad esempio sui versanti e nelle zone climaticamente favorevoli.

Capriolo

Se paragonato al cervo ed al camoscio, il capriolo risulta essere più facilmente gestibile. Anche questa specie negli ultimi anni è aumentata in consistenza entro il territorio di pianificazione, come si ricava dal quadro complessivo degli abbattimenti (fig. 19); peraltro i trend riferiti alle singole riserve non sempre seguono il medesimo andamento.

CAPRIOLO

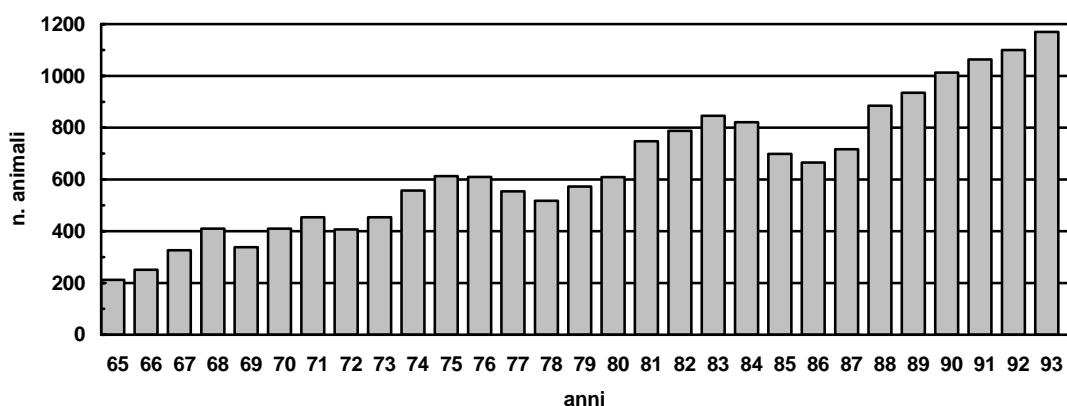


Fig. 19 Abbattimenti di capriolo nel territorio di pianificazione.

In altri settori del Trentino sono stati registrati chiari segni di recessione del capriolo in conseguenza dell'infeudamento del cervo (Parco Nazionale dello Stelvio); nel caso del territorio di pianificazione, stante la situazione attuale, non si segnalano per il momento rilevanti interazioni specifiche competitive tra questi due ungulati, ma se ne può realisticamente prevedere l'insorgenza nel momento in cui il cervo si sarà insediato stabilmente nell'area protetta (Pedrotti e Mustoni, 1994). Tempo fa la caccia al capriolo era soggetta ad una regolamentazione alquanto morbida, che consentiva l'uso di cani e di munizioni spezzate; inoltre la specie era particolarmente ricercata dai cacciatori di frodo i quali procedevano anche a catture con lacci. Questa tendenza è sostanzialmente mutata; nel Parco è stata dapprima vietata la caccia con i cani, poi quella con il fucile caricato a pallini. Nelle aree ricche di copertura la caccia con il fucile caricato a palla, sulla base delle attuali norme in materia, rende meno agevole il compito dei cacciatori.

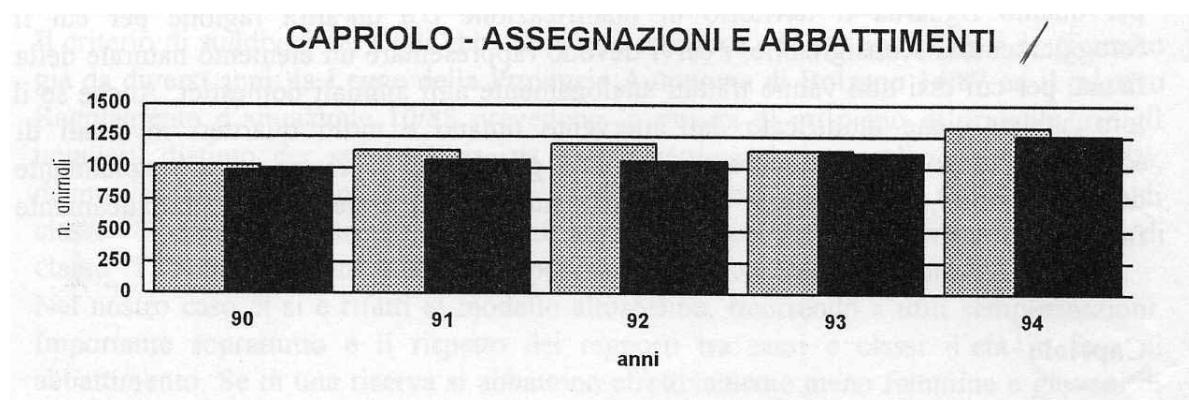


Fig. 20 Assegnazioni (in grigio) ed abbattimenti (in nero) di caprioli nelle riserve del territorio di pianificazione.

La continua espansione della specie ha comportato un progressivo aumento delle assegnazioni e di conseguenza degli abbattimenti, anche se in qualche zona si incomincia ad assistere ad una stabilizzazione del numero di capi presenti in conseguenza del raggiungimento di densità molto elevate. Ne potrà derivare in futuro una crescita ridotta o addirittura nulla dei dati dei censimenti e degli abbattimenti, quantomeno in alcune riseve.

CAPRIOLO - S. LORENZO IN BANALE

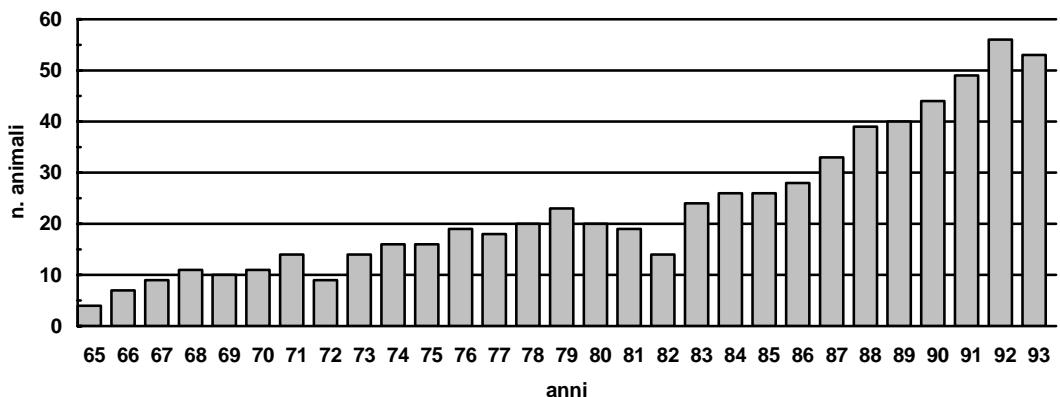


Fig. 21 Abbattimenti di capriolo a S. Lorenzo in Banale.

CAPRIOLO - MOLVENO

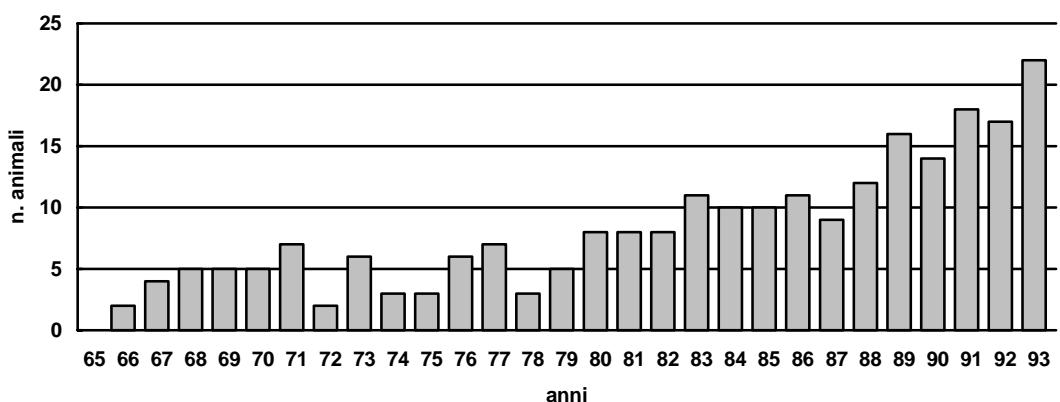


Fig. 22 Abbattimenti di capriolo a Molveno.

CAPRIOLO - DAONE

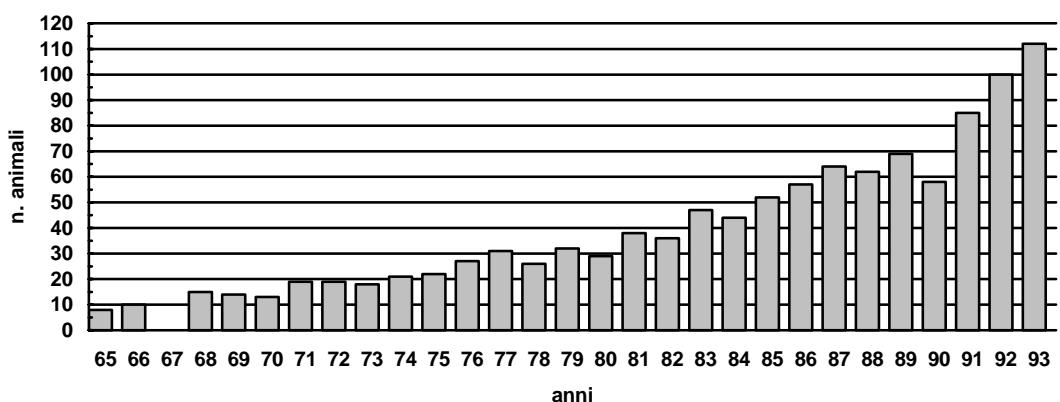


Fig. 23 Abbattimenti di capriolo a Daone.

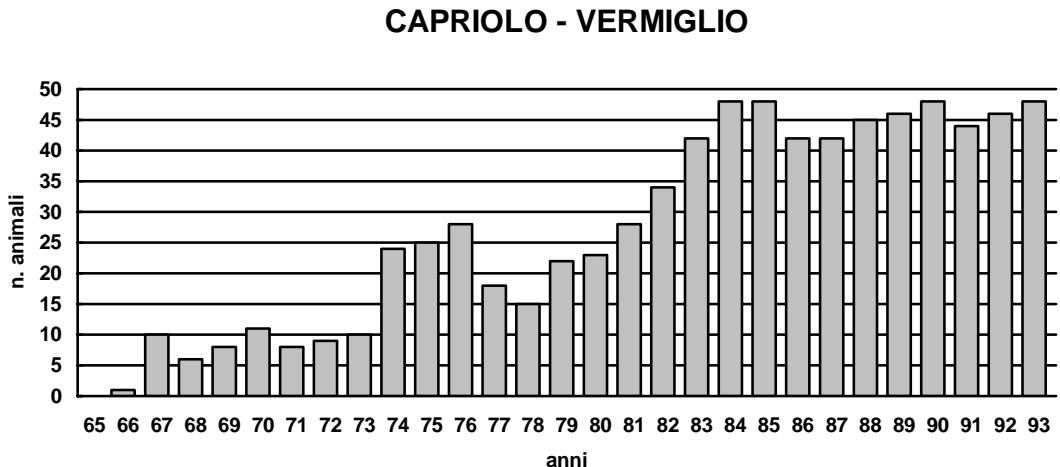


Fig. 24 Abbattimenti di capriolo a Vermiglio.

Il capriolo è molto diffuso nel territorio di pianificazione, il suo ambiente di vita assomiglia a quello del cervo: a partire dal bosco, che in ogni sua forma costituisce il fulcro dell'habitat di questi animali, i caprioli sfruttano i prati di valle ed altre superfici agricole, le malghe e le brughiere di arbusti nani, occasionalmente persino i pascoli alpini. Pur considerando la difficoltà di una stima numerica per questa specie, secondo un calcolo alquanto approssimativo, eseguito in base agli abbattimenti effettuati, nel territorio di pianificazione vivono oltre 5000 capi.

La scelta alimentare molto specifica operata dai caprioli fa sì che essi danneggino in particolare gli alberi giovani del bosco: preferibilmente abete bianco ed alcune latifoglie. Ciò può determinare danni difficilmente riparabili ai fini della rinnovazione del bosco. Attualmente questo non è ancora il caso del territorio di pianificazione, ma senz'altro la situazione va tenuta sotto controllo. Tra i nemici naturali del capriolo troviamo ai primi posti il lupo e la lince; di queste specie la prima non è presente nel territorio di pianificazione, mentre esistono dati attendibili circa la ricomparsa della seconda (v. par. 4.1 Specie estinte).

Obiettivi relativi alla consistenza del capriolo

Una popolazione vitale, in grado di mantenersi da sola, largamente diffusa nel suo habitat naturale, con un equilibrio tra sessi ed età tipico per la specie (Perco, s.d.): questo è l'obiettivo per il Parco. Gli animali non devono essere esageratamente timidi, così che occasionalmente possano essere osservati. La loro presenza non deve compromettere irreparabilmente il processo di rinnovazione del bosco. Per la popolazione locale il capriolo deve poter rappresentare una possibilità di caccia.

Proposte

- > L'entità degli abbattimenti deve essere determinata annualmente da un comitato di pianificazione (v. par. 5.4), tenendo conto anche dei risultati dei censimenti;
- > la suddivisione degli abbattimenti di regola dovrebbe essere la seguente: 1/3 becchi, 1/3 femmine, 1/3 piccoli;
- > assenza di qualsiasi forma di foraggiamento nel periodo invernale.

Motivazione delle proposte

Quel che si è detto in precedenza sul cervo vale a maggior ragione per il capriolo: la determinazione precisa della consistenza numerica tramite un censimento è pressochè impossibile. Ciò è stato ripetutamente dimostrato a livello scientifico (Wotschikowsky, 1990). D'altro canto la determinazione della consistenza non è strettamente necessaria ai fini della pianificazione degli abbattimenti: un comitato di pianificazione veramente competente può giungere ad un risultato soddisfacente anche se in possesso di un numero ridotto di informazioni (v. par. 5.4). Attraverso l'analisi dei dati dei censimenti ed altre valutazioni relative alla specie ed al territorio è infatti possibile giungere a conclusioni più che soddisfacenti.

I caprioli hanno vita breve, perciò la suddivisione degli abbattimenti nel loro caso è ancora più semplice che per il cervo. La suddivisione qui proposta si è già affermata in Alto Adige (vedi Legge della Provincia di Bolzano 14/87 e Regolamento d'attuazione 10/88) ed in alcune riserve della Stiria. Fintantochè i danni al bosco rimangono contenuti entro una misura tollerabile non ci sono problemi, dal momento che il capriolo è una specie di facile gestione. Quando però i danni assumono proporzioni eccessive e si rende quindi necessario aumentare l'entità degli abbattimenti, allora sarà molto difficile, se non addirittura impossibile, eliminare un numero sufficiente di caprioli: un habitat ricco di copertura e l'obbligo di abbattimento con fucile caricato a palla rendono già di per sè impegnativa la caccia. Non resta altro che sperare che questa situazione, tanto consueta in numerose regioni alpine, non prenda piede anche nel PNAB. Inoltre, come già affermato, potrà svolgere un effetto regolatore anche la maggiore competizione che in futuro svolgerà il cervo nei confronti del capriolo.

Per prevenire i pericoli citati è ragionevole prevedere sin d'ora l'abbattimento di una certa quota di capriole e caprioletti. In ogni caso la suddivisione degli abbattimenti potrà essere modificata nelle riserve nelle quali emergano particolari squilibri nei rapporti tra i sessi e le classi d'età.

Per quel che riguarda il foraggiamento valgono argomentazioni analoghe a quelle esposte per il cervo: tale pratica infatti comporta inevitabilmente un aumento dei danni a carico del bosco.

Camoscio

Chi pensa al PNAB ed ai suoi animali selvatici, probabilmente dopo l'orso bruno pensa subito al camoscio. Questa specie trova effettivamente nel Parco un ambiente di vita eccellente.

Habitat

La valutazione dell'habitat del territorio di pianificazione ne rileva chiaramente l'elevata qualità (fig. 23). Alla base di questa valutazione vi è un modello che combina gli aspetti alimentari e le possibilità di fuga degli animali (Ohland, 1993). L'esito di tale stima è stato testato e giudicato valido attraverso un sondaggio fra i guardiacaccia.

Le diversità fra la parte occidentale ed orientale del Parco derivano dalla differente geologia delle montagne: la capacità portante del Gruppo di Brenta è per i camosci leggermente superiore per unità di superficie.

Una valutazione dell'ambiente rileva l'habitat potenziale. Questo è molto stabile per il camoscio, in quanto consta in pratica di una regione rocciosa e di estensioni erbose.

Il fatto che poi il camoscio sfrutti o meno tale habitat potenziale dipende da ulteriori meccanismi regolatori - uno dei più importanti è la caccia.

Per fornire un giudizio sull'attività venatoria vanno innanzitutto considerati i piani di prelievo ufficiali per il territorio di pianificazione. Ai fini della loro interpretazione sono ovviamente necessarie ulteriori conoscenze: infatti questi dati non rilevano i camosci cacciati di frodo. Per quanto concerne la caccia di frodo vi è motivo di credere che sia sensibilmente diminuita negli ultimi anni.

La tendenza all'aumento dei prelievi (abbattimenti legali o illegali) tuttavia è in linea di massima giusta e trova la sua giustificazione nel contemporaneo aumento della consistenza delle popolazioni di questa specie.

Ciò è ben documentato per una delle migliori riserve da camoscio, precisamente quella di San Lorenzo in Banale: l'aumento degli abbattimenti trova una precisa corrispondenza con i dati del censimento per la riserva che danno la specie in costante aumento. In tale riserva vi sono condizioni di censimento particolarmente buone (fig. 26).

Dinamica di popolazione

Nella riserva di San Lorenzo in Banale i censimenti mostrano un netto incremento numerico della popolazione; anche gli abbattimenti sono aumentati. Un buon raffronto delle due curve è tuttavia possibile qualora un asse sia in scala logaritmica. Se vi sono tassi di crescita invariati di anno in anno, dalle curve si formerà quindi una linea retta. Nel suo angolo di inclinazione si potrà leggere direttamente il tasso di crescita. Questo tasso di crescita ammonta circa a 11,2 per cento all'anno per gli animali censiti e 11,7 per cento per gli abbattimenti. Si può allora dire che entrambe le curve presentano una crescita uniforme.

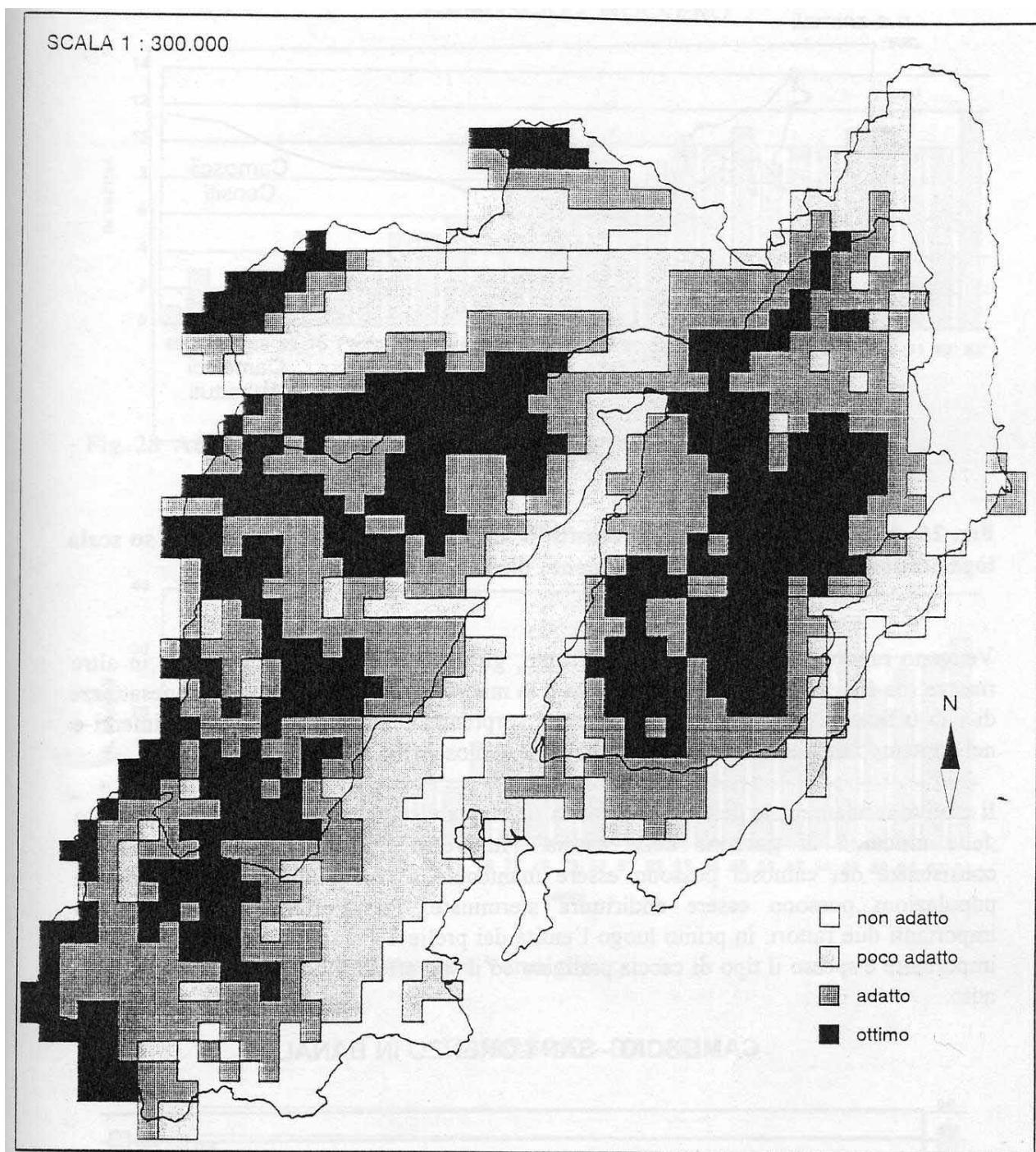


Fig. 25 valutazione dell'habitat per il camoscio nel territorio di pianificazione: particolarmente favorevole per un popolamento consistente è la vicinanza di molti reticolli neri o la combinazione su vasta scala di superficie "adatto" o ottimo" (Ohland, 1993).

S. Lorenzo in Banale

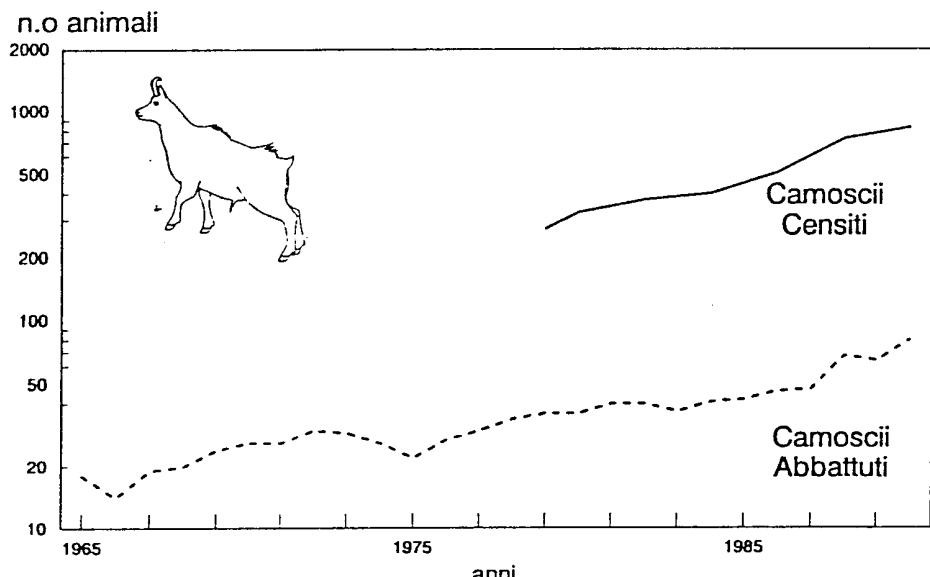


Fig. 26 Abbattimenti ed animali censiti: il numero di camosci è presentato su scala logaritmica. Ciò consente un rilevamento diretto dei tassi di crescita.

Vengono rappresentati, a titolo di confronto, gli andamenti degli abbattimenti in altre riserve (da fig. 25 a fig. 28): la tendenza è la medesima. Nonostante tutte le inesattezze di dati ufficiali i risultati fanno dedurre un sorprendente aumento degli abbattimenti e nel contempo un aumento della consistenza di camosci (fig. 29).

Il motivo fondamentale dell'aumento della specie va visto nel contesto del cambiamento delle modalità di gestione della caccia. Attraverso l'attività venatoria infatti le consistenze dei camosci possono essere mantenute a livelli minimi, localmente le popolazioni possono essere addirittura sterminate. Per l'effetto limitativo sono importanti due fattori: in primo luogo l'entità dei prelievi - ciò è palese; ma ancora più importante è spesso il tipo di caccia praticato ed il suo effetto di disturbo, il che è meno noto.

CAMOSCIO - SAN LORENZO IN BANALE

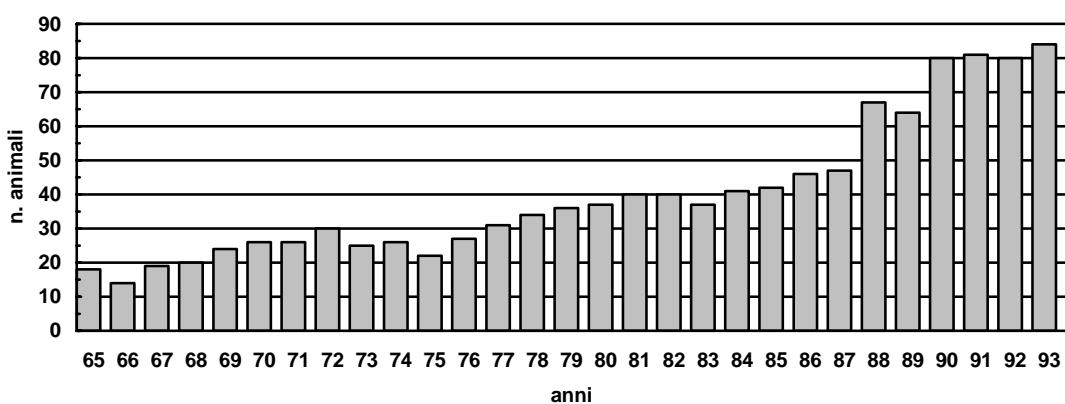


Fig. 27 Abbattimenti di camoscio a S. Lorenzo in Banale.

CAMOSCIO - MOLVENO

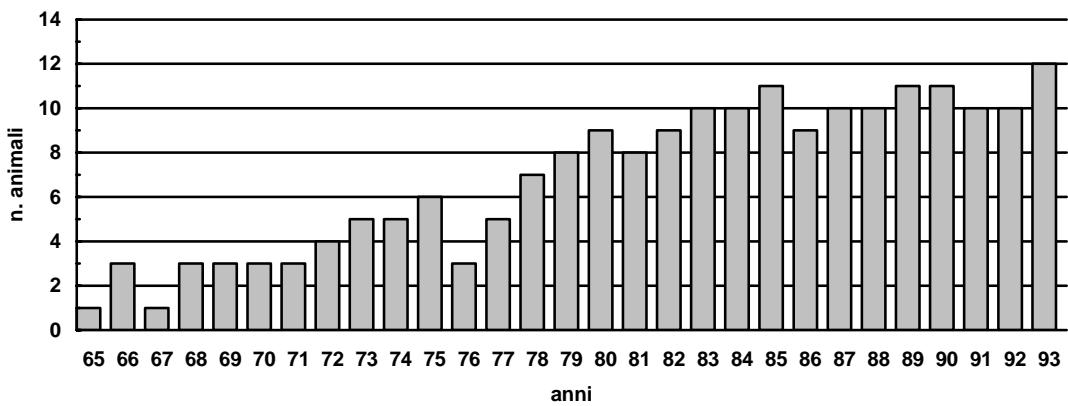


Fig. 28 Abbattimenti di camoscio a Molveno.

CAMOSCIO - VERMIGLIO

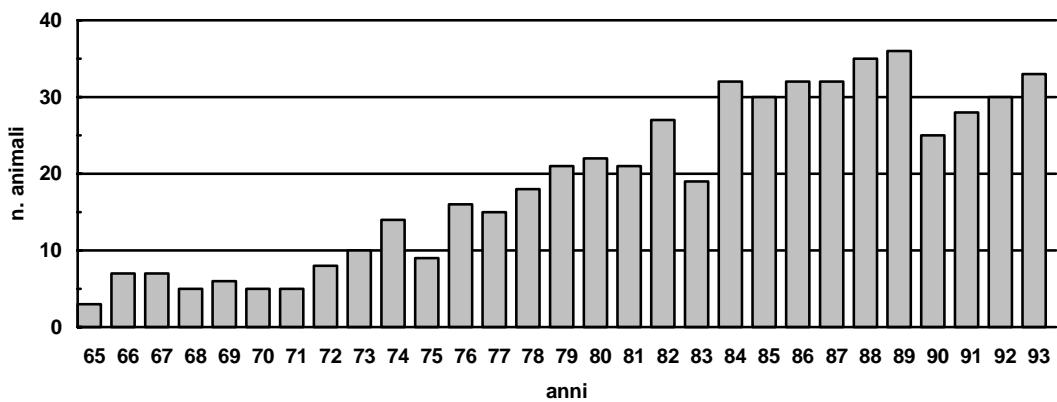


Fig. 29 Abbattimenti di camoscio a Vermiglio.

CAMOSCIO - DAONE

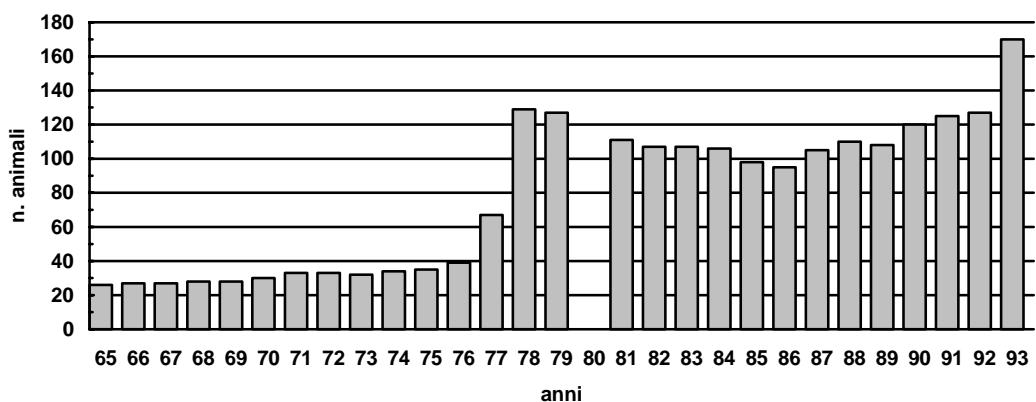


Fig. 30 Abbattimenti di camoscio a Daone.

Il maggiore effetto limitativo è prodotto da una caccia intensiva con l'ausilio dei cani e con l'uso di munizioni spezzate oltre a quelle intere. Ciò porta a far sì che i camosci divengano timorosi ed evitino molti territori, utilizzando di conseguenza solo una parte del loro habitat potenziale. Questo tipo di caccia era un tempo usuale nel PNAB, e non solo qui bensì in vaste zone dell'arco alpino.

Le più importanti motivazioni dell'aumento della consistenza del camoscio sono: il divieto della caccia coi cani, unitamente alla proibizione delle munizioni spezzate, nonchè l'introduzione di un accompagnatore per la caccia al camoscio. L'accompagnatore costituisce un controllo effettivo ed ha favorito la limitazione del bracconaggio. Se i fattori di disturbo ed il bracconaggio scendono al di sotto di una determinata soglia, allora accade che le consistenze dei camosci crescono improvvisamente oltre i livelli tollerabili dall'ambiente, essendosi essi trovati di gran lunga al di sotto della potenzialità propria del territorio. Di conseguenza con l'aumento della densità crescono anche gli abbattimenti, senza che peraltro questi ultimi blocchino la crescita numerica della specie.

Con l'avvicinarsi della popolazione al potenziale ambientale, subentrano altri meccanismi regolatori che in precedenza erano subordinati: la mortalità invernale assume un'elevata influenza dovuta ad un regresso dello stato di salute della popolazione, di solito a seguito di una cattiva alimentazione: gli animali infatti vengono ad occupare anche habitat di minor qualità. Parassiti e malattie esercitano un ruolo importante nella regolazione delle consistenze delle popolazioni. Nel territorio di pianificazione negli ultimi anni si è verificato un episodio di polmonite infettiva che si è propagata con intensità soprattutto nel settore orientale del Brenta. Il suo decorso è stato studiato approfonditamente (Rizzoli *et al.*, 1993): ciò ha consentito tra l'altro di riscontrare come nel Brenta meridionale la polmonite enzootica ha portato al riequilibrio della struttura sociale del camoscio. Si sono verificati anche alcuni casi di papillomatosi negli ultimi anni.

A carico del camoscio vi sono ulteriori malattie come la cheratocongiuntivite o la rogna che attualmente nel territorio di pianificazione non rivestono un ruolo significativo.

CAMOSCIO

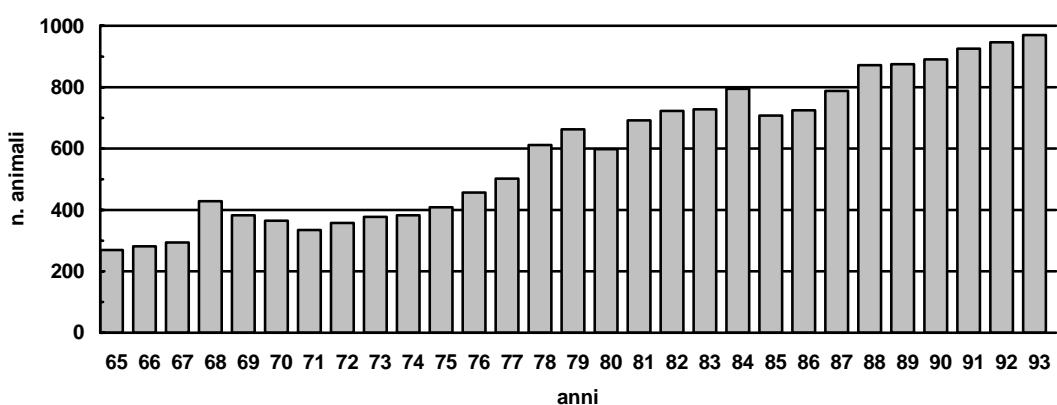


Fig. 31 Abbattimenti di camoscio in tutte le riserve del territorio di pianificazione.

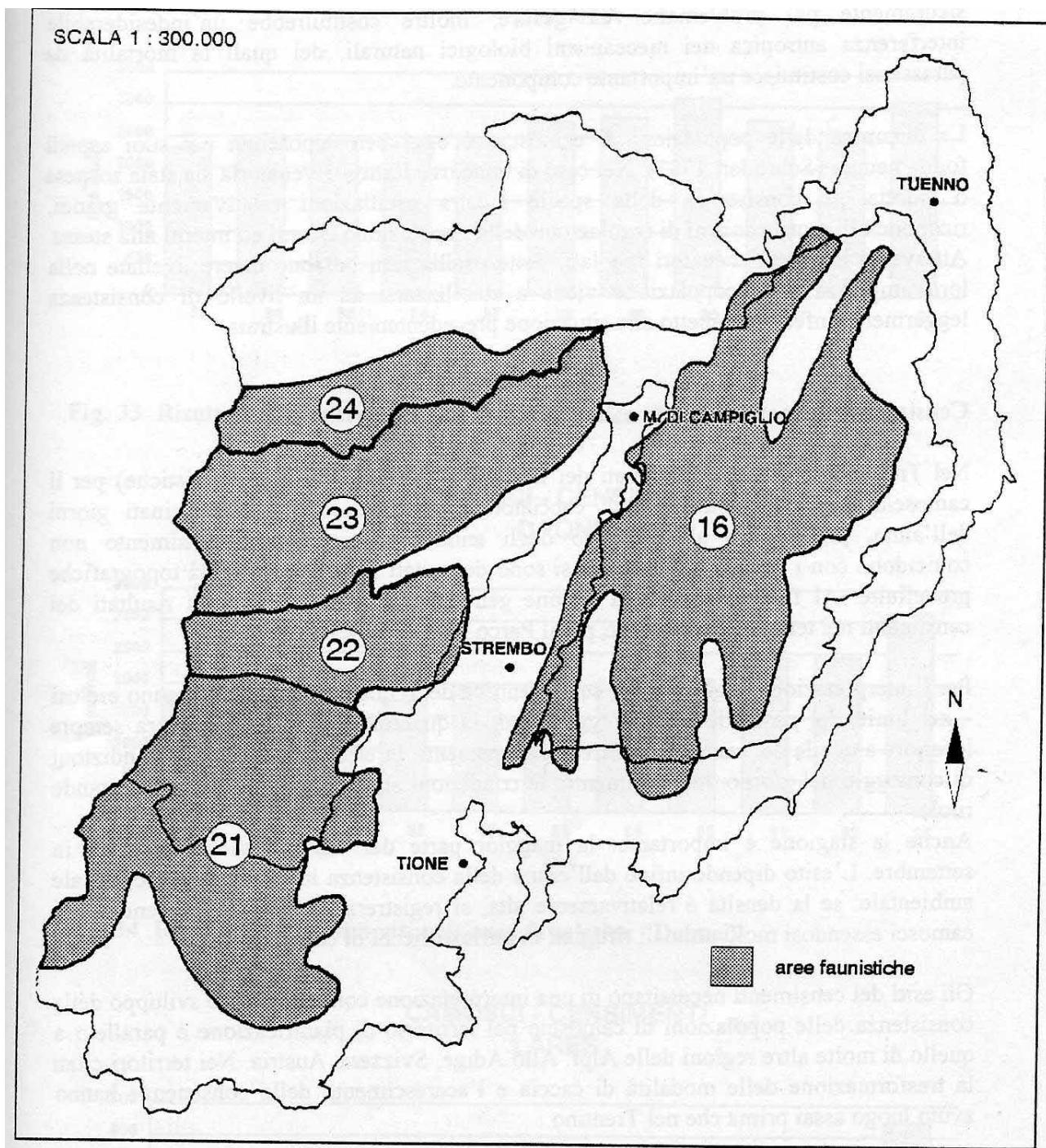


Fig. 32 “Aree faunistiche” (aree di censimento) per il camoscio: 16 Brenta, 21 Daone, 22 Lares, 23 Val di genova, destra Val di Sole.

Contro la malattia non esiste alcuna terapia per animali allo stato selvatico - essa non sarebbe neppure gradita, in quanto provocherebbe ulteriori meccanismi regolatori, sicuramente più problematici da gestire; inoltre costituirebbe un'indesiderabile interferenza antropica nei meccanismi biologici naturali, dei quali la mortalità da parassitosi costituisce un'importante componente.

La dinamica delle popolazioni di camoscio è oggi ben conosciuta nei suoi aspetti fondamentali (Schröder, 1983). Nel caso di zone ove l'attività venatoria sia stata sospesa o ridotta, la consistenza della specie mostra oscillazioni relativamente grandi, riconducibili a meccanismi di regolazione della popolazione esterni ed interni alla stessa. Attraverso interventi venatori regolari, dette oscillazioni possono essere livellate nella loro ampiezza e la popolazione viene a stabilizzarsi ad un livello di consistenza leggermente inferiore rispetto alla situazione precedentemente illustrata.

Censimento dei camosci

Nel Trentino sono stati individuati dei territori di censimento (aree faunistiche) per il camoscio (fig. 30), entro i quali cacciatori e guardiacaccia, in determinati giorni dell'anno, provvedono al conteggio degli animali. I territori di censimento non coincidono con i confini del Parco, essi sono delimitati sulla base di unità topografiche predefinite. Al fine di avere una visione generale vengono raffigurati i risultati dei censimenti nei territori più rilevanti per il Parco (da fig. 33 a fig. 37).

Per l'interpretazione degli esiti dei censimenti va detto quanto segue: se vengono esclusi - nei limiti del possibile - i conteggi doppi, la quantità censita risulta allora sempre inferiore a quella dei camosci effettivamente presenti. In effetti dipende dalle condizioni di conteggio nel giorno del censimento: le condizioni atmosferiche rivestono un grande ruolo.

Anche la stagione è importante: la maggior parte dei camosci viene avvistata in settembre. L'esito dipende infine dall'entità della consistenza in relazione al potenziale ambientale: se la densità è relativamente alta, si registrerà una minore percentuale di camosci essendosi molti animali rifugiati in territori ricchi di copertura.

Gli esiti dei censimenti necessitano di una interpretazione competente. Lo sviluppo della consistenza delle popolazioni di camoscio nel territorio di pianificazione è parallelo a quello di molte altre regioni delle Alpi: Alto Adige, Svizzera, Austria. Nei territori citati la trasformazione delle modalità di caccia e l'accrescimento delle consistenze hanno avuto luogo assai prima che nel Trentino.

CAMOSCI - CENSIMENTI BRENTA

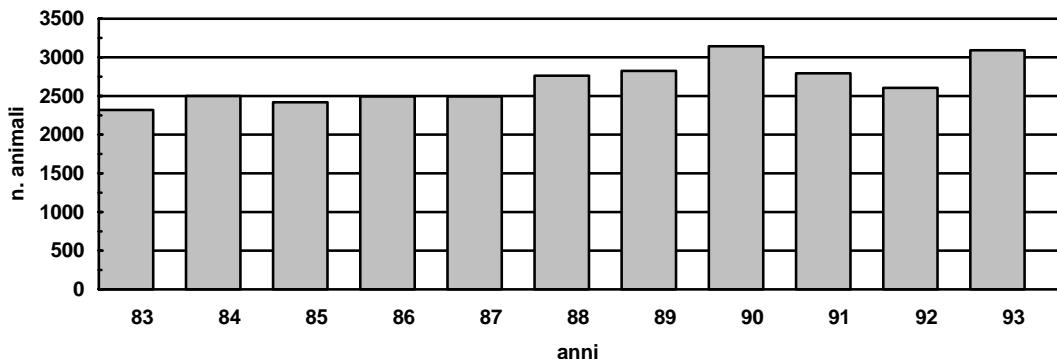


Fig. 33 Risultati dei censimenti nell'area faunistica “Brenta”.

CAMOSCI - CENSIMENTI DAONE

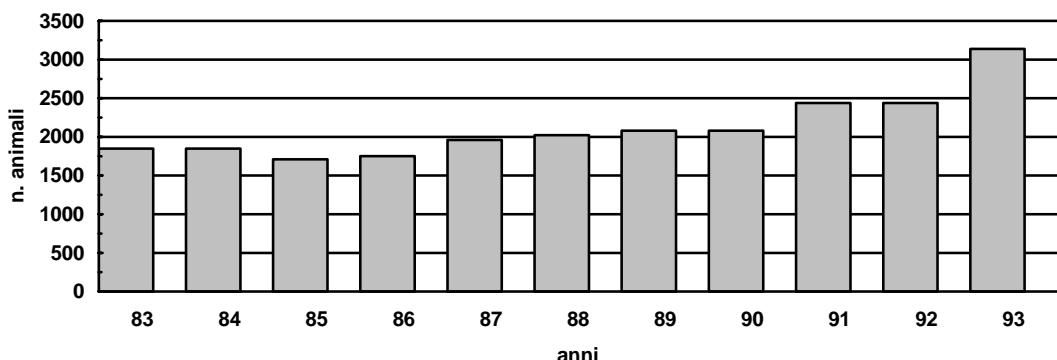


Fig. 34 Risultati dei censimenti nell'area faunistica “Daone”.

CAMOSCI - CENSIMENTI LARES

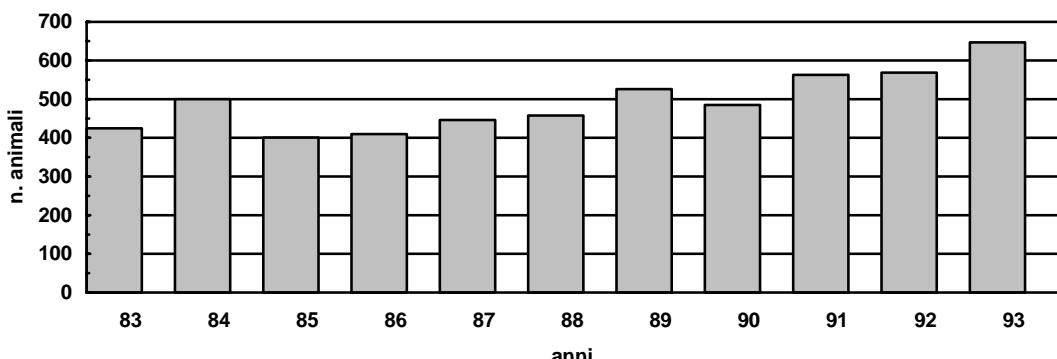


Fig. 35 Risultati dei censimenti nell'area faunistica “Lares”.

CAMOSCI - CENSIMENTI VAL GENOVA

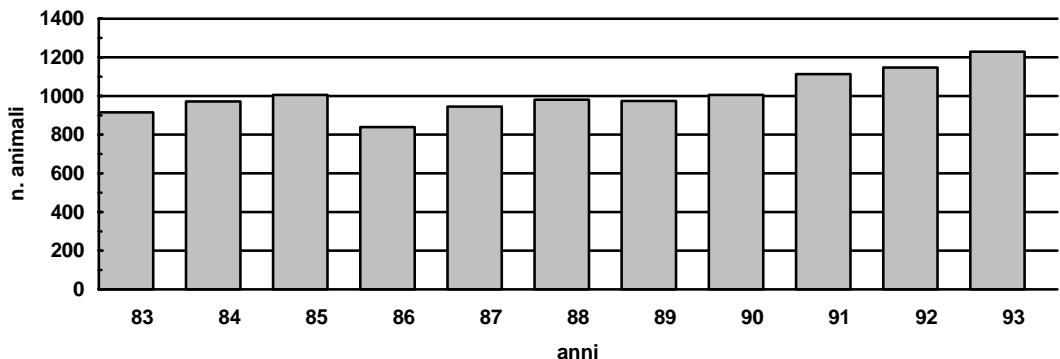


Fig. 36 Risultati dei censimenti nell’area faunistica “Val Genova”.

CAMOSCI - CENSIMENTI DESTRA VAL SOLE

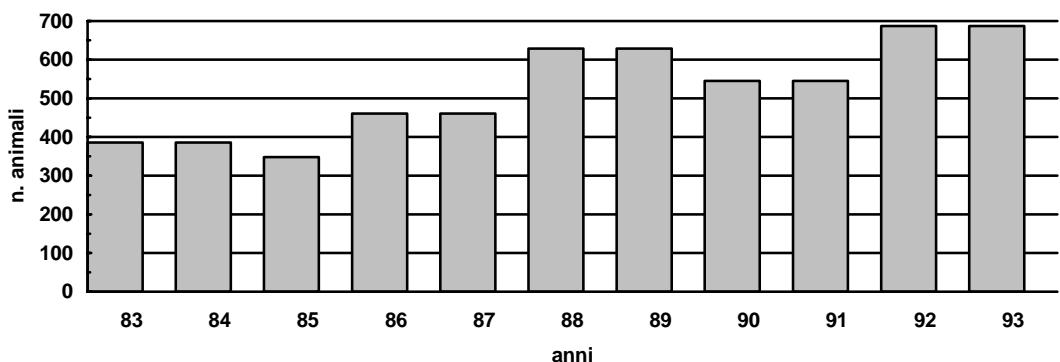


Fig. 37 Risultati dei censimenti nell’area faunistica “Destra Val Sole”.

Obiettivi relativi alla consistenza del camoscio

Prima di elaborare proposte sulla caccia, bisogna formulare degli obiettivi: essi descrivono una situazione auspicabile in cui la caccia stessa può essere d’aiuto.

Obiettivo ottimale risulta essere una popolazione vitale che occupi sempre più l’ambiente di vita potenziale senza però causare danni intollerabili al rinnovamento dei boschi.

Gli animali non dovrebbero temere eccessivamente la presenza dell’uomo; essi devono anche poter essere osservati bene dagli escursionisti. La popolazione deve poter offrire agli abitanti locali possibilità di caccia in maniera tale da contenere le oscillazioni quantitative naturali della popolazione. La struttura delle classi di età ed il rapporto fra i sessi devono corrispondere alle caratteristiche tipiche della specie.

Prescindendo dalla caccia, la popolazione deve manifestare elementi di regolazione naturale: ad esempio animali rinvenuti morti per cause naturali.

Proposte

- > L'entità degli abbattimenti deve essere determinata annualmente da un comitato di pianificazione (v. par. 5.4);
- > la suddivisione degli abbattimenti di regola dovrebbe essere la seguente: 1/3 maschi, dei quali almeno il 50% oltre i 6 anni di età, 1/3 femmine, 1/3 yearling di entrambi i sessi;
- > si deve mantenere l'accompagnatore al camoscio;
- > i censimenti devono essere mantenuti ma attuati possibilmente in un periodo favorevole (preferibilmente settembre-ottobre) e gli esiti devono essere interpretati da esperti;
- > di tutti gli animali abbattuti andranno raccolti, da parte dei guardiacaccia o di persone di fiducia, i seguenti dati: data, tipo di abbattimento, sesso, età, peso, stato di salute;
- > i risultati dell'attività di caccia al camoscio devono essere resi noti con l'ausilio di un sistema informativo selvaggina/caccia.

Motivazione delle proposte

La quota d'abbattimento ha un influsso determinante sulla popolazione. Non vi è alcun calcolo semplice che ne consenta la determinazione. Le ricerche mostrano che la quantità degli abbattimenti in territori comparabili può ammontare fino al 15 per cento della popolazione senza intaccare il principio del mantenimento della stessa allorchè vengano a mancare i grandi predatori (lupo e lince) (Schröder, 1983). L'entità reale della popolazione in condizioni normali è tuttavia sconosciuta; essa può essere solo stimata.

Quindi ci troviamo di fronte alla necessità di adottare una decisione in presenza di elementi di incertezza. La soluzione migliore è quella di trarre delle conclusioni allorchè vengano rilevati dati più significativi, intervengano conoscenze tecniche e nel contempo venga raggiunta una condivisione di interessi. Ciò può avvenire nell'ambito del comitato per la pianificazione degli abbattimenti di cui si tratta al par. 5.4. Quali siano i dati che vi affluiscono si evince dalla fig. 75.

E' più semplice la determinazione della distribuzione degli abbattimenti. Con gli stessi viene regolato il rapporto fra i sessi e le classi di età all'interno della popolazione.

Il sistema proposto ha un grande vantaggio: è stato lungamente sperimentato in Alto Adige. Infatti nella Provincia Autonoma di Bolzano la Legge Provinciale 14/87 ed il relativo Regolamento d'attuazione 10/88 prevedono la stesura di un piano di prelievo per gli ungulati, distinto per specie e riserva. Gli abbattimenti devono riguardare, in condizioni di normalità, le femmine, i maschi e gli yearling in ugual misura (1/3).

Tali regole di prelievo subiscono variazioni in funzione delle eventuali anomalie nella sex ratio e nei rapporti tra le classi d'età all'interno della popolazione di camoscio: ciò al fine di ristabilire la normalità. Infatti una sex ratio quanto più vicina al rapporto 1:1 ed una distribuzione equilibrata dei soggetti tra le diverse classi d'età favoriscono la resistenza della popolazione contro eventuali aggressioni parassitarie, a dimostrazione dell'importanza della struttura sociale nel controllo dei fenomeni patologici (Rizzoli *et al.*, 1993).

Con l'abbattimento viene esercitata una pressione sulle classi d'età giovani alleviando così le classi più vecchie: in tal modo alcuni animali invecchiano. Le vecchie camozze trasmettono molta esperienza ai capi più giovani.

Se in una popolazione mancano inizialmente maschi vecchi, perché sono stati cacciati troppo intensamente, nelle prime fasi si potrà divergere dalle proposte di base. Ciò presuppone tuttavia buone conoscenze sulla dinamica della popolazione, in particolare da parte della commissione per gli abbattimenti.

Non è necessario prestare una particolare attenzione all'età nell'abbattimento delle femmine. Siccome tutte le femmine con un piccolo non sono soggette alla caccia, le femmine abbattute, nella grande maggioranza dei casi, ricadono in due classi d'età: gli animali immaturi (2 e 3 anni) e le femmine vecchie che non si riproducono più.

A differenza di quanto avviene in alcune altre regioni, si propone che nel PNAB non venga abbattuto alcun capretto di camoscio. Ciò riveste una grande funzione nell'ambito della selezione naturale e favorisce una certa mortalità dovuta a predazione (da parte dell'orso o dell'aquila reale); inoltre va a vantaggio di specie quali il gipeto che si nutrono di animali morti.

La caccia al camoscio con l'accompagnatore contribuisce allo scambio di esperienze venatorie ed a limitare gli errori dei cacciatori. È uno dei metodi migliori per imparare. Fra le specie ad attività diurna, il camoscio si può cacciare bene in due persone all'interno di un habitat perlopiù aperto, meglio che non nel caso del cervo e del capriolo. Attraverso la partecipazione ai censimenti, i cacciatori aquisiscono maggiore familiarità con la riserva. Con una buona interpretazione dei dati raccolti essi imparano a valutare meglio le proprie osservazioni.

Un metodo eccezionale è l'inserimento annuale dei dati relativi all'attività venatoria ed ai censimenti in un sistema informativo (par. 5.3). In tal modo le informazioni raccolte ed elaborate acquistano trasparenza e consentono di evidenziare le conseguenze del proprio operato: le riserve possono essere messe a confronto, emergono progressi e regressi.

Le proposte per la caccia al camoscio mirano ad una popolazione vitale in armonia con le possibilità di vita naturali, tenendo al contempo in debita considerazione le esigenze venatorie presenti all'interno della collettività. Tali proposte sono strutturate in maniera tale da favorire l'aggiornamento dei cacciatori ed un senso accresciuto di responsabilità.

4.3.2 Uccelli

Francolino di monte

Il francolino di monte ed il gallo cedrone sono spesso presenti nei medesimi complessi forestali. Gli habitat ottimali tuttavia sono molto diversi: mentre il gallo cedrone predilige nettamente boschi vecchi, i migliori territori per il francolino sono quelli ricchi di sottobosco frammisto a latifoglie, oppure localizzati nei pressi di conifere.

Questi habitat particolarmente indicati possono essersi originati in modo totalmente diverso:

- > percorsi di valanghe con intensa successione di latifoglie entro boschi di conifere;
- > boschi di latifoglie e bosco a piccoli nuclei, riccamente strutturato;
- > boschi cedui in unione a boschi ad alto fusto;
- > vegetazione ricca di latifoglie presso corsi d'acqua all'interno di boschi di conifere;
- > successioni ricche di latifoglie su aree interessate da schianto;
- > successioni ricche di latifoglie su vecchi prativi.

Va detto che il francolino di monte può sfruttare anche superfici molto piccole fra quelle sopra menzionate.

Da tali superfici ottimali essi si distribuiscono in quasi tutte le altre aree boschive.

Quale uccello appartenente alla famiglia dei Tetraonidi, il francolino denota tuttavia un limite di distribuzione: nel territorio di pianificazione i boschi a quote inferiori a 600 m s.l.m. vengono scarsamente occupati. Per il territorio di pianificazione è stata predisposta una carta degli habitat, dalla quale si possono evincere le zone particolarmente indicate per la specie all'interno di tutta la superficie boschiva (fig. 36). I dettagli sulle analisi degli habitat si trovano in Jergius (1994).

L'ambiente di vita del francolino di monte soggiace ad alcune trasformazioni: superfici in successione su vecchi prativi perdono la loro qualità con l'invecchiamento e lo stesso accade per i boschi cedui se non vengono più sfruttati. Questi due eventi sono imminenti nel Parco.

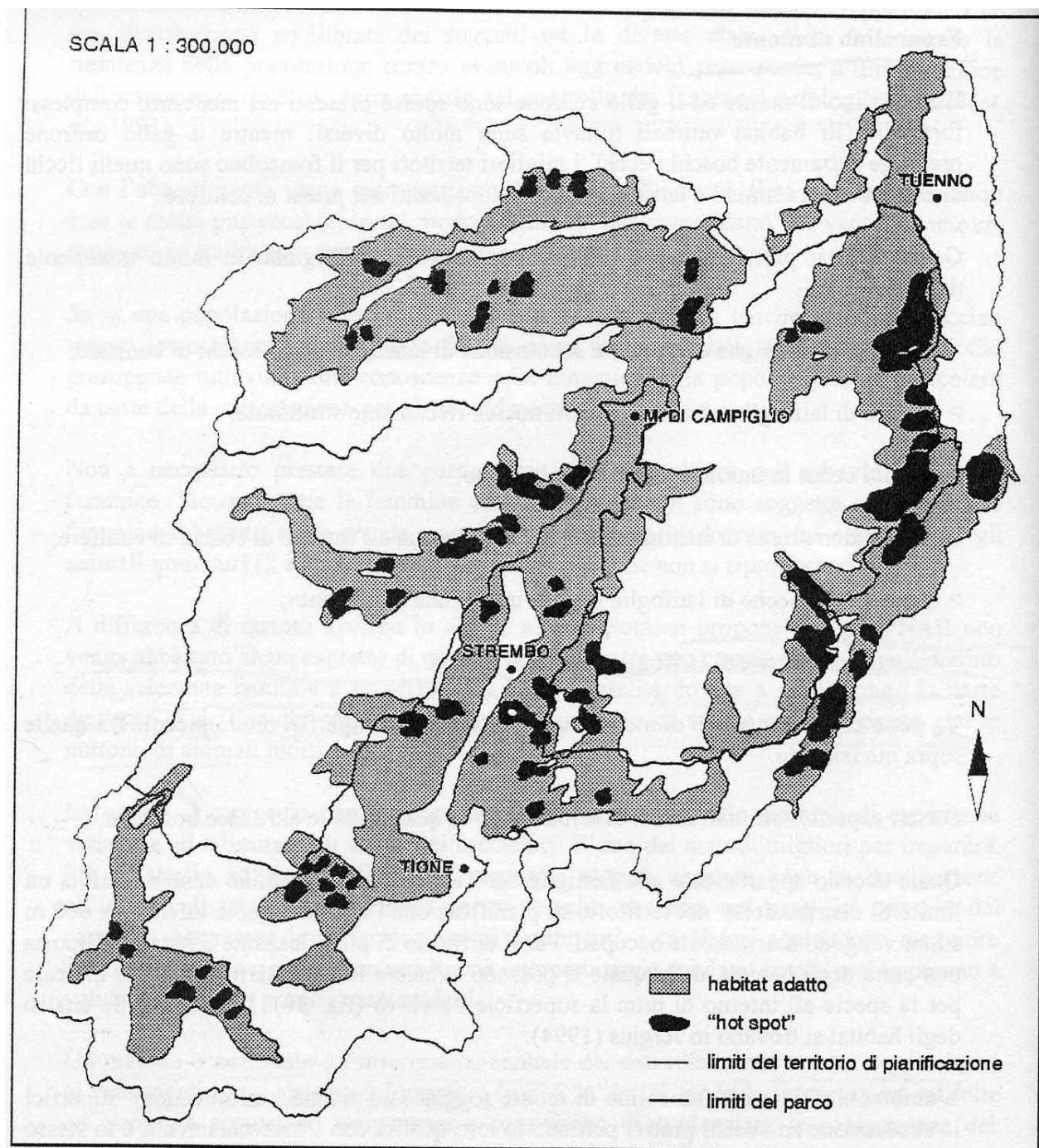


Fig. 38 Mappa dell'habitat per il francolino di monte: Il Tetraonide è diffuso in tutte le foreste del territorio di pianificazione. I punti più favorevoli (hot spots) si trovano nelle zone ricche di sottobosco (Jergius, 1990).

Grazie all'esistenza di percorsi di valanghe e di altre superfici permanenti adeguate, nonchè di aree sempre in costante formazione (interessate da schianto), l'ambiente si mantiene nel suo insieme adeguato alla vita di questo Tetraonide. Non va inoltre sottovalutato il fatto che la selvicoltura naturalistica, mirando alla formazione di un bosco a piccoli nuclei, favorisce il francolino di monte.

Abbattimenti

In passato il francolino di monte veniva cacciato, dal 1988 ne è vietato l'abbattimento. Prima di quell'anno il numero degli abbattimenti nel territorio di pianificazione era calato notevolmente, in quanto potevano essere abbattuti solo due esemplari al giorno per cacciatore (fig. 39). Probabilmente vi erano pochi specialisti che conoscevano la tecnica di caccia in modo adeguato.

Tale specie manifesta una marcata regressione su tutto l'arco alpino (De Franceschi, 1992a; De Martin in Artuso, 1994). La posa illegale di lacci in tempi remoti era effettivamente più dannosa (Arrigoni degli Oddi, 1902 in De Franceschi, 1992a).

Il numero degli abbattimenti nelle riserve del territorio di pianificazione ha un andamento che corrisponde bene a quello degli abbattimenti in tutto il Trentino (fig. 40).

Tolleranza ai disturbi

Il francolino di monte non possiede una grande capacità di fuga. Negli ambienti migliori è soggetto a minori disturbi in funzione delle maggiori possibilità di copertura. E' piuttosto tollerante verso disturbi di varia natura: lavori nei boschi, cercatori di funghi, escursionisti, ecc. Il turismo invernale lo disturba appena.

Oscillazioni della consistenza numerica nel tempo sono anche per tale specie riconducibili alle condizioni climatiche (fig. 52), come illustrato nel paragrafo relativo al gallo cedrone (pag. 69).

FRANCOLINO DI MONTE - ABBATTIMENTI

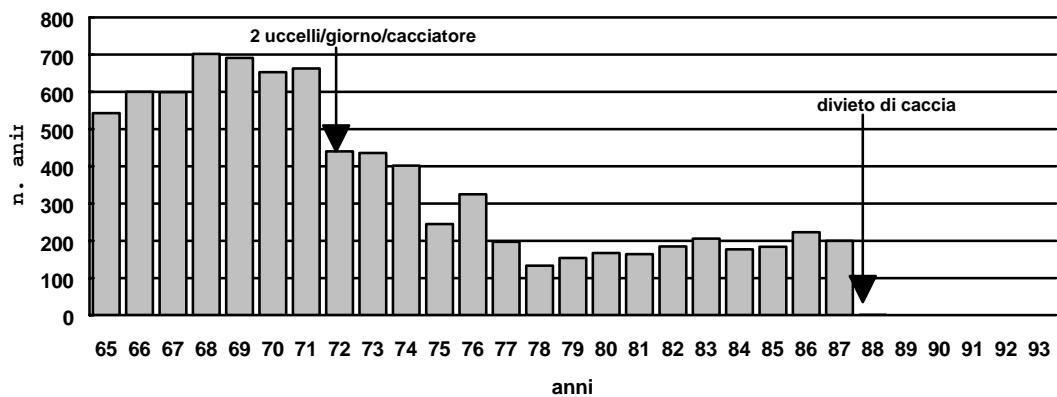


Fig. 39 Abbattimenti denunciati nel territorio di pianificazione.

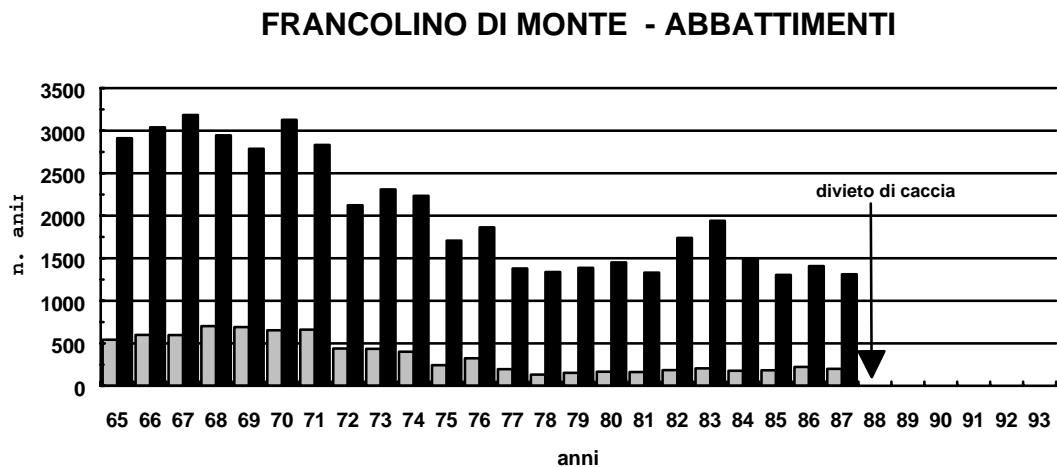


Fig. 40 Abbattimenti del francolino di monte in tutto il territorio del Trentino (nero) e nel territorio di pianificazione (grigio).

Proposte e motivazioni

Al momento si ritiene opportuno mantenere la chiusura del prelievo venatorio a carico del francolino di monte, in considerazione dell'attuale fase di regresso in cui versa.

Pernice bianca alpina

La pernice bianca alpina si trova nel PNAB ai margini meridionali della sua distribuzione alpina. Quale relitto dell'epoca glaciale, questo uccello è diffuso nell'Europa centrale solo sulle Alpi, sui Pirenei ed in Scozia. Gli studi relativi al settore alpino italiano mostrano la specie in regresso e la sua densità viene considerata inferiore a quella potenziale (Scherini e Tosi, 1982); in Trentino tuttavia la tendenza non appare così accentuata come per altri Tetraonidi (De Martin in Artuso, 1994).

Habitat

La pernice bianca alpina si riscontra come uccello nidificatore ai margini meridionali della sua distribuzione alpina e soltanto laddove le cime dei monti superano i 2100 m di quota. Il suo habitat inizia appena al di sopra del limite del bosco. L'ambiente di vita potenziale della pernice bianca nel territorio di pianificazione è stato stimato e riportato in una rappresentazione cartografica (fig. 39). In base ai rilevamenti attuati, nel gruppo del Brenta il limite inferiore di diffusione è stato individuato a 1950 m e nel gruppo Adamello-Presanella a 2100 m. Non vengono presi in considerazione i ghiacciai e le formazioni rocciose. Per tale uccello si rileva l'esistenza di un vasto spazio vitale potenziale, nel quale il fulcro della presenza della specie è costituito da circhi glaciali, avvallamenti e macereti a rilievo variabile.

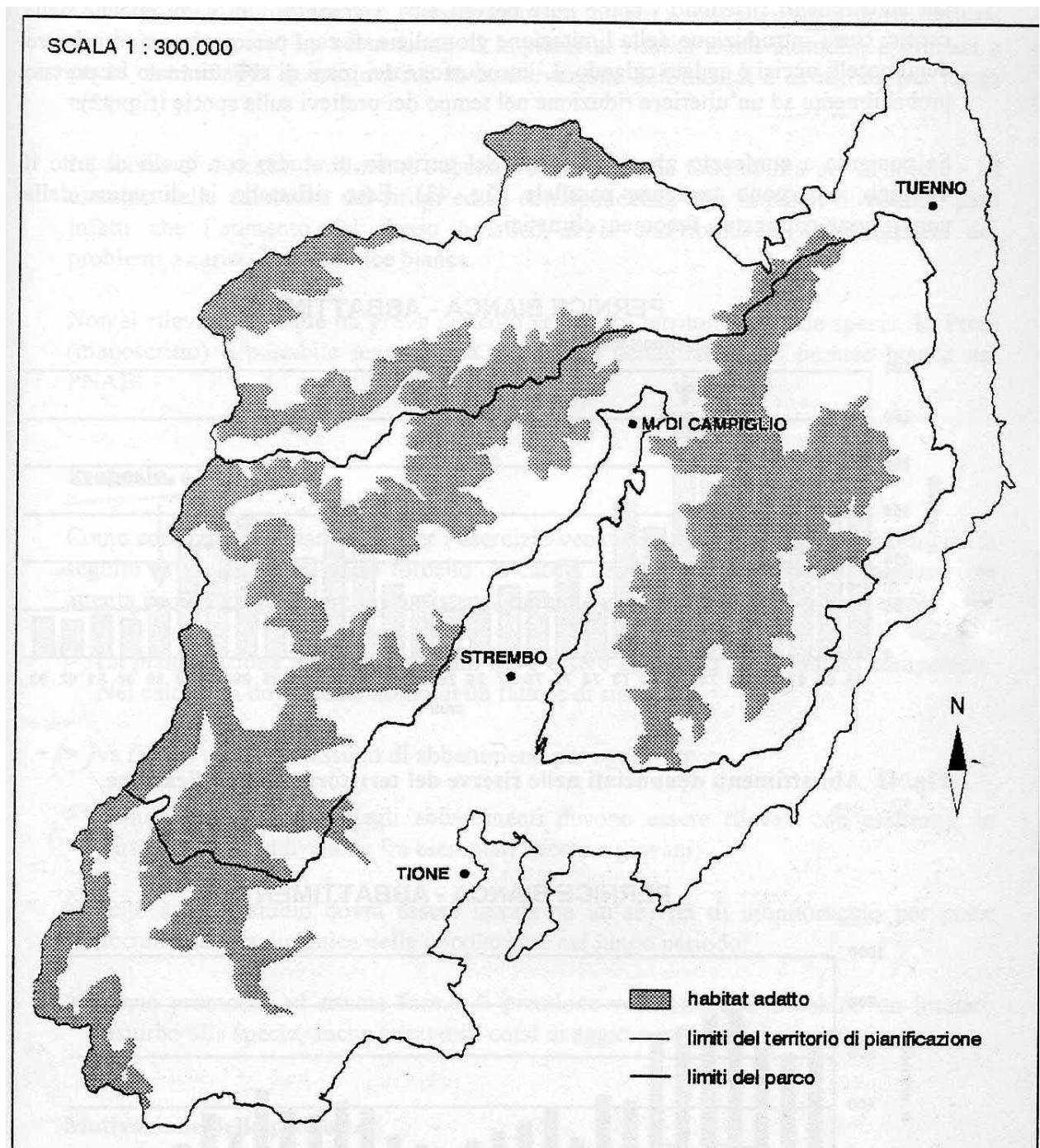


Fig. 41 Mappa dell'habitat potenziale per la pernice bianca: oltre alla qualità dell'ambiente è importante un'estensione dello stesso su vaste superfici.

Abbattimenti

Gli abbattimenti riflettono - come pure per gli altri Tetraonidi - le varie epoche della caccia: con l'introduzione della limitazione giornaliera di capi per cacciatore, il numero degli uccelli uccisi è andato calando. L'introduzione dei piani di abbattimento ha portato probabilmente ad un'ulteriore riduzione nel tempo dei prelievi sulla specie (fig. 42).

Se poniamo a confronto gli abbattimenti del territorio di studio con quelli di tutto il Trentino, emergono tendenze parallele (fig. 43). Esse riflettono la dinamica della popolazione collegata a fenomeni climatici.

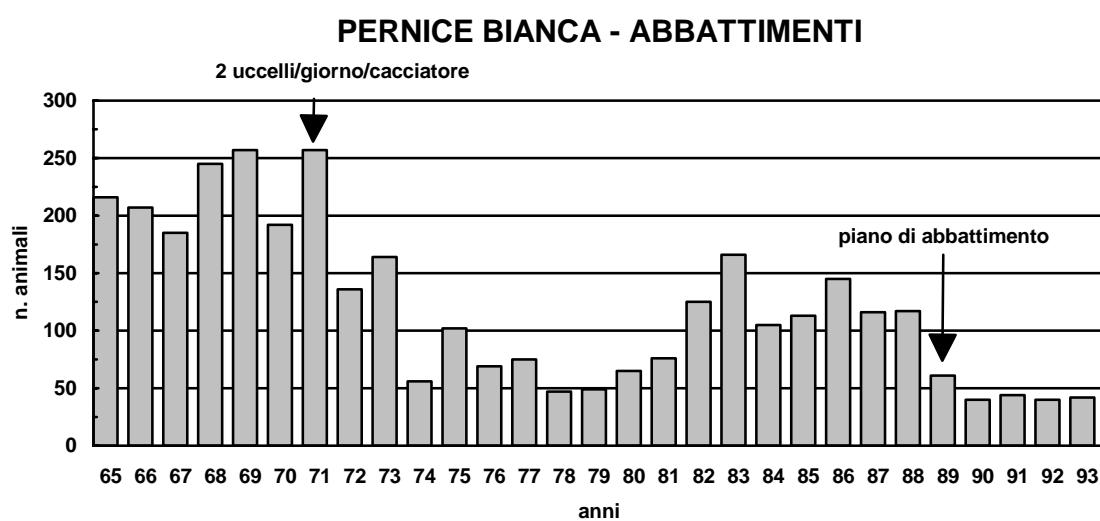


Fig. 42

Abbattimenti denunciati nelle riserve del territorio di pianificazione.

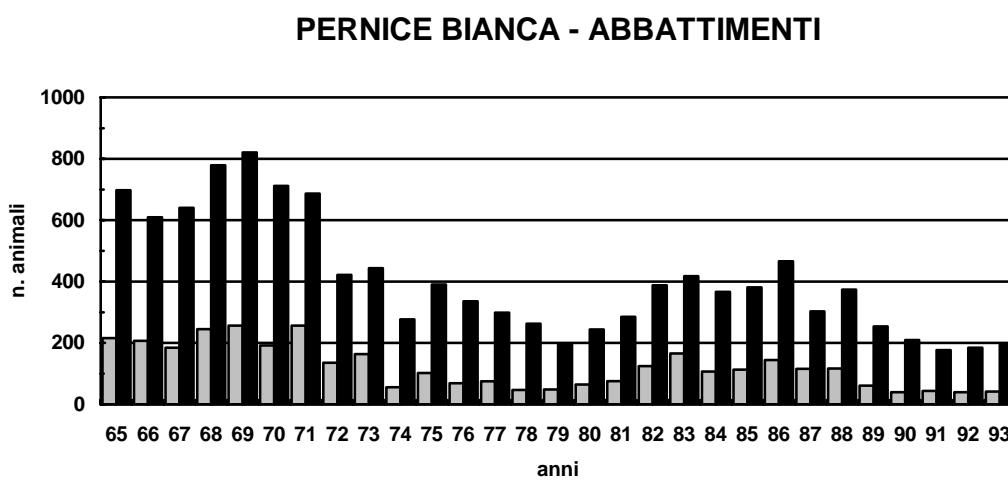


Fig. 43 Abbattimenti della pernice bianca alpina in tutto il territorio del Trentino (nero) e nel territorio di pianificazione (grigio).

Il futuro della pernice bianca alpina

L'habitat della pernice bianca è essenzialmente integro e non soggiace a grossi influssi di natura antropica. La costruzione di impianti di risalita a tali altitudini è limitata a pochi territori. Per questo motivo la conservazione dell'habitat è assicurata per lungo tempo.

Le forme di disturbo localmente superano il limite della tollerabilità per la specie - ad esempio nelle adiacenze dei rifugi ed in corrispondenza agli impianti di risalita; pare infatti che l'aumento del flusso turistico abbia contribuito all'accentuazione dei problemi a carico della pernice bianca.

Non si rileva comunque un grave pericolo esteso sul territorio per tale specie. In Pross (manoscritto) è possibile leggere una trattazione dettagliata sulla pernice bianca nel PNAB.

Proposte

Come condizioni fondamentali per l'esercizio venatorio, valgono i medesimi principi di seguito formulati per il gallo forcello: la caccia deve essere esercitata in maniera così attenta da non pregiudicare la consistenza naturale e la dinamica della popolazione.

- > La pianificazione degli abbattimenti deve essere attuata da un Comitato competente. Nel calcolo si dovrà tener conto di un fattore di sicurezza;
- > va fissato un tetto massimo di abbattimenti per ogni riserva;
- > l'entità e la tipologia degli abbattimenti devono essere rilevati con esattezza, in particolare la suddivisione fra esemplari vecchi e giovani;
- > nelle aree di studio dovrà essere intrapresa un'attività di monitoraggio per poter documentare la dinamica della popolazione nel lungo periodo;
- > vanno promosse ed attuate forme di pressione venatoria che arrechino un limitato disturbo alla specie, anche attraverso corsi di aggiornamento dei cacciatori.

Motivazione delle proposte

Anche nel caso della pernice bianca, attraverso un comitato competente, gli abbattimenti potranno essere calcolati in maniera così prudente da non intaccare in maniera significativa la dinamica naturale della popolazione.

Nella pernice bianca i sessi durante la caccia non sono distinguibili, ragione per cui vengono uccise anche le femmine; pertanto bisogna prestare particolare attenzione nel calcolo degli abbattimenti.

Il limite di due uccelli per cacciatore al giorno contiene la pressione venatoria; inoltre è da sottolineare il fatto che i pochi specialisti muniti di un buon cane non raggiungono in genere abbattimenti di particolare entità.

Gallo forcello

Il PNAB offre al gallo forcello possibilità di vita ideali su vaste aree. Il gallo forcello è un uccello di territori aperti.

La copertura al suolo è un elemento indispensabile nel suo ambiente di vita, che in alta montagna può essere offerto di regola da arbusti nani e boscaglia in prossimità del limite naturale del bosco. Gli alberi isolati entrano a far parte dell'habitat, i boschi fitti no. Attraverso l'intervento dell'uomo si sono venuti a formare alpeggi e boschi diradati che hanno ampliato notevolmente l'ambiente di vita del gallo forcello. Quale sia l'estensione attuale dell'habitat del gallo forcello è dimostrato dagli esiti di una stima (fig. 44; Pross, in preparazione). In particolare il concatenamento di superfici ottimali ed adeguate conduce ad una popolazione dotata di buona consistenza e localmente anche a densità relativamente alte.

Abbattimenti e dinamica di popolazione

Il numero degli abbattimenti del gallo forcello nelle riserve del territorio di pianificazione è riportato nella fig. 45. Essi evidenziano una recessione in virtù dell'introduzione del piano di abbattimento ed anche una riduzione negli ultimi anni in conseguenza della limitazione alla caccia autunnale. Questa tendenza negli abbattimenti si riflette anche nel numero degli abbattimenti per tutto il Trentino.

Qualche esperto afferma che parallelamente ad una recessione negli abbattimenti si riscontra anche una recessione nelle presenze del gallo forcello, riferibile sia all'intero settore centro-orientale delle Alpi (De Franceschi, 1993) che al Trentino in particolare (De Martin in Artuso, 1994).

Il gallo forcello è un uccello poco appariscente, ad eccezione del periodo dell'amore, durante il quale i galli eseguono in gruppo i loro canti nuziali. Ciò offre la possibilità di un censimento che - se ben organizzato - lascia desumere la consistenza effettiva in maniera molto più precisa che non nel caso di censimenti di gallo cedrone, francolino di monte, pernice bianca e coturnice. I fattori che condizionano positivamente l'esito sono le arene di canto in ambiente aperto, la colorazione riconoscibile dell'uccello e il canto udibile a relativa distanza.

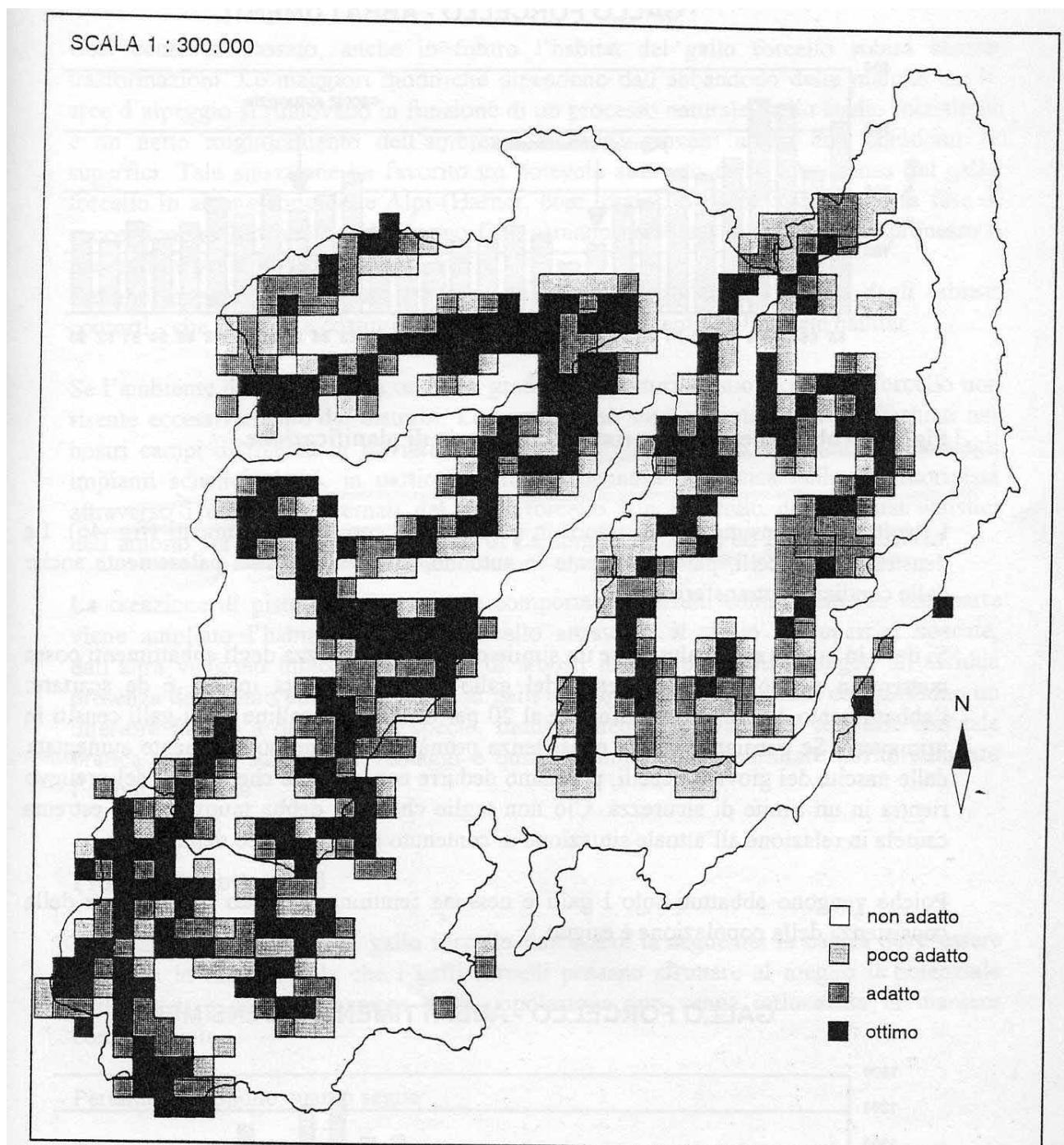


Fig. 44 Mappa dell'habitat per il gallo forcello: oltre alla qualità dell'ambiente è importante un'estensione dello stesso su vaste superfici (Pross, in elab).

GALLO FORCELLO - ABBATTIMENTI

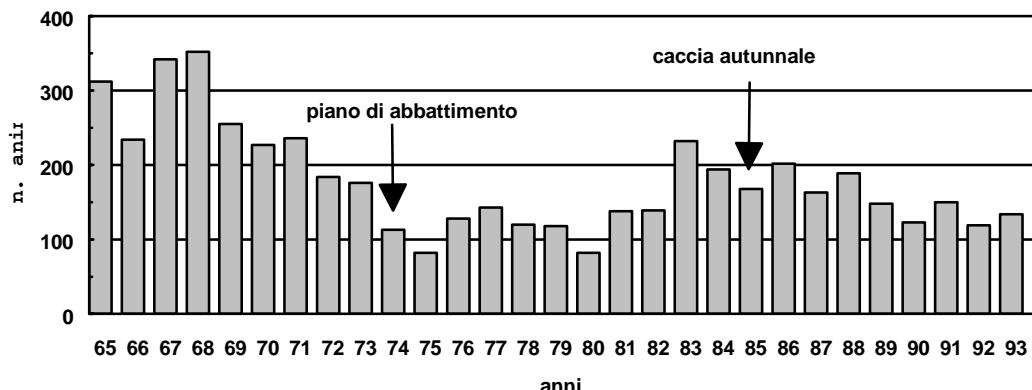


Fig. 45 Abbattimenti denunciati nel territorio di pianificazione.

I risultati del censimento mostrano un parallelismo con gli abbattimenti (fig. 44). La densità degli uccelli, particolarmente in autunno, viene influenzata palesemente anche dalle condizioni atmosferiche.

Si deve in questa sede valutare se un simile ordine di grandezza degli abbattimenti possa mettere in pericolo la consistenza del gallo forcello. Questa ipotesi è da scartare: l'abbattimento è attualmente inferiore al 20 per cento delle galline e dei galli censiti in primavera. Se pensiamo che la consistenza primaverile viene notevolmente aumentata dalle nascite dei giovani uccelli, possiamo dedurre con certezza che l'entità del prelievo rientra in un limite di sicurezza. Ciò non toglie che ci si debba muovere con estrema cautela in relazione all'attuale situazione di contenuto calo numerico della specie.

Poichè vengono abbattuti solo i galli e nessuna femmina, l'effetto di riduzione della consistenza della popolazione è esiguo.

GALLO FORCELLO - ABBATTIMENTI E CENSIMENTI

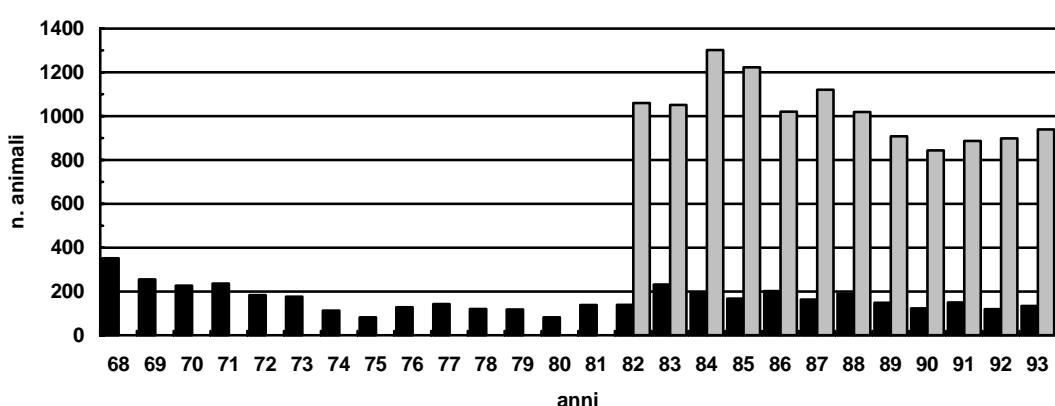


Fig. 46 Animali censiti (grigio) e abbattimenti (nero) nel territorio di pianificazione. I censimenti riguardano sia maschi che femmine.

Il futuro del gallo forcello

Così come in passato, anche in futuro l'habitat del gallo forcello subirà alcune trasformazioni. Le maggiori modifiche dipendono dall'abbandono delle malghe: se le aree d'alpeggio si rinnovano in funzione di un processo naturale, nello stadio iniziale vi è un netto miglioramento dell'ambiente sinchè i giovani alberi non chiudono le superfici. Tale situazione ha favorito un notevole aumento della consistenza del gallo forcello in alcune zone delle Alpi (Hafner, com. orale). Se però queste aree in fase di successione sviluppano boschi troppo fitti, saranno perse per la specie. Tale processo è prevedibile per il PNAB.

Rimane in ogni caso tutelato l'habitat nelle fasce degli arbusti nani e degli arbusti contorti - che in pratica costituiscono la parte più consistente dell'attuale habitat.

Se l'ambiente di vita presenta un buon grado di copertura al suolo, il gallo forcello non risente eccessivamente dei disturbi. Lo confermano studi radiotelemetrici effettuati nei nostri campi di ricerca in Baviera. Il maggior effetto di disturbo è determinato dagli impianti sciistici alpini, in particolare risulta dannosa la pratica dello sci fuoripista attraverso i quartieri invernali del gallo forcello. Un controllo dei percorsi sciistici nell'ambito del complesso di Madonna di Campiglio appare in tal senso giustificato.

La creazione di piste da sci e sciovie comporta due effetti contrastanti: da una parte viene ampliato l'habitat del gallo forcello attraverso il taglio di superfici boscate, dall'altra vengono intaccate le fascie di arbusti nani. I problemi collegati all'assidua presenza dell'uomo ed agli incidenti ai galli contro fili metallici e funi costituiscono un ulteriore fattore a danno della specie. Indubbiamente gli svantaggi connessi con tale pratica sportiva superano i vantaggi e quindi è importante delimitare territorialmente l'attività sciistica.

Proposte e motivazioni

La finalità per la caccia al gallo forcello dev'essere la seguente: la caccia deve essere praticata in maniera tale che i galli forcelli possano sfruttare al meglio il potenziale dell'habitat e che la dinamica della popolazione non venga influenzata in maniera considerevole.

Pertanto si propone quanto segue:

- > i censimenti devono essere organizzati ed attuati in maniera competente. Per valutare la tendenza della consistenza, l'indice migliore da prendere in considerazione sarà costituito dal numero delle arene di canto e dei galli in parata. Il censimento delle galline invece non assume il medesimo valore, dato il maggior margine di errore di cui è viziato;
- > la quota degli abbattimenti deve essere calcolata dal Comitato per la pianificazione degli abbattimenti in maniera tale da garantire un ampio fattore di sicurezza nel rispetto delle finalità enunciate;
- > il rapporto tra gli abbattimenti di galli vecchi e giovani deve essere registrato.

Con tali presupposti, il Comitato per la pianificazione degli abbattimenti è in grado di calcolare senza difficoltà gli abbattimenti ammissibili in maniera tale che le finalità sopra elencate vengano assolte. Il rapporto tra galli vecchi e giovani abbattuti serve da parametro per la valutazione della crescita annuale della specie. Tale informazione aiuta a capire la dinamica di popolazione del gallo forcello.

Gallo cedrone

La specie è data in netta diminuzione su tutto il versante italiano dell'arco alpino, a partire dalla metà del secolo (De Franceschi, 1992b); localmente si registrano alcuni casi di stabilizzazione della status della specie.

Nei boschi del territorio di pianificazione oggi è presente una popolazione vitale di galli cedroni con buoni collegamenti con le popolazioni dei territori adiacenti (Storch, 1993 e 1994).

Habitat

Per individuare con precisione l'ambiente di vita potenziale è stata eseguita una valutazione degli ambienti adatti (Jergius, 1994). Le caratteristiche principali dell'habitat sono la struttura, la composizione e la dimensione dei boschi. La mappa degli stessi indica i diversi gradi di idoneità (fig. 47). A nord in particolare, in Val di Sole, esistono habitat ottimali che occupano aree alquanto estese; situazioni favorevoli sono comunque rilevabili anche altrove. Le indicazioni della mappa degli habitat sono state verificate con osservazioni in loco e si sono rivelate esatte.

Dato lo sviluppo infelice dei confini reali del PNAB, la maggior parte dei territori adatti alle esigenze del gallo cedrone si trova al di fuori del Parco vero e proprio.

Bosco ed economia forestale

Il futuro del bosco determina il futuro del gallo cedrone. L'evoluzione del bosco nei prossimi decenni può essere valutata prendendo in considerazione le direttive selviculturali descritte da Mazzucchi nel 1991:

- > incremento delle latifoglie;
- > aumento della massa legnosa;
- > abolizione del pascolo boschivo;
- > incremento dell'accessibilità tramite strade forestali;
- > diminuzione dell'utilizzazione di aree difficilmente accessibili.

Questo approccio selviculturale “naturalistico” non necessariamente è favorevole alla diffusione del gallo cedrone: con l'aumento della massa legnosa aumenta pure la densità dei boschi; ciò rappresenta un deterioramento della qualità dell'habitat del gallo cedrone (infatti boschi degradati da un eccessivo sfruttamento del legname o da un pascolo troppo intenso spesso rappresentano un ottimo spazio vitale per il gallo cedrone). Ciò nonostante anche in futuro saranno presenti areali potenziali favorevoli alla distribuzione del gallo cedrone.

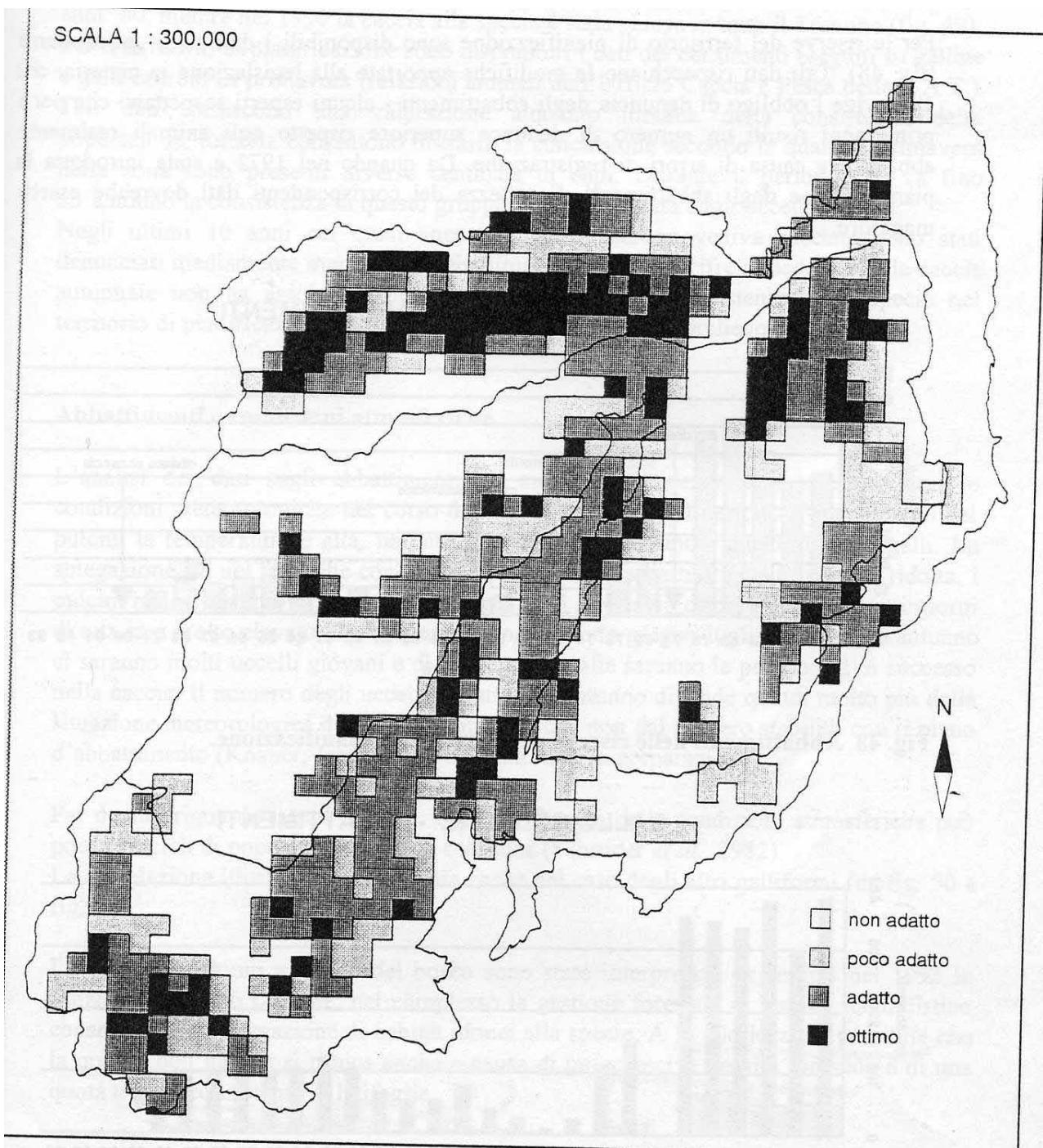


Fig. 47 Mappa dell'habitat per il gallo cedrone: oltre alla qualità dell'ambiente è importante un'estensione dello stesso su vaste superfici.

Abbattimenti

Per le riserve del territorio di pianificazione sono disponibili i dati sugli abbattimenti (fig. 46). Tali dati rispecchiano le modifiche apportate alla legislazione in materia: dal 1968 vige l'obbligo di denuncia degli abbattimenti - alcuni esperti sospettano che per i primi anni risulti un numero di denunce superiore rispetto agli animali realmente abbattuti, a causa di errori di registrazione. Da quando nel 1972 è stata introdotta la pianificazione degli abbattimenti, l'esattezza dei corrispondenti dati dovrebbe essere maggiore.

GALLO CEDRONE - ABBATTIMENTI

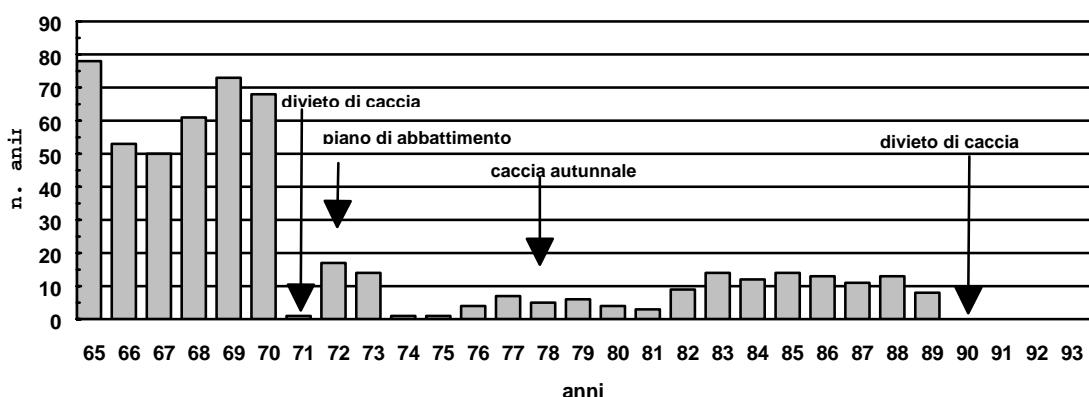


Fig. 48 Abbattimenti nelle riserve del territorio di pianificazione.

GALLO CEDRONE - ABBATTIMENTI

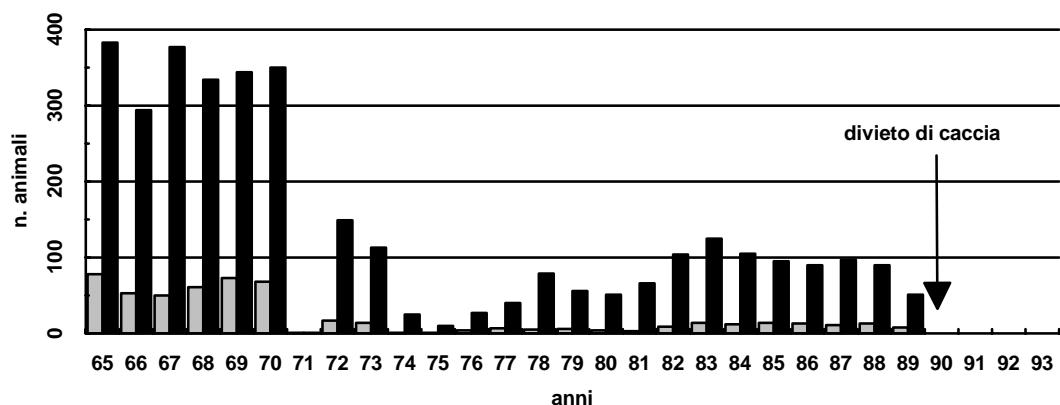


Fig. 49 Abbattimenti del gallo cedrone in tutto il territorio del Trentino (nero) e nel territorio di pianificazione (grigio).

Se si confrontano le denunce di abbattimenti per l'intero Trentino con quelle per le riserve appartenenti al territorio di pianificazione si può notare come la tendenza sia analoga: la riduzione degli abbattimenti all'inizio degli anni '70 potrebbe essere realmente avvenuta, in seguito si rileva una punta massima, anche se contenuta, negli anni '80, mentre nel 1990 la caccia alla specie è stata chiusa in tutto il Trentino (fig. 49).

Per il territorio di pianificazione sono disponibili i dati dei censimenti eseguiti su galline e galli cedroni in primavera (relazioni annuali dell’Ufficio Caccia e Pesca della P.A.T.). Tali dati forniscono una valutazione alquanto inesatta della consistenza della popolazione, tuttavia consentono di trarre la conclusione secondo la quale in primavera nella zona sono presenti diverse centinaia di capi. Durante il periodo che va fino all’autunno la consistenza di questo gruppo viene rafforzata dagli uccelli giovani. Negli ultimi 10 anni nei quali ancora il gallo cedrone veniva cacciato sono stati denunciati mediamente meno di 10 abbattimenti. Da queste cifre si deduce che la caccia autunnale non ha assolutamente messo in pericolo la consistenza della specie nel territorio di pianificazione, vista e considerata l’esiguità del prelievo.

Abbattimenti e condizioni atmosferiche

L’analisi dei dati sugli abbattimenti ha messo in evidenza una relazione con le condizioni meteorologiche nel corso dell’anno: se durante il periodo d’allevamento dei pulcini la temperatura è alta, nell’autunno seguente verranno abbattuti molti galli. La spiegazione sta nel fatto che con una temperatura bassa l’attività degli insetti è ridotta, i pulcini hanno bisogno di maggiore assistenza e il loro tasso di mortalità nei primi giorni di vita sarà molto elevato. Se, al contrario, nel periodo giugno-luglio fa caldo, in autunno ci saranno molti uccelli giovani e di conseguenza alte saranno le probabilità di successo nella caccia. Il numero degli uccelli abbattuti in autunno dipende quindi molto più dalla situazione meteorologica durante la primavera che non dal numero stabilito con il piano d’abbattimento (Knauer, Jergius, Storch, Schröder, in preparazione).

Per quanto riguarda i galli cedroni, questa influenza delle condizioni atmosferiche può portare a cicli di popolazione a lunga scadenza (Schröder *et al.*, 1982).

La correlazione illustrata viene rilevata anche nel caso degli altri galliformi (da fig. 50 a fig. 54).

Le future variazioni a carico del bosco sono state interpretate da Jergius nel 1992 in funzione del gallo cedrone: nel complesso la gestione forestale di stampo naturalistico consentirà la conservazione di habitat idonei alla specie. A livello locale è possibile che la qualità dell’habitat si riduca anche a causa di un’eccessiva densità forestale e di una quota troppo consistente di latifoglie.

Gallo cedrone

animali abbattuti

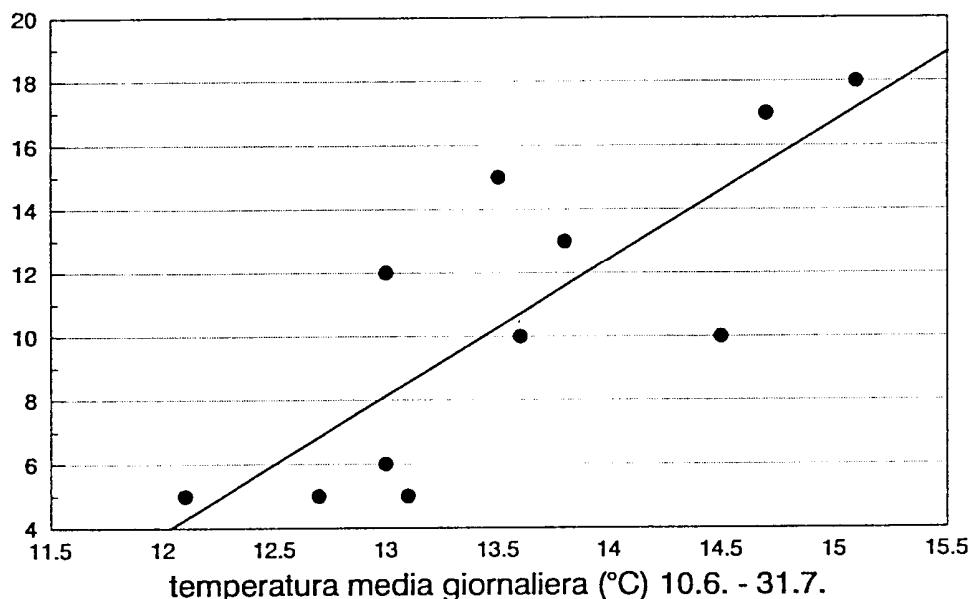


Fig. 50 Correlazione tra gli abbattimenti autunnali e la temperatura nel periodo di covata e allevamento per il gallo cedrone ($r=0.80$, $p<0.01$).

Gallo forcello

animali abbattuti

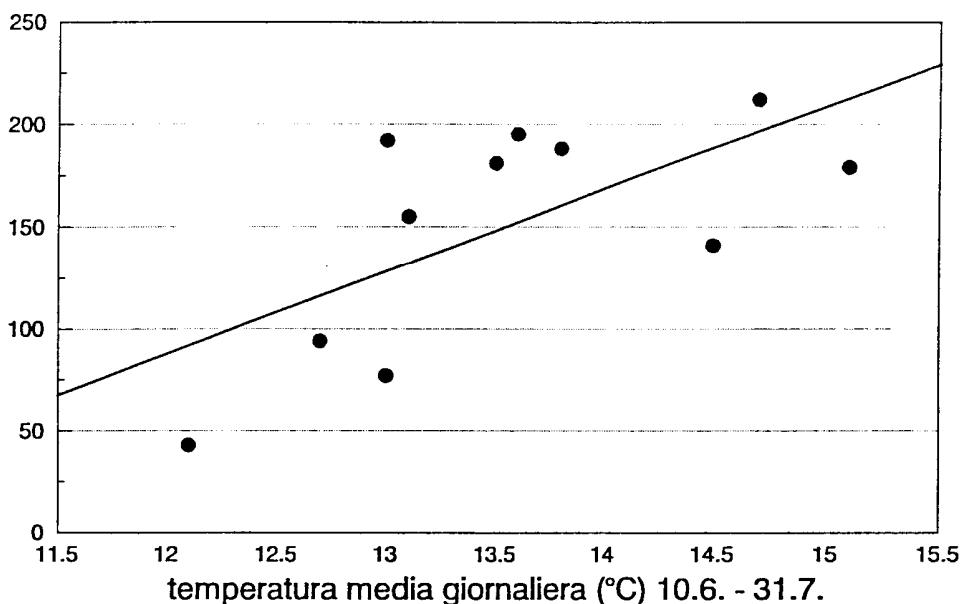


Fig. 51 Correlazione tra gli abbattimenti autunnali e la temperatura nel periodo di covata e allevamento per il gallo forcello ($r=0.66$, $p<0.05$).

Francolino di monte

animali abbattuti

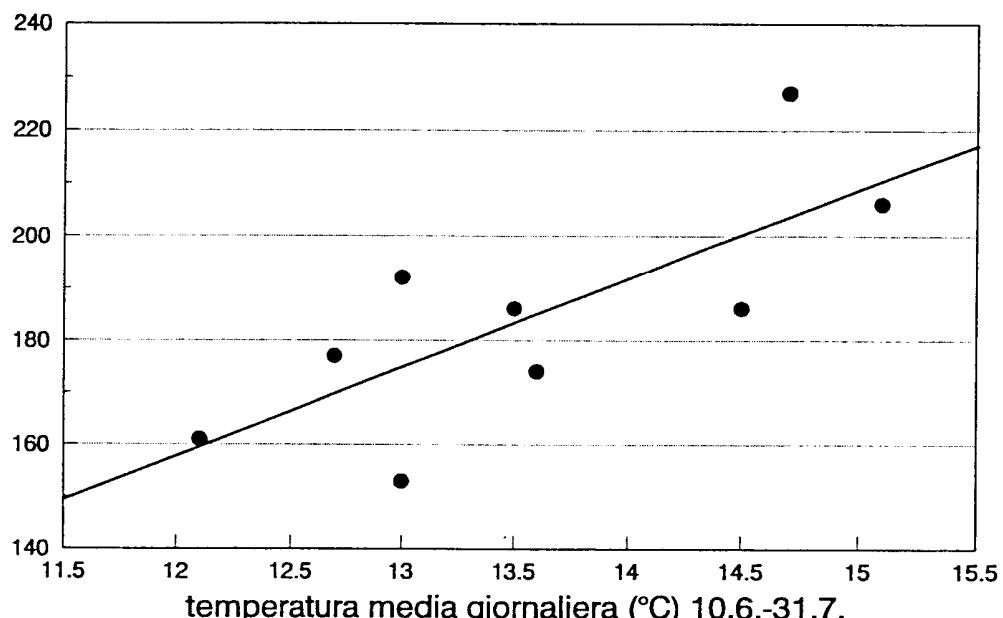


Fig. 52 Correlazione tra gli abbattimenti autunnali e la temperatura nel periodo di covata e allevamento per il francolino di monte ($r=0.76$, $p<0.05$).

Pernice bianca

animali abbattuti

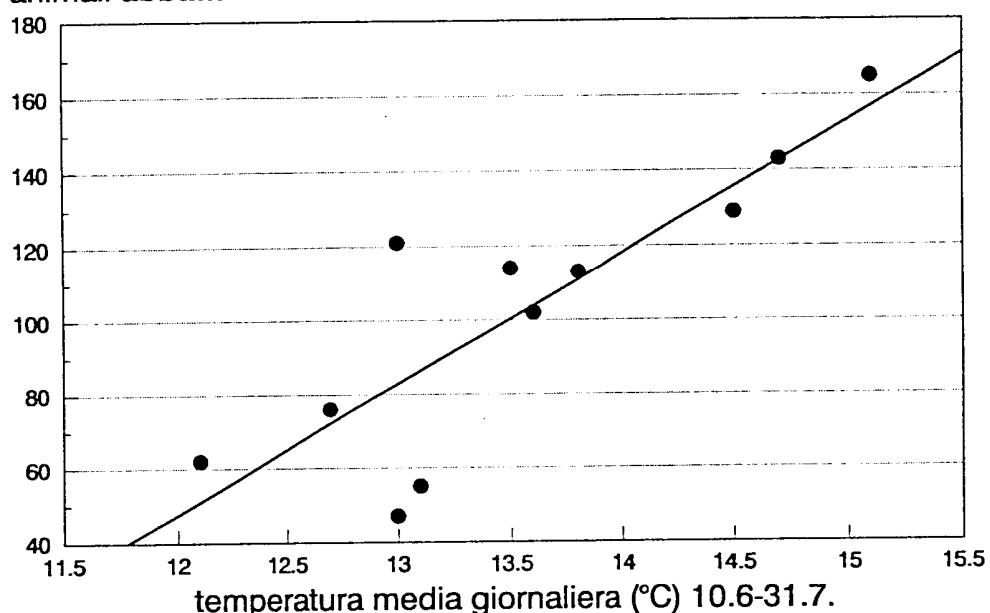


Fig. 53 Correlazione tra gli abbattimenti autunnali e la temperatura nel periodo di covata e allevamento per la pernice bianca ($r=0.84$, $p<0.01$).

Coturnice

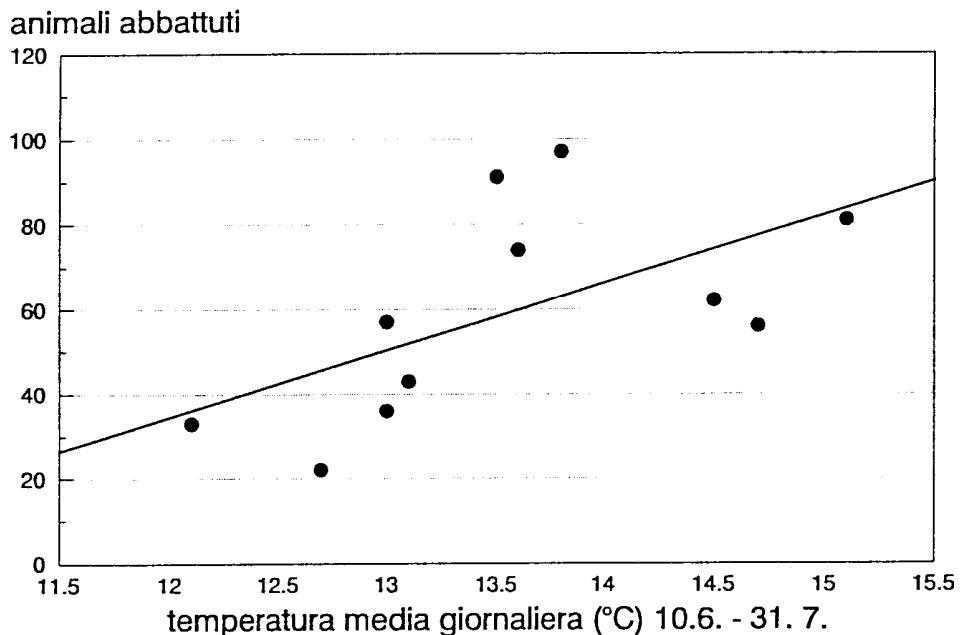


Fig. 54 Correlazione tra gli abbattimenti autunnali e la temperatura nel periodo di covata e allevamento per la coturnice ($r=0.59$, $p<0.06$).

Turismo

La creazione di impianti di risalita e piste da sci provoca una perdita di habitat per il gallo cedrone e determina, nelle vicinanze delle piste da discesa, il disturbo procurato dagli sciatori che si avventurano al di fuori degli spazi assegnati. Questi fenomeni si limitano per il territorio di pianificazione alla zona di Madonna di Campiglio. Il turismo estivo nelle sue molteplici espressioni non mette in pericolo l'esistenza del gallo cedrone.

Attualmente le preoccupazioni per la sorte del gallo cedrone sembrano richiedere l'adozione di provvedimenti adeguati: pertanto il prelievo venatorio della specie, pur se inclusa nella lista di quelle cacciabili a livello provinciale, va interdetto fino alla eventuale ripresa della specie. Una certa diminuzione del numero di animali si prospetta per i motivi selvicolturali menzionati in questo paragrafo (Storch, 1992 e 1994). In futuro sarà importante coordinare la pianificazione selvicolturale con le nuove conoscenze sullo sviluppo della popolazione del gallo cedrone.

Starna

Questa specie era comune fino agli inizi del '900 in tutta Italia e nelle Alpi era presente fino ai 1500-1800 m, probabilmente in funzione dell'esistenza di piccoli appezzamenti coltivati a cereali anche in montagna. Dagli anni '50 si è verificato un crollo della consistenza delle popolazioni (Montagna e Toso, 1992), probabilmente a causa della trasformazione del territorio rurale cui si è aggiunta un'eccessiva pressione venatoria (Toso e Cattadori, 1993).

In Trentino la starna era un tempo abbondante (Bonomi, 1884, 1889, 1895, 1903, 1909, 1922; Marchi, 1907; Castelli, 1931). Oggi nel territorio di pianificazione può considerarsi estinta e gli individui attualmente presenti derivano da lanci a scopo venatorio. Gli abbattimenti denunciati dovrebbero rispecchiare essenzialmente gli esemplari lanciati (fig. 55 e 56).

Valutando la quota del territorio e le strutture agricole esistenti, si presume che le starne siano presenti in densità limitata al settore sud-orientale.

E' probabile che l'estensione dell'habitat sia comunque insufficiente per ospitare una popolazione stabile di starna. Sono tuttavia semplici supposizioni.

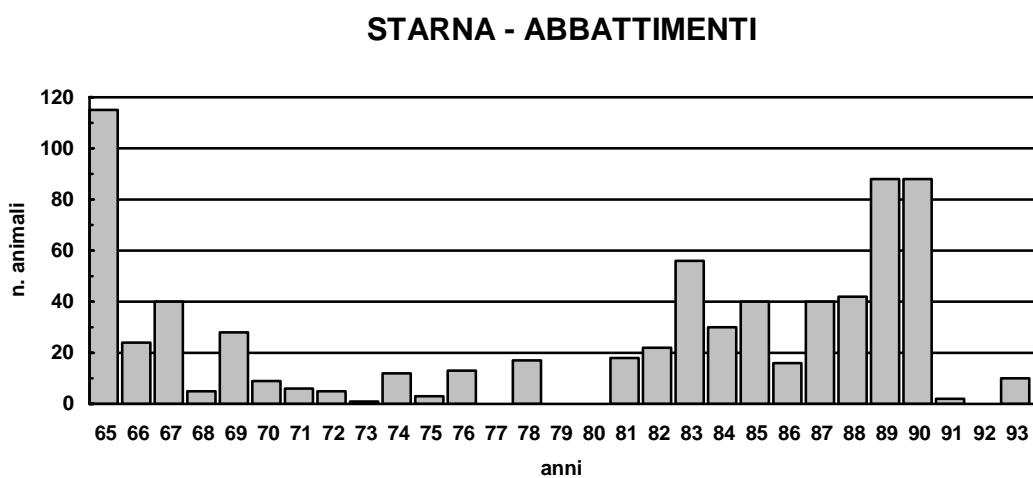


Fig. 55 Abbattimenti denunciati nelle riserve del territorio di pianificazione. Gli abbattimenti riguardano uccelli introdotti.

Proposte

- > Cessazione di ogni liberazione di starne;
- > sospensione della caccia fino al chiarimento dello status.

Con il lancio di starne si pregiudica la formazione di una popolazione adeguata: lo stesso determina svantaggi genetici e comporta la minaccia di trasmissione di parassiti e malattie.

La caccia alla starna è possibile allorchè venga chiarito lo status di una popolazione a riproduzione autonoma.

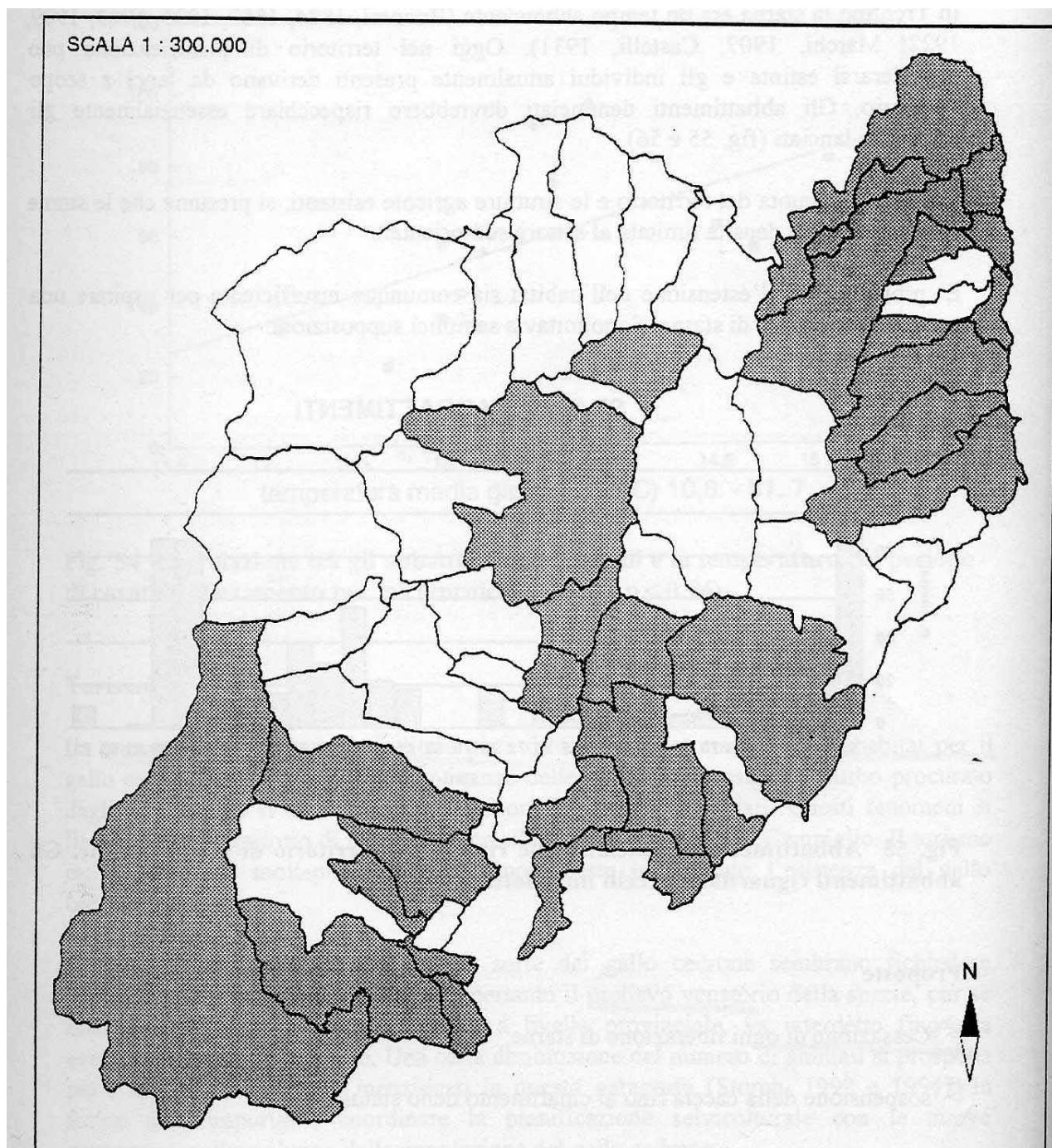


Fig. 56 Riserve nelle quali sono stati denunciati abbattimenti di starne nel periodo 1965-1993 (in grigio).

Coturnice

La coturnice è un uccello tra i più interessanti, ma anche uno dei meno conosciuti dal punto di vista etologico. Contrariamente agli altri uccelli cacciabili, non possiamo attingere in egual misura dalla letteratura e da esperienze di ricerca. Per tale motivo abbiamo pregato Franz Hafner di stimare per noi l'habitat della coturnice nel territorio di pianificazione. Attraverso le sue ricerche radiotelemetriche sullo stile di vita di tale specie nel Parco Nazionale Alti Tauri ha ricavato molte nuove indicazioni (Hafner, 1994). Dante Molinari e Fabio Osti per primi ci hanno illustrato la situazione locale e le consuetudini dei cacciatori.

La coturnice è presumibilmente giunta sulle Alpi soltanto dopo le glaciazioni, provenendo dalle zone orientali del mar Mediterraneo. Questo Fasianide, in funzione del proprio adattamento ecologico, trova nelle Alpi un habitat non ottimale; essa non possiede infatti le caratteristiche ottimali per la sopravvivenza agli inverni d'alta montagna.

Nelle Alpi la coturnice vive essenzialmente nell'ambito delle fitocenosi erbacee a stelo corto su pendii sassosi, perlomeni in terreni molto scoscesi (40-60°). Queste situazioni ambientali possono essere tanto di derivazione naturale quanto antropica.

In inverno le coturnici ricercano due tipi di habitat: creste di alta quota oppure territori meno elevati ma caratterizzati da presenza di poca neve, talvolta anche in valle. Gli uccelli possono addirittura essere presenti tutto l'anno in zone a bassa quota: pascoli sassosi e vigneti.

Habitat

A tutt'oggi è ancora difficile descrivere l'habitat della coturnice e stimarne nella sua estensione attraverso carte e fotografie aeree. Per tale motivo non abbiamo redatto alcuna carta sull'habitat.

Il futuro della coturnice

Per nessun altro dei Galliformi qui trattati l'intervento dell'uomo sull'habitat è stato così rilevante. Si ritiene addirittura che la coturnice sia giunta sulle Alpi solo a seguito dell'introduzione dell'agricoltura.

Il periodo migliore per la coturnice risale sicuramente ai tempi della diffusione dell'alpicoltura e dell'agricoltura tradizionale nelle valli. Con il regresso di tali forme di utilizzazione, una buona parte dell'habitat della coturnice è andata sparendo. Ne riportiamo due esempi: i pascoli alpini "Monte Prada", "Val Dorè" e "Soran" nella riserva di San Lorenzo in Banale dove ancor oggi pascolano pecore e capre. Dal basso manto erboso che ne deriva, segnato da impronte, emerge il miglior habitat da coturnice. Con l'abbandono dei pascoli, lentamente si sono venuti a formare arbusteti nani, come si può riscontrare nella vicina "Malga Ceda Alta". L'habitat si è così trasformato a favore del gallo forcello.

Anche in località “Larice”, sul versante orientale del Brenta, un tempo si mieteva a mano e nella parte superiore pascolavano pecore e capre. Ciò ha favorito la creazione di habitat adatti alla coturnice, dal momento che si formavano prati bassi. Oggi, con la sospensione di tali forme di utilizzazione, si assiste all’insediamento di formazioni ad arbusti nani ed in parte pure a bosco. In tal modo l’habitat della coturnice scompare.

Sotto questo aspetto si può supporre che la popolazione di questa specie un tempo avesse due punti di concentrazione: nella zona valliva (“coturnice di collina”) e nella zona d’alta montagna (“coturnice d’alta montagna”). Le popolazioni insediate in valle probabilmente erano anche più consistenti.

Si presume che gli uccelli a basse quote abbiano prodotto una eccedenza nella popolazione che si è riversata in quella delle zone ad alta quota.

Come per il PNAB, anche in molte altre zone delle Alpi le coturnici delle quote basse sono praticamente scomparse; ad es. nel Canton Ticino in Svizzera (Hafner, 1994).

Attualmente si assiste alla riduzione numerica della popolazione all’interno del suo habitat naturale, che è già di per sé limitato.

Si suppone che in taluni territori fondamentalmente idonei la coturnice vada a scomparire in seguito ad effetti di isolamento.

In base alle conoscenze attuali, la coturnice troverà ancora nel Parco alcune superfici idonee, tuttavia costituirà solo una frazione della popolazione originaria.

Giudizio sugli abbattimenti

Gli abbattimenti nelle riserve del territorio di pianificazione evidenziano un forte calo in seguito all’introduzione della limitazione a due capi per cacciatore al giorno (fig. 57). Questa tendenza si rileva anche in tutto il Trentino (fig. 58) e probabilmente dipende anche da una reale riduzione di consistenza della popolazione.

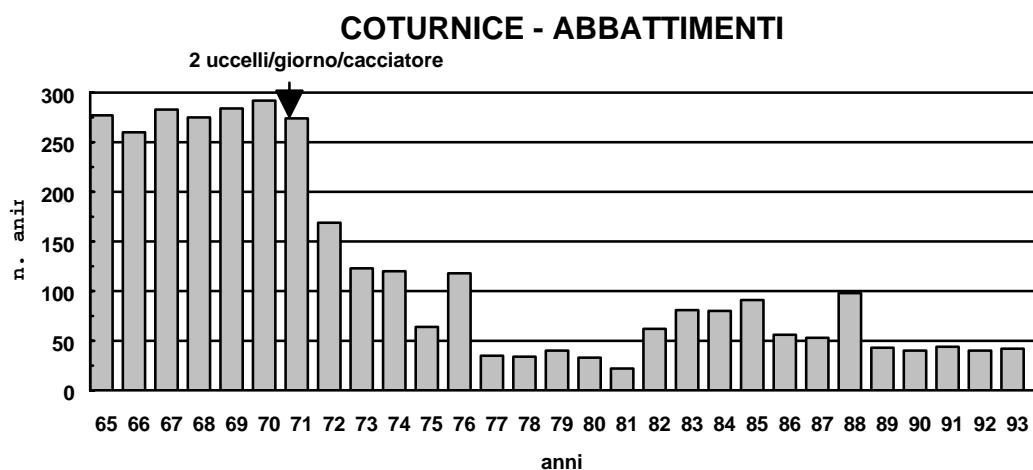


Fig. 57 Abbattimenti denunciati nelle riserve del territorio di pianificazione.

COTURNICE - ABBATTIMENTI

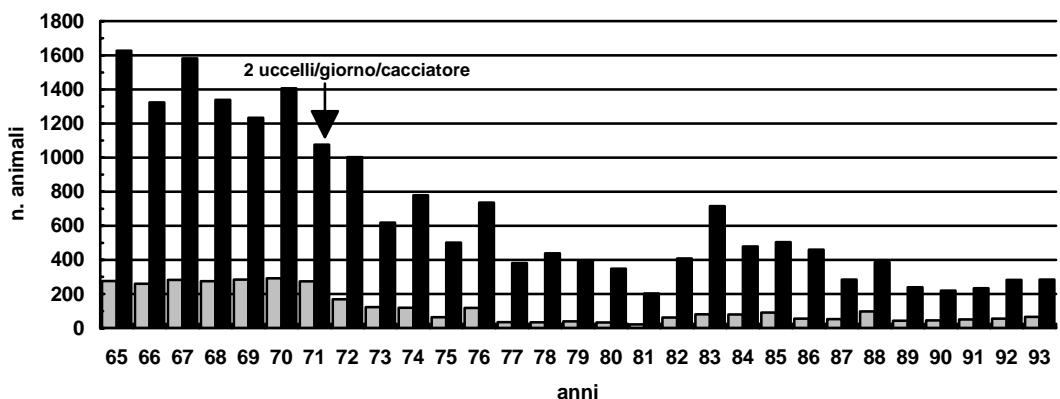


Fig. 58 Abbattimenti della coturnice in tutto il territorio del Trentino (nero) e nel territorio di pianificazione (grigio).

Come per gli altri galliformi, si denota un leggero aumento degli abbattimenti verso la metà degli anni '80. Anche per tale specie ciò potrebbe essere dipeso dalle condizioni climatiche (fig. 54).

E' difficilmente calcolabile per tale specie, rispetto ad altre, quale influsso abbia avuto la caccia sulla popolazione negli ultimi anni, in quanto vi sono pochissime informazioni attendibili sulla consistenza numerica globale. Gli abbattimenti degli ultimi anni nel territorio di pianificazione tuttavia ammontano a ben meno di 100 uccelli l'anno.

Proposte

Per tale specie valgono i medesimi principi enunciati per gli altri galliformi. La riduzione naturale di tale volatile non dovrebbe essere favorita dalla caccia. Trattandosi di una specie che nel PNAB si trova nell'ambito periferico della sua diffusione ed in un habitat non ottimale, bisogna esercitare a suo carico una pratica venatoria particolarmente prudente.

- > Introduzione di un tetto massimo di abbattimenti per ogni riserva;
- > valutazione degli abbattimenti da effettuarsi zona per zona anche attraverso censimenti;
- > monitoraggio della popolazione su superfici sperimentalistiche prescelte;
- > esatta registrazione degli abbattimenti suddivisi fra capi vecchi e giovani;
- > nessun ripopolamento della specie.

Motivazione delle proposte

Persone esperte (Comitato per la pianificazione degli abbattimenti) andranno a calcolare il tetto massimo degli abbattimenti in maniera tale da assolvere la direttiva sopra citata. L'introduzione di un limite per ciascuna riserva è per le coturnici ancora più importante che non per le pernici bianche. Alcune riserve non otterranno alcun abbattimento a causa della scarsa adeguatezza degli habitat o della bassa consistenza della specie.

Una esauriente raccolta di dati aiuta una valida pianificazione degli abbattimenti; da ciò il senso del monitoraggio a lungo termine.

Attualmente le coturnici vengono rilasciate a scopo di caccia. Le coturnici di allevamento non hanno le stesse caratteristiche genetiche degli esemplari selvatici - ragion per cui non dovrebbero nemmeno accoppiarsi con quest'ultimi. Sussiste inoltre il pericolo della trasmissione di parassiti e malattie. Per tali motivi bisogna impedire il lancio di uccelli a scopo di caccia.

Beccaccia

Nelle riserve del territorio di pianificazione la beccaccia è oggetto di caccia. Dal momento che la nidificazione di questa specie nel Parco e in tutta l'Italia settentrionale è probabilmente scarsa (Spanò, 1993), è evidente che la maggior parte degli abbattimenti è a carico di soggetti in migrazione verso i quartieri invernali. L'effetto esercitato dalla caccia sulla specie quindi deve essere visto in un contesto più ampio (fig. 59).

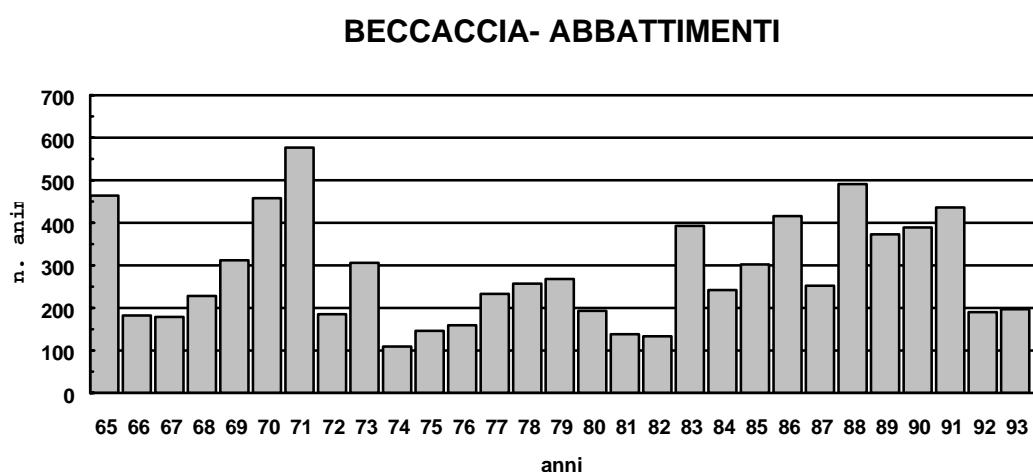


Fig. 59 Abbattimenti denunciati nelle riserve del territorio di pianificazione.

Non si rendono necessari al momento provvedimenti particolari.

Tordi

Nel territorio di studio vengono abbattuti vari tordi: cesena, tordela, tordo bottaccio e tordo sassello. Quest'ultimo è solo di passo nel Parco.

Non sussistendo l'obbligo della denuncia degli abbattimenti, non è possibile determinare l'effetto prodotto dalla caccia.

Proposte e motivazioni

- > La caccia a tutte le specie di tordi deve essere vietata.

La caccia agli uccelli canori oggi è soggetta a pesanti critiche da parte del pubblico. La continuazione della caccia provocherebbe un ulteriore aumento della critica - anche nel caso di specie per le quali il prelievo venatorio sarebbe possibile dal punto di vista della dinamica della popolazione. L'immagine del Parco e dei cacciatori risulterebbe danneggiata.

4.3.3 Pesci

Lo stato delle acque è il miglior indicatore degli effetti relativi all'impatto ecologico dovuto all'utilizzo del territorio nel bacino imbrifero relativo. Lo stato generale di tutti i corsi d'acqua principali è scadente (Carta della qualità biologica delle acque correnti, 1986/87).

Tra tutti gli habitat del Parco, gli ambienti acquatici sono i più minacciati; la fauna delle acque correnti rispecchia tale situazione. Di seguito vengono presentate alcune proposte per la difesa e l'utilizzo dei pesci presenti nel territorio di pianificazione. Alcune di queste proposte saranno difficilissime da mettere in pratica e ciò fa parte della natura stessa della questione. In questa sede le specie non vengono prese in considerazione singolarmente, piuttosto si è provveduto ad una trattazione generale dei pesci inseriti nel loro habitat. Ci si è soffermati in maniera particolareggiata solo sulle trote di torrente e marmorata e sul salmerino alpino (v. par. 4.2.2 Specie minacciate-Pesci). Le specie ittiche dei singoli corsi d'acqua e dei laghi, sulle quali è stato eseguito uno studio, sono trattate nella Carta Ittica del 1978 e in questa sede non vengono riportate.

Problemi della fauna ittica

Il territorio di pianificazione presenta una serie di corsi d'acqua più o meno grandi, nonché laghi naturali ed artificiali. L'habitat naturale dei pesci è interessato dai seguenti interventi:

- > sistemazione idraulica dei corsi d'acqua e sistemazione delle rive, che comportano perdite di habitat sia sul piano quantitativo sia su quello qualitativo;

- > sistemazioni trasversali, che comportano l'insorgere di barriere nella migrazione dei pesci;
- > inquinamento delle acque, che comporta la perdita di habitat e l'insorgere di barriere;
- > emungimento delle acque dei laghi alpini per produrre energia elettrica o neve artificiale.

A ciò vanno aggiunti i danni alla fauna ittica provocati dalla pesca stessa:

- > immissione di avannotti e pesci, che comporta un'influenza genetica negativa sulle popolazioni locali;
- > elevata immissione di pesci di grandi dimensioni, che comporta un'eccessiva pressione predatoria nei confronti dei pesci più piccoli e che può contribuire all'importazione di parassiti;
- > immissione di pesci di origine esotica, che comporta la concorrenza con le specie indigene (ad es. trota iridea e marmorata).

Regolamentazione della pesca

La regolamentazione dei provvedimenti relativi alla pesca è contenuta nella Carta Ittica del 1978, redatta dalla Provincia Autonoma di Trento. Le acque vengono ivi classificate in 3 categorie:

- > nella classe tipo A possono essere immesse uova o avannotti di specie ittiche autoctone;
- > nella classe tipo B possono essere immessi pesci più grandi di origine autoctona, però in esubero rispetto alla produttività naturale;
- > nella classe tipo C possono essere immessi anche pesci non autoctoni;
- > le singole classi si riferiscono alla qualità ed alla naturalezza delle acque.

Il pensiero guida della Carta Ittica all'epoca della sua realizzazione costituiva senz'altro un passo in avanti nella gestione faunistica. Per una tutela efficace della fauna ittica essa dovrebbe ormai venire rielaborata. Per questo si avanzano in questa sede alcune proposte, che illustrano, prima di tutto, alcuni obiettivi e interventi da tenere presenti.

L'obiettivo: tutela della fauna ittica autoctona

Le seguenti proposte hanno come scopo la conservazione di un'ampia gamma di specie proprie di un luogo e di razze locali di pesci nel loro habitat naturale. La pratica della pesca va subordinata al perseguimento di questo obiettivo. Ciò significa che la pesca deve regolarsi secondo le potenzialità dell'ambiente acquatico. L'immissione di pesci al fine di ottimizzare i risultati della pesca va contro tale finalità (Kaufmann, 1991).

In concreto, per il miglioramento dell'habitat è necessario:

- > evitare interventi di ingegneria idraulica (regolazione dei corsi d'acqua, centrali idroelettriche) con conseguenze negative per la fauna acquatica;
- > rivitalizzare i tratti fluviali che hanno subito l'intervento antropico;
- > migliorare la qualità delle acque.

Per il miglioramento delle popolazioni ittiche vanno intraprese le seguenti operazioni:

- > creazione e conservazione di popolazioni ittiche adatte e caratteristiche del luogo in base agli studi effettuati sulle acque;
- > creazione di connessioni tra gli ambienti acquatici il più possibile estese che permettano ai pesci di spostarsi lungo i corsi d'acqua;
- > determinazione in via sperimentale della pressione consentita per la pesca in base alla produzione naturale delle acque;
- > riduzione della consistenza di specie ittiche o ceppi non autoctoni o non tipici del luogo;
- > limitazione della pesca ai metodi di cattura meno dannosi;
- > divieto di captazione delle acque dei laghi alpini;
- > responsabilizzazione dei pescatori.

Motivazione delle proposte

La conservazione e la creazione di popolazioni proprie del luogo è l'obiettivo principale della tutela della fauna ittica. A causa della grande varietà di manipolazioni operate sui pesci non è possibile avere un quadro generale dello stato delle popolazioni. Inoltre in passato si è sottovalutato l'influsso genetico conseguente ad interventi quali l'allevamento e l'immissione di questi animali (Goodman, 1991). Nuovi metodi di ricerca permettono ora nuove conoscenze sulla struttura genetica delle popolazioni ittiche.

Oggi uno dei problemi maggiori è rappresentato dall'isolamento di popolazioni ittiche causato dalla creazione di barriere artificiali e da una qualità delle acque a tratti scadente (da fig. 58 a fig. 65). Popolazioni di pesci possono essere isolate anche attraverso immissioni di pesci. L'istituzione della classe tipo B in un certo corso d'acqua porta all'isolamento dei corsi d'acqua della classe tipo A che vi si immettono.

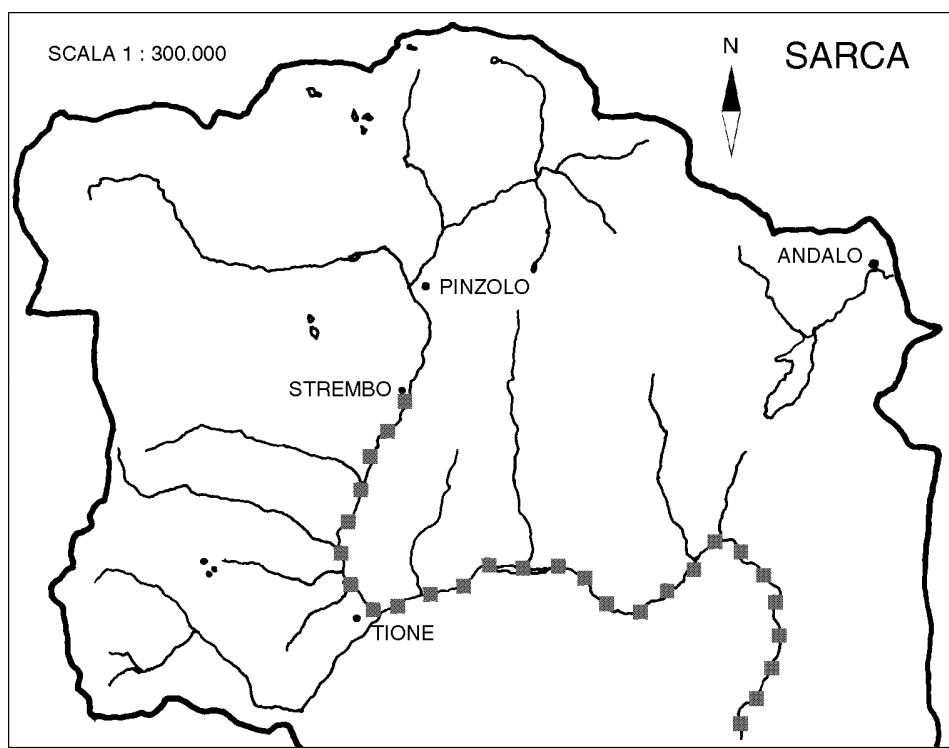


Fig. 60 La qualità delle acque nel bacino imbrifero del Sarca. I tratti fluviali inquinati sono indicati con i quadrati neri.

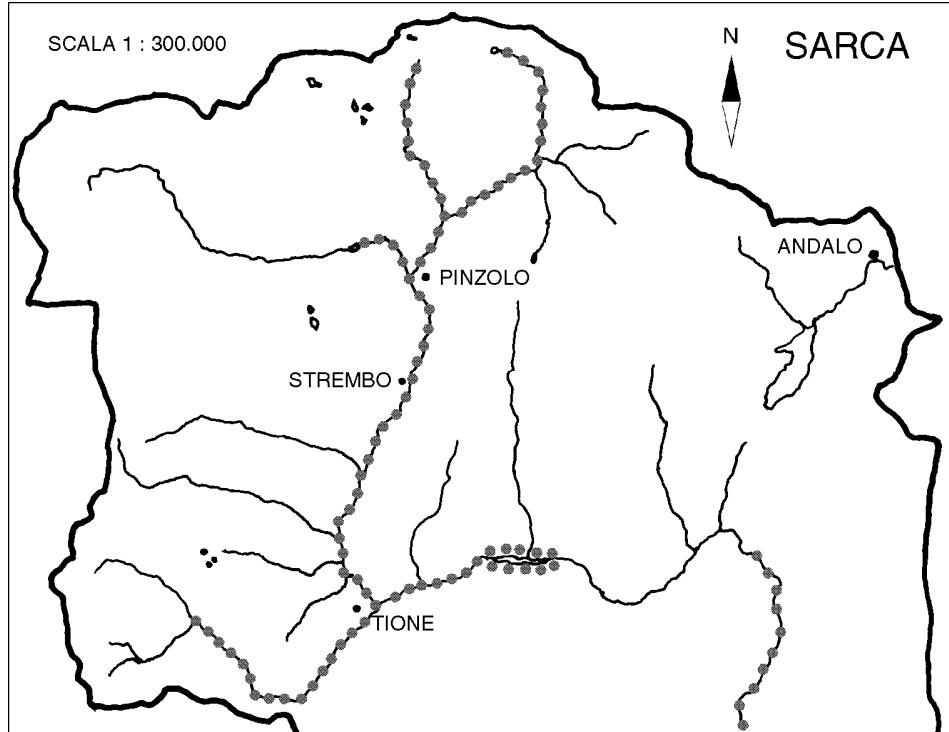


Fig. 61 Il bacino imbrifero del Sarca nel territorio di pianificazione. La classe tipo B è indicata con la linea punteggiata.

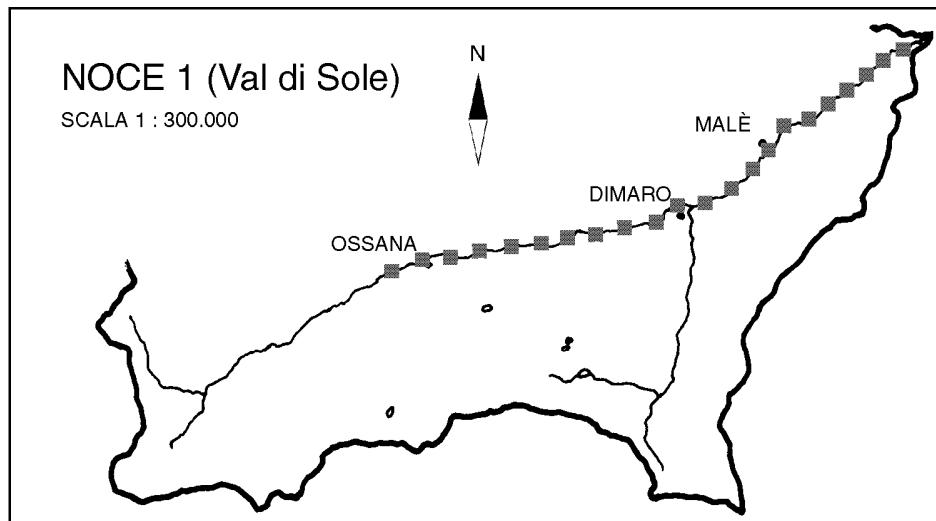


Fig. 62 La qualità delle acque nel bacino imbrifero della Val di Sole. Il corso d'acqua principale è inquinato (linea con quadrati neri).

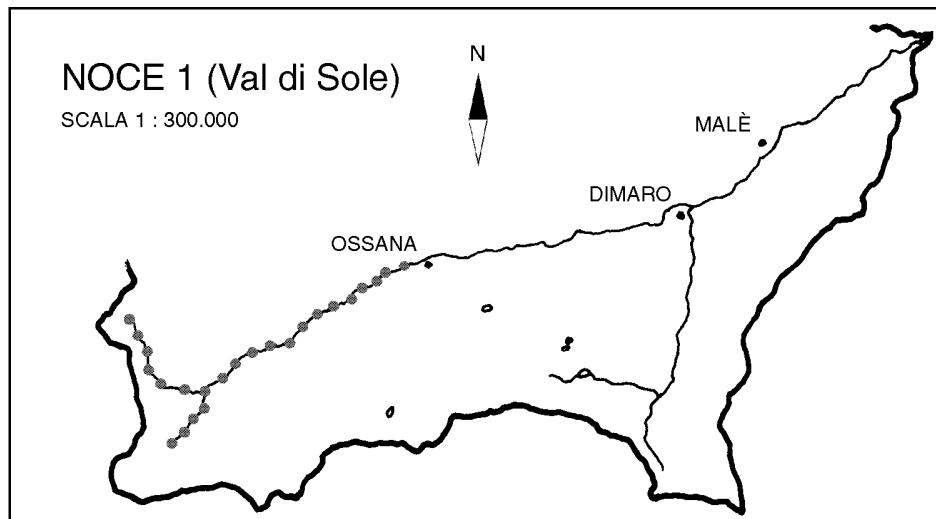


Fig. 63 Il tratto fluviale superiore del bacino della Val di Sole è inserito nella classe tipo B (linea punteggiata), il tratto inferiore nella classe tipo A.

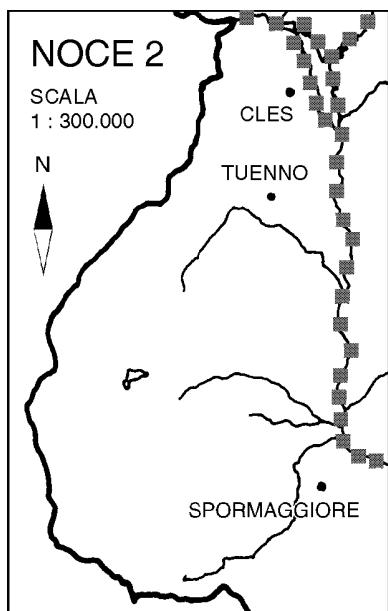


Fig. 64 (a sinistra) La qualità delle acque nel bacino imbrifero Noce/Val di Non. Il corso d'acqua principale è inquinato (linea con quadrati neri).

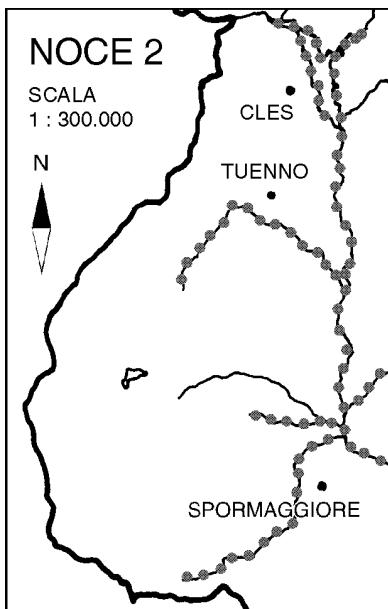


Fig. 65 (a destra) Se il fiume è inserito nella classe tipo B (linea punteggiata) l'insediamento di popolazioni di pesci autoriproducentisi è impedito.

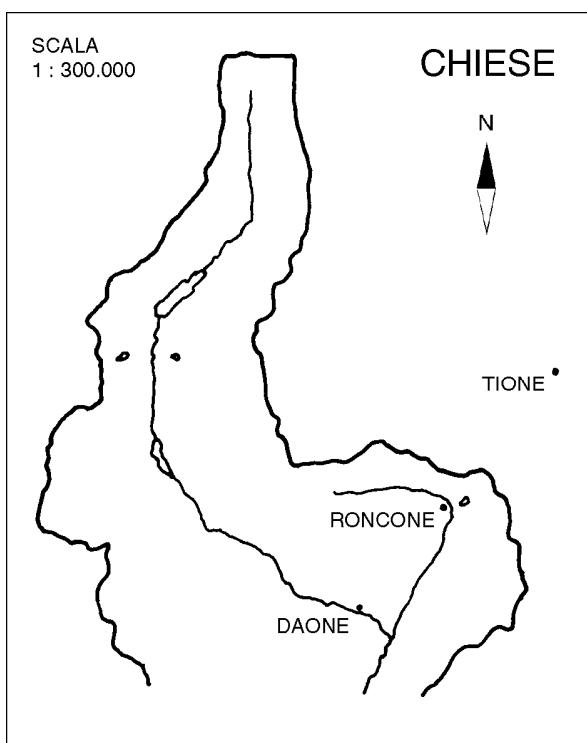


Fig. 66 La qualità delle acque nel sistema imbrifero del Chiese è buona.

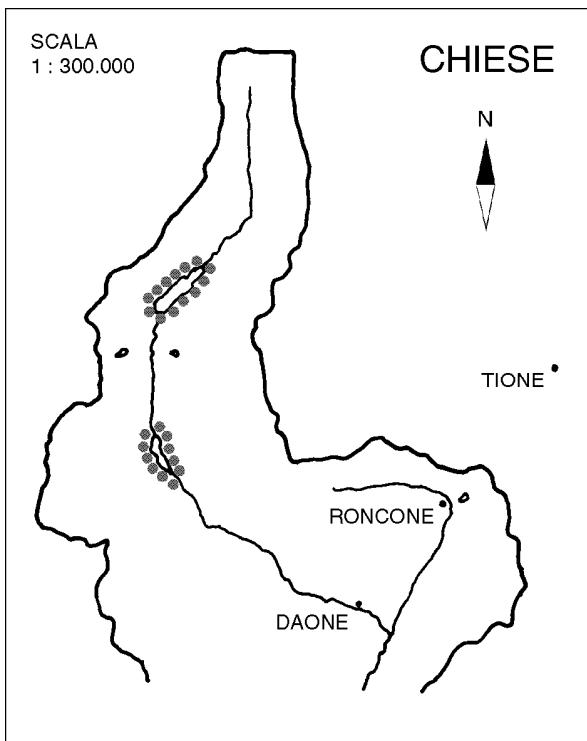


Fig. 67 I laghi artificiali costituiscono delle barriere per le popolazioni di pesci (linea punteggiata = classe tipo B).

In questo modo le popolazioni sono spesso di piccola entità e minacciate da eventi catastrofici. Bisogna verificare che tra le popolazioni siano stati creati i collegamenti migliori. Se si deve rinunciare a provvedimenti di immissione, allora bisogna conoscere anche l'intensità consentita per la pressione della pesca. Ciò necessita di esperimenti; i tratti di bandita della pesca sono già piuttosto diffusi.

Per la tutela dei pesci caratteristici del luogo è necessario ridurre la concorrenza da parte di specie indesiderate.

Una pesca senza provvedimenti di immissione generalmente è seguita da scarsi risultati. La limitazione della pesca a metodi impegnativi è funzionale allo scopo e richiede spesso una grande abilità da parte del pescatore (ad es. pesca a mosca). Per tutti gli utilizzi della fauna selvatica, sia nel caso della pesca sia della caccia, il comportamento delle persone sarà tanto più rispettoso, quanto più stretto è il legame che unisce i fruitori al "loro" territorio. Per questo vanno favorite quelle organizzazioni di pescatori che rendono possibile un rapporto di questo tipo - lo stesso vale anche per le riserve di caccia.

I provvedimenti per una valida tutela della fauna ittica e delle acque da pesca sono difficili da attuare e la loro efficacia è riscontrabile solo nel lungo periodo. Per questo è necessario un gran numero di ricerche e di esperimenti, poichè le nuove regole devono avere solidi fondamenti.

Si consiglia di avviare le ricerche di cui sopra con l'obiettivo di redigere una nuova Carta Ittica almeno per il territorio di pianificazione. In Provincia di Trento esistono istituti qualificati, in grado di svolgere in maniera soddisfacente questo tipo di lavoro.

Fino a quando non saranno elaborate nuove proposte sulla base di relative ricerche, per l'utilizzo della fauna ittica si deve procedere secondo i dettami della Carta Ittica ancora in vigore.

4.4 Specie introdotte

Trattasi di specie che si sono diffuse nel PNAB a seguito di provvedimenti attivi da parte dell'uomo e che non appartengono alla fauna autoctona.

4.4.1 Mammiferi

Cane procione

Per il PNAB si ha notizia dell'avvistamento di un cane procione nella riserva di Andalo nell'anno 1989 (Stoffella, com. orale).

Questa specie proviene originariamente dall'Asia orientale; si diffuse dagli allevamenti di animali da pelliccia dell'Unione Sovietica verso l'Europa occidentale. Il cane procione vive nei boschi ed in prossimità dei fiumi.

Non si richiedono particolari provvedimenti a suo carico; sarebbero comunque difficilmente attuabili.

Muflone

I mufloni furono introdotti in due zone all'interno del territorio di pianificazione (in fig. 66 sono riportate le riserve interessate da abbattimenti nel periodo 1980-1993, che danno un'idea della distribuzione della specie). La popolazione in prossimità di Stenico mostra una produttività maggiore, grazie ai favorevoli quartieri invernali, esposti a sud. Se oggi dovessimo decidere sull'introduzione del muflone, ci asterremmo dall'iniziativa. Gli animali dividono l'habitat già con altri tre ruminanti (camoscio, cervo, stambecco) - la concorrenza è pertanto elevata. Il muflone è praticamente una pecora delle isole del Mar Mediterraneo, inselvaticchita in un precedente stadio dell'addomesticazione (Groves, 1989).

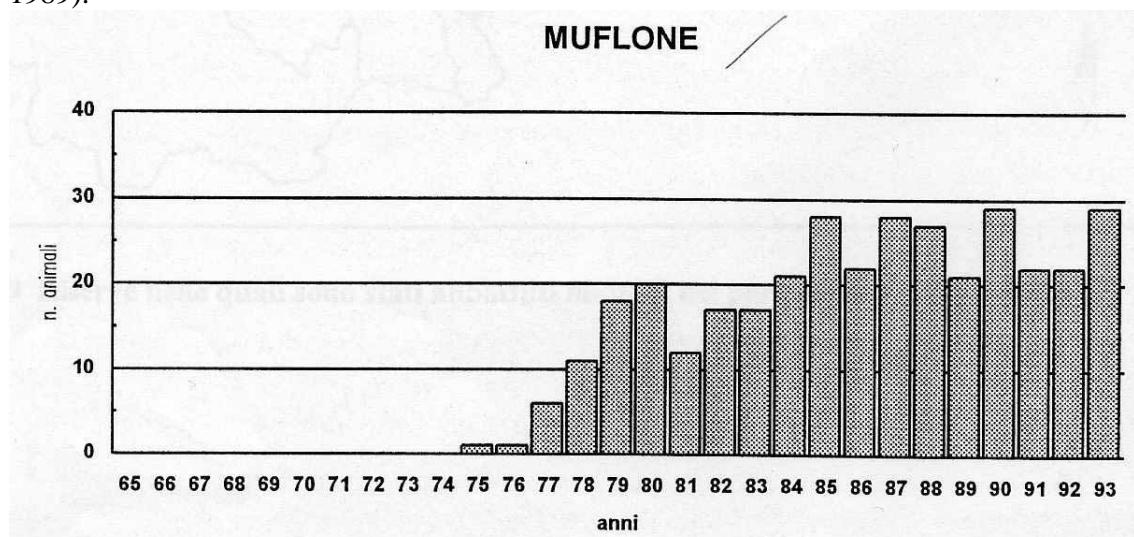


Fig. 68 Abattimenti denunciati nelle riserve del territorio di pianificazione..

I dati riportati in figura 68 dimostrano negli ultimi anni una certa stabilità dei prelievi, il che fa supporre la volontà da parte delle sezioni di mantenere la presenza delle specie così da garantirsi la possibilità di abbattere capi anche negli anni futuri.

Proposte e motivazioni

> Eliminazione definitiva della specie dal territorio di pianificazione mediante abbattimenti.

Viene in tal modo consigliato di impedire un’ulteriore espansione della specie mediante abbattimenti. Ciò si dovrà riflettere sulla programmazione venatoria. Infatti il muflone non ha mai fatto parte della fauna autoctona delle Alpi.

È importante responsabilizzare le sezioni venatorie interessate allo scopo di far comprendere i motivi che comportano l’opportunità di provvedere all’esecuzione degli abbattimenti in conformità con i piani di prelievo fissati; in tal modo si potrà evitare di dover incaricare gli addetti alla vigilanza (guardie ittico-venatorie) dell’ esecuzione degli abbattimenti.

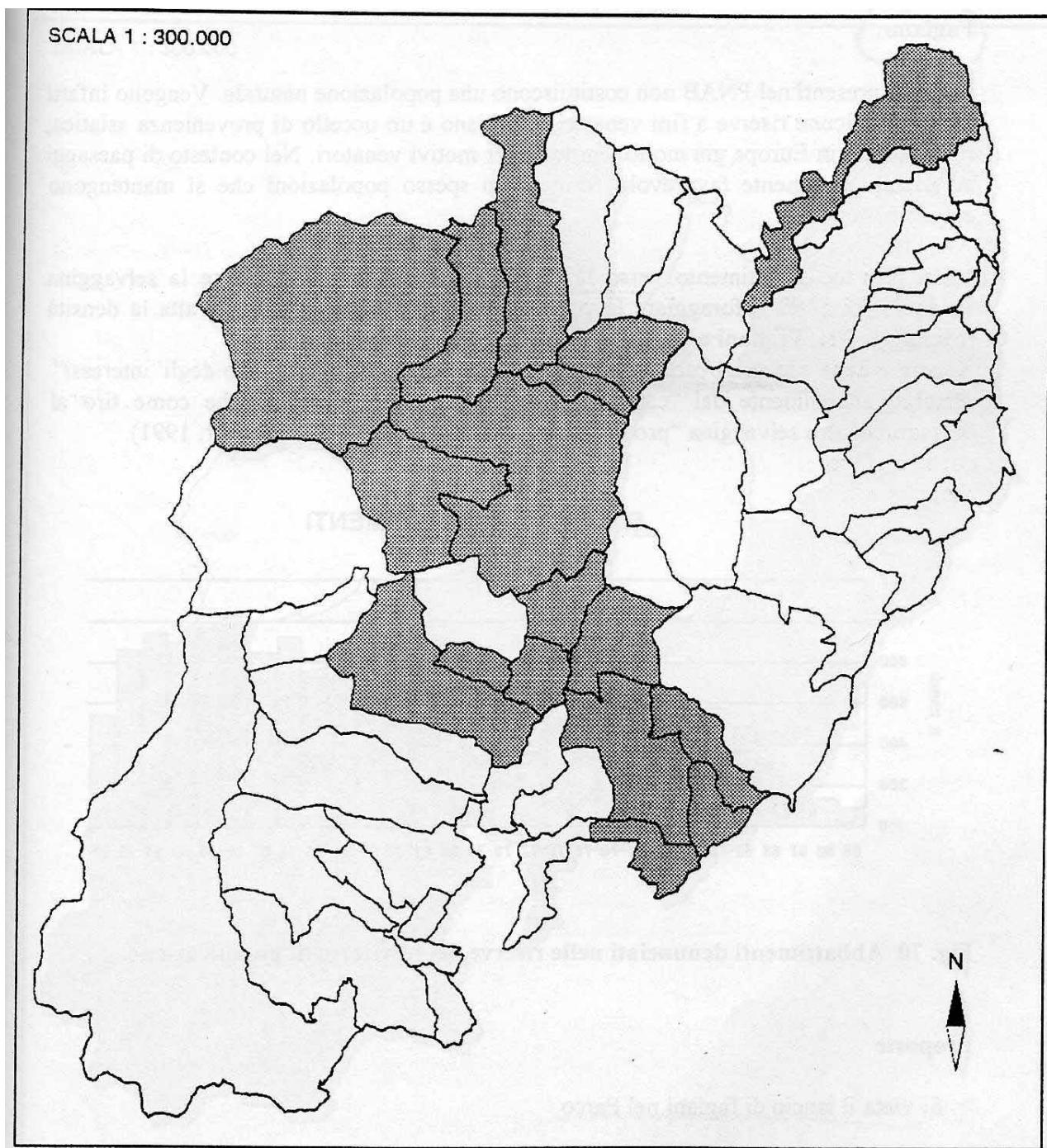


Fig. 69 Riserve nelle quali sono stati abbattuti mufloni nel periodo 1980-93 (in grigio).

4.4.2 Uccelli

Fagiano

I fagiani presenti nel PNAB non costituiscono una popolazione naturale. Vengono infatti liberati in alcune riserve a fini venatori. Il fagiano è un uccello di provenienza asiatica; fu importato in Europa già molto tempo fa per motivi venatori. Nel contesto di paesaggi agrari climaticamente favorevoli, forma oggi spesso popolazioni che si mantengono autonomamente.

Molti provano risentimento verso la caccia a selvatici liberati. Inoltre la selvaggina “pronta caccia” va a foraggiare le volpi, mantenendone innaturalmente alta la densità (Meriggi, 1991; Prigioni e Tacchi, 1991).

Ancora è bene educare i cacciatori a intendere la caccia come prelievo degli “interessi” maturati annualmente dal “capitale” faunistico naturale piuttosto che come tiro al bersaglio contro selvaggina “pronta caccia” (Wotschikowsky e Heidegger, 1991).

FAGIANO - ABBATTIMENTI

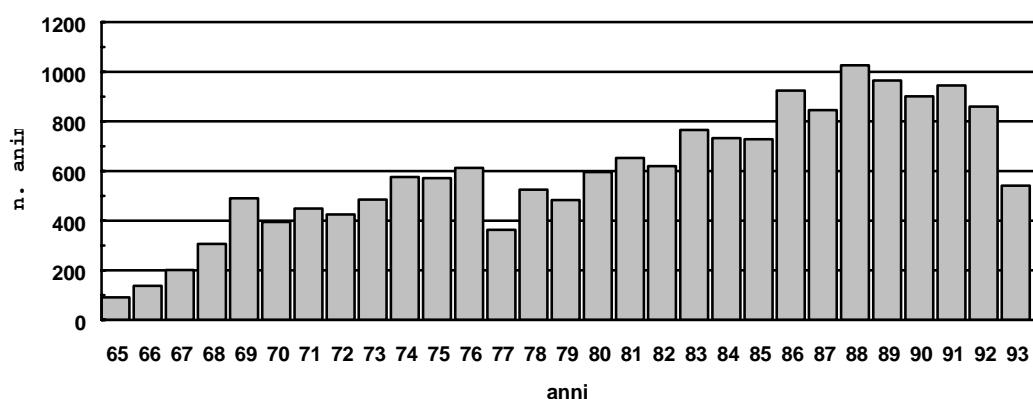


Fig. 70 Abbattimenti denunciati nelle riserve del territorio di pianificazione.

Proposte

- > Si vieta il lancio di fagiani nel Parco.

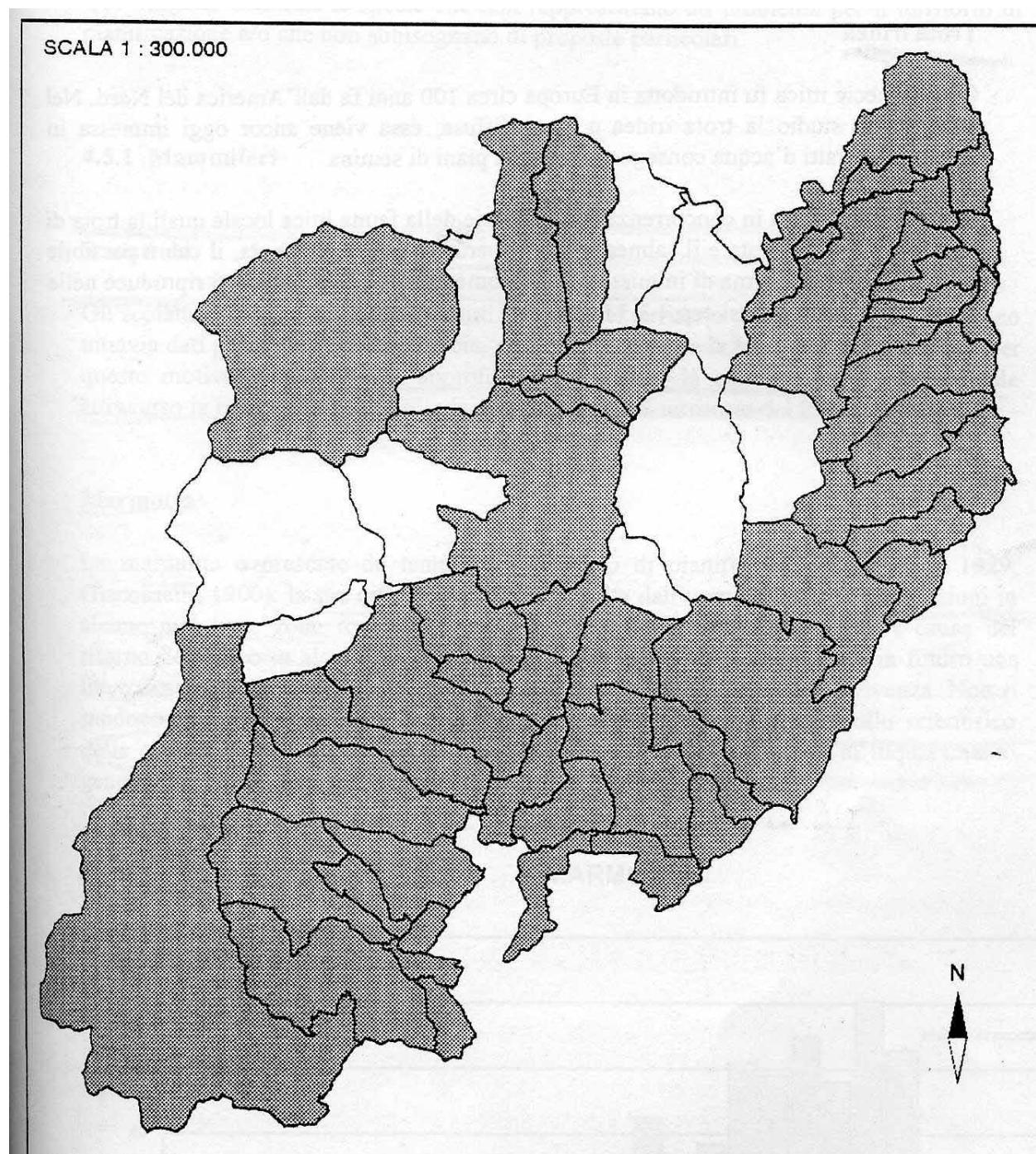


Fig. 71 Riserve nelle quali sono stati denunciati abbattimenti di fagiani nel periodo 1965-1993 (in grigio).

4.4.3 Pesci

Trota iridea

Questa specie ittica fu introdotta in Europa circa 100 anni fa dall'America del Nord. Nel territorio di studio la trota iridea è assai diffusa; essa viene ancor oggi immessa in determinati tratti d'acqua conseguentemente a piani di semina.

La trota iridea entra in concorrenza con le specie della fauna ittica locale quali la trota di torrente e la marmorata e il salmerino; deve pertanto essere eliminata, il che è possibile vietando qualsiasi forma di immissione dal momento che di regola non si riproduce nelle acque della zona (vedasi cap.4.3.3 Pesci).

4.5 Altre specie di interesse

Qui vengono illustrate le specie che non rappresentano un problema per il territorio di pianificazione e/o che non abbisognano di proposte particolari.

4.5.1 Mammiferi

Scoiattolo

Gli scoiattoli sono molto diffusi in tutti i boschi del territorio di pianificazione. Mancano tuttavia dati precisi relativi alla specie, così come è carente la bibliografia in materia. Per questo motivo si propone di approfondire in futuro la conoscenza di tale animale attraverso la realizzazione di un'indagine specifica nel territorio del Parco.

Marmotta

La marmotta è presente da tempo nel territorio di pianificazione (Dal Piaz, 1929; Giacomelli, 1900); la sua diffusione è stata favorita dall'uomo mediante introduzioni in alcune malghe e zone rocciose dove originariamente non era presente. A causa del ritorno del bosco in alcune zone di malga, per la marmotta si verificherà in futuro una lieve flessione che tuttavia non costituirà una minaccia per la sua sopravvivenza. Non si rendono necessari provvedimenti particolari, se non un maggior controllo scientifico delle operazioni di immissione in modo da non provocare fenomeni di inquinamento genetico.

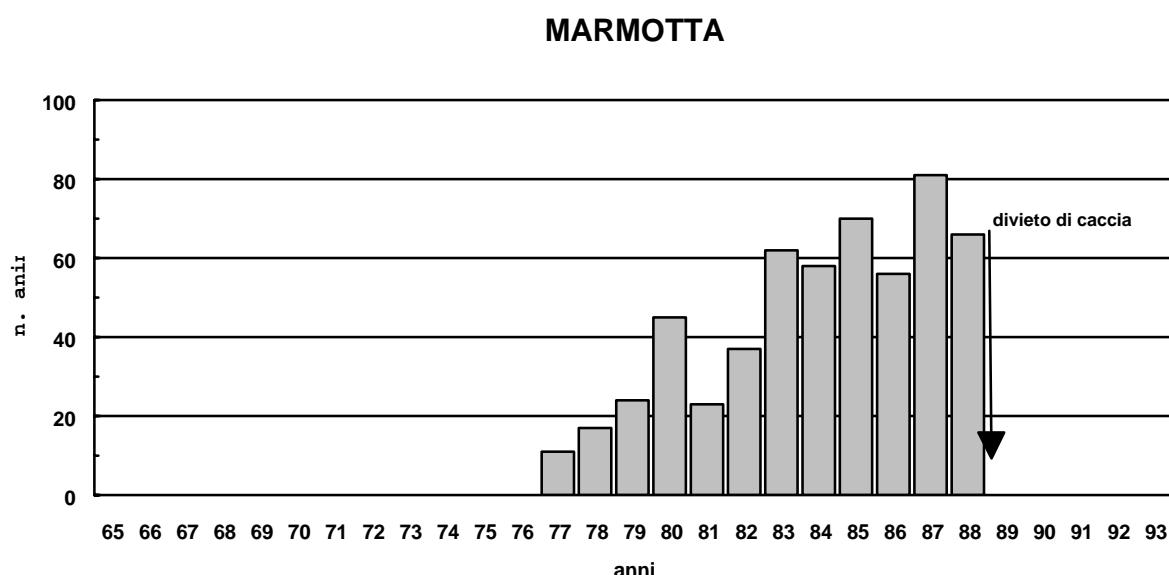


Fig. 72 Abbattimenti denunciati nelle riserve del territorio di pianificazione.

Gliridi

Topi quercini e ghiri sono molto diffusi nei boschi a bassa quota. Sono presenti regolarmente anche in altre zone prossime al bosco.

Sciacallo dorato

Originaria dei Balcani, questa specie oggi si è diffusa anche nelle Alpi. I primi dati relativi alla sua presenza in Italia risalgono a catture ed avvistamenti in Friuli Venezia Giulia a metà degli anni '80 (Lapini e Perco, 1988); informazioni successive indicano che la specie ha raggiunto il Veneto pedemontano (Lapini, com. pers.). Non è perciò da escludere che lo sciacallo dorato entri definitivamente a far parte della fauna tipica delle Alpi, e che in tempi brevi faccia la sua comparsa anche nel PNAB.

Tasso

Il tasso è largamente diffuso nelle foreste del Parco. E' stato osservato fino ad una altitudine di 1600-1700 m. Frequenta volentieri i campi coltivati - soprattutto quelli di mais - e anche gli orti. Le tane note ai guardacaccia sono un buon indice della frequenza degli animali. Secondo queste osservazioni il tasso è diffuso soprattutto nelle zone di transizione fra bosco e frutteti, a bassa quota (ad es. Val di Non).

Il tasso è favorito dunque dalla presenza di paesi, orti e piccoli appezzamenti agricoli. Può capitare che individui di tasso vengano investiti dalle automobili: tuttavia non si prospetta una minaccia alla popolazione né a seguito di questo né di altri motivi.

Non si rendono necessari provvedimenti particolari.

Ermellino e donnola

L'ermellino è diffuso dai paesi fino al limite del bosco e alle malghe. E' di facile osservazione e di solito non è una specie timida.

La donnola non può essere osservata altrettanto facilmente. Non sale così in alto come l'ermellino. Un occhio esperto è in grado di distinguere le orme delle due specie nella neve: da ciò se ne può rilevare la vasta diffusione e la sovrapposizione degli habitat.

Le due specie nel Parco non sono minacciate.

Puzzola

Le cose si presentano diversamente per la puzzola: anche se il Trentino fa parte del territorio naturale di questa specie, nel Parco non esistono prove dirette della sua presenza: nessuna osservazione, nessun animale investito e nessun animale imbalsamato nelle osterie.

La puzzola preferisce le zone umide delle rive di ruscelli e fiumi, ma si trova anche nei paesi e nei campi coltivati.

Non è noto perchè la puzzola sia sparita dal Parco. Si consiglia un rilevamento su vasta scala per chiarire la questione.

Faina e martora

Queste specie, strettamente imparentate dal punto di vista sistematico, occupano nicchie ecologiche differenti. Nel Parco, dove è stato recentemente completato un approfondito studio in materia (Prigioni *et al.*, 1993), è più diffusa la martora che abita ogni tipo di foresta fino al limite del bosco. La martora è largamente diffusa non soltanto nel Parco, ma in tutto il Trentino - ciò corrisponde allo stato dell'animale su tutte le Alpi.

Le nostre ricerche radiotelemetriche in Scandinavia dimostrano che la martora occupa dei territori abbastanza vasti, fino a 70 ettari (Storch, 1988; Storch, Lindström e de Joung, 1990).

Anche la faina occupa tutti i tipi di bosco, preferendo però i boschi maturi. Lo sviluppo selvicolturale dei prossimi decenni probabilmente favorirà la diffusione di questa specie in quanto crescerà l'estensione dei boschi invecchiati.

Le orme delle due specie non sono distinguibili tra di loro. Il fatto che esse occupano gli stessi spazi lo si ricava dalle osservazioni dirette e dalle catture effettuate nei tempi passati: in molte località sono state catturate sia la martora che la faina.

Fino ad oggi esistono soltanto poche ricerche comparative sulle due specie, tuttavia si può affermare che la faina è diffusa nelle foreste a minor altitudine, nelle zone rocciose, praticamente in tutti i paesi e anche nelle metropoli. E' possibile rinvenirla anche a Trento.

Il territori occupati dalla faina si estendono su circa 20 ettari e sono quindi molto più piccoli di quelli della martora.

Le faine in molte zone dell'Europa hanno la pessima abitudine di mordere tubi e cavi delle macchine. Questo comportamento ancora non si è verificato all'interno del Parco, ma si sta diffondendo rapidamente e prima o poi raggiungerà anche il territorio di pianificazione.

La cattura di faina e martora con le trappole è stata abolita. Non esistono pericoli di estinzione per queste specie molto adattabili.

Non si rendono necessari provvedimenti particolari.

4.5.2 Uccelli

4.5.2.1 Rapaci diurni

Nessuna specie di accipitridi presente nel territorio di pianificazione è in pericolo, alcune di queste sono rare di natura. Non si rendono necessari provvedimenti particolari.

Aquila reale

Per il Parco si ha notizia di nove territori di nidificazione, uno dei quali parzialmente compreso all'interno del territorio dell'area protetta; inoltre altre tre coppie nidificano in zone confinanti e frequentano il Parco per la caccia. Complessivamente sono stati individuati 26 nidi (Pedrini, s.d.). L'aquila reale si è ripresa molto bene dal minimo storico di consistenza raggiunto nel periodo in cui veniva perseguitata. Questi uccelli hanno una buona diffusione sia in Trentino (Pedrini, 1992), che nel vicino Alto Adige (Aukenthaler, com. pers.) ed anche in altri settori delle Alpi (Haller, 1982).

Nei gruppi dell'Adamello e della Presanella nidifica in aree rocciose a quota compresa tra 1300 e 1700 m, nel Gruppo di Brenta su pareti strapiombanti anche a quote inferiori ai 1000 m (Pedrini, 1992). L'aquila reale è dunque molto adattabile, oggi è possibile trovare nidi addirittura nelle vicinanze dei paesi o sugli alberi. Tuttavia si tratta di una specie che risente del disturbo diretto ai nidi, provocato da curiosi e fotografi; inoltre tende ad abbandonare i siti di nidificazione maggiormente interessati da trasformazioni ambientali di origine antropica.

Tra i provvedimenti di tutela che al momento si rendono necessari c'è l'opportunità di vietare o disincentivare in vario modo la sosta e la caccia fotografica nei pressi dei nidi.

Astore e sparviere

Solo l'occhio più esperto riesce ad osservare facilmente queste due specie: nel territorio di pianificazione entrambe hanno a disposizione ampi spazi per la nidificazione; sono uccelli molto diffusi. Informazioni riguardo alla diffusione delle due specie e ai loro ambienti di nidificazione sono reperibili in Caldonazzi *et al.* (1994) e in Fasola e Zanghellini (1993).

Poiana e falco pecchiaiolo

La poiana è il rapace più diffuso nel territorio di pianificazione. E' presente negli ambienti di fondovalle delle valli principali e raramente si spinge nei settori più interni del Parco frequentandone i territori marginali (Brenta meridionale, Val di Non, Val Rendena, Val di Daone). Pure diffuso è il falco pecchiaiolo, che giunge a maggio; coppie isolate si installano anche a quote elevate fino al limite della vegetazione arborea (Caldonazzi *et al.*, 1994).

Nibbio bruno

Quest’uccello è abbastanza diffuso nelle principali vallate del Trentino; nel PNAB si incontra nelle zone periferiche, in particolare le aree prossime alla Val di Non e alle Valli Giudicarie esteriori dove nidifica. E’ un visitatore solo occasionale delle aree aperte che frequenta esclusivamente a scopo alimentare.

Falchi

Il falco pellegrino occasionalmente si spinge nel territorio di pianificazione per esigenze di caccia. Noi stessi abbiamo potuto vedere un suo nido. In seguito alla riduzione nell’impiego di pericolosi pesticidi le popolazioni di falco pellegrino hanno conosciuto un recupero consistente.

Nel PNAB non si rendono necessari provvedimenti particolari.

Il gheppio è molto diffuso in tutto il territorio di pianificazione.

Come uccello nidificante, il lodolaio non è presente.

4.5.2.2 Rapaci notturni

Gli strigiformi trovano un habitat ideale nel territorio di pianificazione; allocco, civetta capogrosso e civetta nana sono molto diffusi.

L’allocco è presente nei boschi misti di conifere e latifoglie a quote solitamente inferiori ai 1000 m.

Civetta nana e civetta capogrosso sono più diffuse al di sopra dei 1000-1200 m, in boschi di conifere; tuttavia in autunno, probabilmente a causa di erratismi verticali, si rinvengono anche a quote inferiori, come riscontrato in Val di Tovel (Pedrini, 1982).

Il gufo reale nidifica nella maggior parte delle valli del Parco, purchè in presenza di pareti rocciose e territori aperti idonei alla caccia (Pedrini, 1990). La sua densità d’insediamento è limitata per natura.

Il gufo comune trova limitate possibilità d’insediamento nelle valli e non è presente più in alto, nelle zone di montagna.

La civetta comune viene avvistata solo di rado, generalmente durante le sue migrazioni. E’ presente nelle regioni di pianura, in vecchi frutteti e pascoli alberati.

Non è noto se, prima dell’introduzione della frutticoltura intensiva, la civetta comune nidificasse anche in Val di Non.

Non si rendono necessari provvedimenti particolari, tuttavia alcuni strigiformi traggono un indubbio vantaggio dalla tutela e dal miglioramento dell’habitat nelle zone vallive.

4.6 Fauna avicola e habitat

Il PNAB presenta una grande varietà di categorie d'habitat, che assumono singolarmente un'importanza diversa per la fauna. In ambito terrestre l'importanza dell'habitat può essere osservata in relazione ad un gruppo animale piuttosto vasto: gli uccelli nidificanti. La loro presenza viene rilevata abbastanza facilmente in ampie aree del territorio. Questi animali hanno un grande valore indicativo.

In occasione della realizzazione del Piano faunistico gli uccelli nidificanti del territorio sono stati oggetto di una valutazione avifaunistica che ha portato alla classificazione di diverse categorie d'habitat. Per questo lavoro ci si è rifatti all'esperienza di Fabio Osti (non solo buon conoscitore degli orsi ma anche eccellente ornitologo) e ai risultati di due anni di rilevazioni compiute nel territorio di pianificazione da Christian Leckebusch.

Il territorio di pianificazione è stato suddiviso in 14 categorie di habitat (tab. 2). Grazie alle conoscenze sulle singole specie e con l'aiuto della letteratura disponibile in materia, ogni specie è stata classificata in base alle abitudini alimentari e di nidificazione ed assegnata alle diverse categorie di habitat.

Tab.2 Categorie d'habitat nel territorio di pianificazione

<u>n.</u>	<u>parola chiave</u>	<u>Descrizione</u>
1.	fiumi e laghi	fiumi e laghi delle valli principali con rive e boschi ripari
2.	prati	grandi prati falciati
3.	agricoltura antica	agricoltura con manufatti quali muri a secco, siepi, vecchi alberi da frutto
4.	frutticoltura	frutticoltura intensiva
5.	paesi	paesi nel fondovalle
6.	acque minori	piccoli ruscelli
7.	margine del bosco	zone al margine boschivo nel fondovalle
8.	bosco misto	bosco misto con abete bianco, abete rosso e faggio, a volte con larice nelle zone più fresche
9.	pinete	pinete a tessitura varia su suoli aridi
10.	ceduo	boschi cedui
11.	limite del bosco	limite superiore del bosco con incluse le malghe
12.	pendii sassosi	pendii rocciosi e sassosi
13.	rocce/praterie alpine	regione delle rocce e delle praterie alpine
14.	bosco a latifoglie	bosco con faggio prevalente

Rifacendosi allo studio sull'avifauna del Parco, recentemente portato a termine da Caldonazzi *et al.* (1994), nel PNAB risultano presenti complessivamente 82 specie di uccelli nidificanti. Un numero così consistente trova spiegazione nei seguenti fattori:

- > la notevole differenza di quote prese in considerazione, che determina conseguentemente una varietà di ambienti, nonché:
- > la loro collocazione lungo il margine meridionale delle Alpi, con conseguente presenza di elementi mediterranei.

L'elenco di tali uccelli è riportato in appendice (tab. C), nella quale viene indicato anche l'eventuale status di specie rara o vulnerabile secondo la Lista Rossa degli Uccelli Italiani (Frugis e Schenk, 1981; Brichetti e Cambi, 1982).

E' possibile riconoscere l'importanza delle singole categorie di habitat per la fauna avicola attraverso l'abbinamento del numero complessivo di specie presenti e del numero di specie minacciate.

Riguardo al territorio di pianificazione è emerso che gli habitat che rivestono particolare importanza sono: fiumi e laghi, aree al limite del bosco, pinete, zone ad agricoltura tradizionale, ambienti rocciosi e praterie alpine, bosco misto. Infatti ospitano un numero elevato di specie di uccelli minacciati.

Alcune delle categorie d'habitat di particolare valore sono molto stabili (ambienti rocciosi, praterie alpine, aree al limite del bosco, bosco misto), altre sono invece molto instabili, quindici soggette a grossi cambiamenti, come ad es. le zone ad agricoltura tradizionale. In generale questa instabilità è riconducibile in tutto il territorio di valle, dove si verificano appunto i cambiamenti di maggiore entità.

Monitoraggio dell'integrità ecologica delle valli

Ci sono specie di uccelli che hanno un grande valore indicativo per la situazione ecologica dei territori che occupano: essi denunciano infatti quei cambiamenti dell'ambiente che riguardano anche molte altre specie animali. Vengono quindi definite specie indicatrici. Il monitoraggio di determinate specie indicatrici nel lungo periodo mette in luce alcuni processi che spesso non vengono riconosciuti e talvolta nemmeno registrati. Per questi motivi sembra più che mai auspicabile la realizzazione di un programma di monitoraggio per le aree vallive inserite nel territorio del territorio di pianificazione. Nel corso di uno studio è stato sviluppato un metodo di monitoraggio, i cui suggerimenti vengono qui ripresi (Leckebusch, in elab.).

Scelta delle specie indicatrici

Nelle aree vallive, esclusi gli ambienti acquatici, si individuano i seguenti habitat: zone a frutticoltura intensiva, vecchi alberi da frutto con prati, prati da sfalcio, siepi, arativi, campi d'ortaggi, aree agricole abbandonate.

Per quel che riguarda la selezione delle specie da inserire nel programma di monitoraggio, ricordiamo che gli uccelli devono soddisfare i seguenti requisiti:

- > devono essere diffusi su vaste zone;
- > devono essere facili da avvistare;
- > devono essere facili da rintracciare;
- > devono essere tipici per le strutture dell'habitat che occupano;
- > devono reagire in maniera sensibile ai cambiamenti.

Le specie di uccelli che meglio svolgono la funzione di indicatrici il monitoraggio delle valli sono:

- > quaglia
- > upupa
- > torcicollo
- > stiaccino
- > saltimpalo
- > averla piccola
- > ortolano
- > codirosso

Tra tutte sono state scelte tre specie che vengono consigliate per il monitoraggio. Le illustriamo brevemente, riportando il loro valore indicativo.

Si tenga presente che il torcicollo risulta nidificante nel territorio di pianificazione, ma non nel più ristretto ambito del Parco Naturale, in quanto tipico di fondovalle a quote contenute: per questo motivo non risulta inserito nell'elenco dell'allegato C.

Torcicollo

Questo uccello, che nidifica nelle cavità, preferisce ambienti aperti con alberi e dalla superficie non troppo ridotta. Esso reagisce sensibilmente alle concimazioni intensive ed agli insetticidi; il suo alimento principale sono le formiche. E' un buon indicatore nelle zone tradizionalmente coltivate a frutteto. Le sue esigenze riflettono quelle della civetta e dell'upupa.

Averla piccola

Vive nelle zone caratterizzate da macchie di vegetazione con prati non troppo concimati. Il suo alimento principale sono gli insetti di grandi dimensioni. E' un buon indicatore per un territorio molto articolato e ricco di specie.

Stiaccino

Vive in diversi tipi di prato, asciutto o umido, purchè polifita, non troppo concimato nè falciato troppo di frequente. Spesso gli è sufficiente una fascia erbosa. L'alimento principale è costituito da diversi insetti volatori. Lo stiaccino è un buon indicatore per le piante e per la varietà d'insetti nelle aree con colture non intensive o in zone agricole che presentano aree non influenzate direttamente dall'attività umana.

Le conoscenze acquisite con il monitoraggio forniscono chiarimenti sull'integrità ecologica delle zone vallive sfruttate dall'agricoltura. Si parte dal presupposto che le specie indicative selezionate possono segnalare i cambiamenti che avvengono nell'ambiente, che altrimenti sarebbero documentabili solo attraverso rilevazioni molto più complesse e dispendiose. In questo contesto, per integrità ecologica s'intende la diversità delle strutture paesaggistiche, che debbono garantire una buona varietà di flora e di fauna (Steinitz, 1990).

Metodo del monitoraggio

Per le zone vallive più estese è necessaria una rappresentazione cartografica a reticolo, secondo il modello di una scacchiera. Paesi, laghi ed altre aree inadatte al monitoraggio vengono escluse. Le dimensioni del reticolo devono coprire una superficie di 25 ha (lunghezza del lato 500 m). Un ordine di grandezza di 100 reticolari è sufficiente per l'elaborazione statistica. La durata del lavoro è di circa 30 minuti per reticolo (Blankenhorn, Buchli, Voser, 1978). I risultati elaborati vengono rappresentati cartograficamente. Essi indicano:

- > dimensioni del territorio d'insediamento delle singole specie;
- > punti chiave della distribuzione delle specie;
- > cambiamenti verificatisi nel corso del tempo.

La rappresentazione cartografica per questo monitoraggio dovrebbe essere eseguita almeno ogni due anni, nei mesi di giugno e luglio. Per tale rappresentazione possono collaborare anche ornitologi dilettanti, purchè interessati all'operazione, poichè spesso possiedono grande esperienza e conoscenze a livello locale.

4.7 Ripopolamenti di fauna a scopo venatorio

La pratica del ripopolamento utilizzata al fine di rendere disponibile selvaggina per un prelievo venatorio più consistente è criticabile sotto tutti i punti di vista; a maggior ragione lo è nell'ambito di un'area protetta, nella quale si cerca di proseguire il massimo grado di naturalità compatibile con le attività antropiche.

Come emerge tra l'altro dal recente "documento sulle immissioni faunistiche" elaborato a conclusione del 3° Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina (Bologna, 1995), gli effetti negativi prodotti dal ripopolamento possono essere molteplici e spesso cumulati: inquinamento genetico, danni alla fitocenosi, diffusione di patogeni nell'ambiente; inoltre tale pratica ostacola il raggiungimento del corretto equilibrio tra prelievo venatorio e reale produttività faunistica del territorio in quanto introduce una variabile artificiosa.

Lo stesso documento afferma che la reintroduzione potrebbe assumere un significato positivo solamente qualora fosse destinata a risolvere una situazione di emergenza, nella quale è dimostrata l'impossibilità di una specie animale di riprendersi autonomamente e di ritornare a valori di densità normali: ciò presuppone però l'assoluta interruzione di ogni pratica venatoria e l'eliminazione preventiva delle cause responsabili del regresso della specie. Non è dunque il caso delle reintroduzioni "pronta caccia", che hanno il solo scopo di fornire selvaggina immediatamente abbattibile.

5.0 Proposte per l'organizzazione e l'amministrazione del Parco

Affinchè diano buoni risultati, le proposte squisitamente tecniche esposte per le singole specie e gruppi animali richiedono strutture amministrative adeguate. (Alcune proposte per l'organizzazione sono contenute anche nel Piano di recupero dell'orso bruno).

In considerazione dell'importanza che il Parco Adamello Brenta detiene relativamente alle consistenze faunistiche e alle problematiche gestionali connesse, si ritiene indispensabile che un suo rappresentante possa partecipare in qualità di membro effettivo alle riunioni del Comitato Faunistico Provinciale: infatti emergono esigenze di coordinamento delle iniziative nel settore e non è pensabile che le scelte vengano operate senza il coinvolgimento di una realtà protetta nella quale sono presenti - in genere con consistenze elevate - tutte le principali specie animali del Trentino.

5.1 Confini del Parco e confini delle riserve

Il confine del Parco attraversa diverse riserve di caccia. Per questa ragione è impossibile garantire un'amministrazione ragionevole della selvaggina che vi vive, comprensiva anche di una pianificazione annuale della caccia. La soluzione migliore sarebbe quella di prendere in considerazione l'intero territorio di queste riserve, così come riportate nel territorio di pianificazione, in tutti gli studi, le pianificazioni ed i rilevamenti di carattere faunistico che si andrà ad eseguire (Fig. 2). Ciò implicherebbe da parte del legislatore provinciale l'estensione della disciplina venatoria vigente all'interno dell'area protetta anche sulle porzioni delle riserve esterne al Parco. Questa scelta porterebbe a numerosi innegabili vantaggi:

- > i confini della riserva corrispondono con i confini del territorio di pianificazione;
- > la superficie rappresenta una unità geografica logica, anche per gli habitat di molti animali;
- > la superficie di pianificazione risulta più estesa, il che garantisce una maggior indipendenza ecologica del territorio.

Dato che il Parco dovrebbe costituire un modello positivo, anche in materia venatoria, dovrebbe diventare interessante l'attuazione di una collaborazione da parte delle riserve di caccia.

5.2 Assunzione di un laureato faunista

Le dimensioni del Parco, la varietà dei compiti - compresa la necessità di mettere in pratica il piano faunistico - rendono necessaria e urgente l'assunzione di un esperto.

La seguente lista di compiti aspetta già da ora la persona in questione:

- > istituzione e gestione di un sistema informativo computerizzato riguardante la selvaggina e la pratica venatoria;
- > gestione delle ricerche sulla fauna del Parco, compresi il coordinamento dei ricercatori, nonchè l'acquisizione della documentazione relativa ai risultati delle ricerche;
- > predisposizione e moderazione del piano annuale degli abbattimenti;
- > direzione di diversi programmi di tutela faunistica, come ad es. la reintroduzione dello stambecco;
- > organizzazione di programmi di monitoraggio a lungo termine relativi alla fauna del Parco;
- > organizzazione e collaborazione ai corsi di specializzazione per guardiacaccia e cacciatori;
- > coordinamento dei guardaboschi operanti nella zona del Parco e collaborazione con gli stessi;
- > dialogo sui problemi e sulle questioni faunistiche con la popolazione locale;
- > collaborazione all'allestimento di centri di formazione nel Parco.

La persona che svolgerà questi compiti deve possedere conoscenze di base in materia di biologia ed ecologia, ed inoltre avere esperienza di caccia e cacciatori. Il requisito più importante consiste comunque nel possedere quelle capacità che sono richieste per l'amministrazione della selvaggina, ovvero la capacità di instaurare buone relazioni interpersonali nonchè la conoscenza delle tecniche particolari di lavoro.

Nelle università italiane non esiste un'unica facoltà in grado di offrire una preparazione specifica in materia di “wildlife management”, bensì numerose; d'altra parte sono già attivate alcune specializzazioni postuniversitarie a indirizzo faunistico. Perciò la cosa migliore è assumere una persona competente, un laureato in biologia, scienze forestali o agraria, scienze naturali o veterinaria. Almeno durante i primi anni questa persona dovrebbe essere seguita e consigliata da una istituzione del settore. La chiave del successo nella realizzazione del piano faunistico secondo me sta nell'assunzione di una persona con una buona preparazione in biologia.

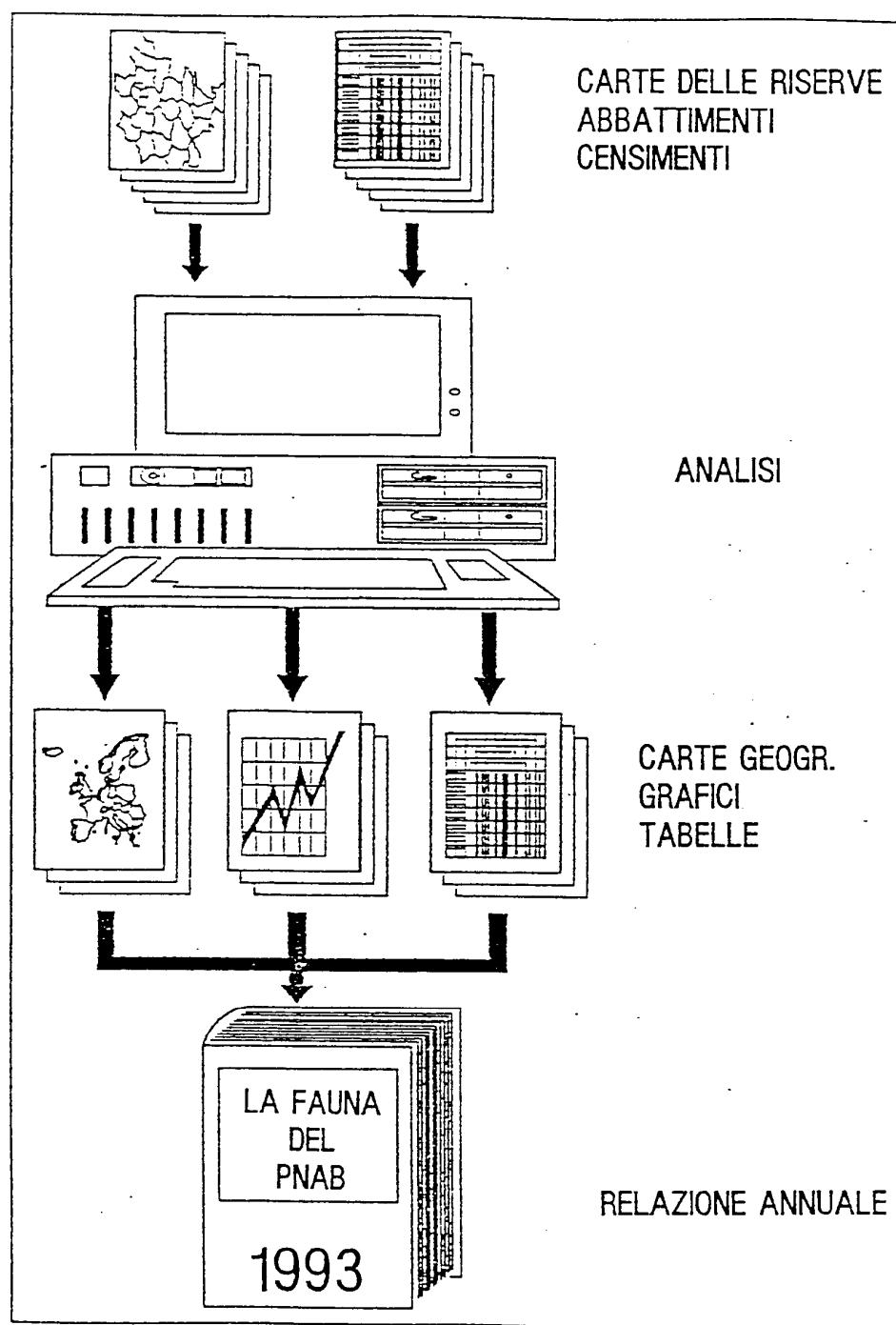


Fig. 73 Un sistema informativo per la selvaggina e la caccia oggi è indispensabile in una grande area protetta: crea trasparenza ed offre una buona base di decisione.

5.3 Istituzione di un sistema informativo computerizzato riguardante selvaggina e caccia

Molti gestori di aree protette ed altre organizzazioni attive sul territorio preferiscono lavorare con sistemi informativi computerizzati, che hanno tutta una serie di vantaggi, in

quanto aiutano:

- > a trarre informazioni importanti dal cumulo dei dati;
- > a prendere decisioni migliori;
- > a rendere rapido l'accesso alle informazioni;
- > a memorizzare informazioni per un lungo periodo;
- > a creare maggiore trasparenza e a comprendere rapidamente le informazioni disponibili.

Con questo sistema informativo le informazioni sul territorio (carte) vengono combinate ed analizzate (fig. 73). Riportiamo l'esempio di un prodotto: con una carta tematica per ognuna delle riserve viene rappresentata la densità degli abbattimenti per 1000 ha di superficie boschiva. Dopo 10 anni saranno disponibili 10 carte, che consentiranno di conoscere ed interpretare rapidamente tutti i cambiamenti avvenuti.

Un prodotto importante, realizzato grazie ad un sistema informativo, è la relazione annuale sulla fauna ed il suo utilizzo nel Parco. Questo rapporto offre la possibilità a guardiacaccia e cacciatori di conoscere le conseguenze della loro attività.

5.4 Istituzione di un comitato per la pianificazione degli abbattimenti

Per la pianificazione annuale degli abbattimenti è necessaria l'istituzione di un comitato che, oltre a possedere conoscenze specifiche in materia di biologia, sappia rappresentare anche altri importanti interessi, in particolare la tutela della natura e della selvicoltura (fig. 74).

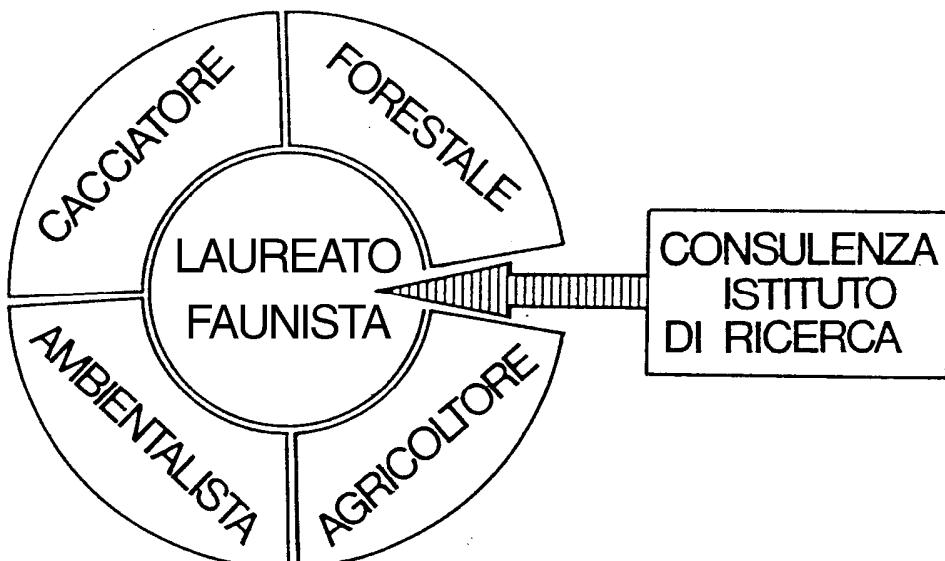


Fig. 74 Composizione del comitato per la pianificazione degli abbattimenti.

La maggior parte delle decisioni prese da questo comitato non può essere soltanto il risultato di un semplice calcolo, si tratta piuttosto di decisioni che tengono conto di informazioni importanti (da fig. 74 a fig. 77) ma che implicano pur sempre anche delle insicurezze. In teoria questo problema è noto in molti settori dell'economia e della politica. La soluzione sta nel convogliare le informazioni migliori e le decisioni migliori prese da persone competenti. Per quanto concerne le "informazioni migliori" ho avanzato in questo Piano Faunistico delle proposte relative alle singole specie animali, delle persone migliori si occuperà invece il comitato. Le decisioni prese in questo modo avranno il carattere di un "adaptive management" (Holling, 1978), poiché di tanto in tanto verranno eseguiti degli esperimenti e le esperienze acquisite determineranno le decisioni future.

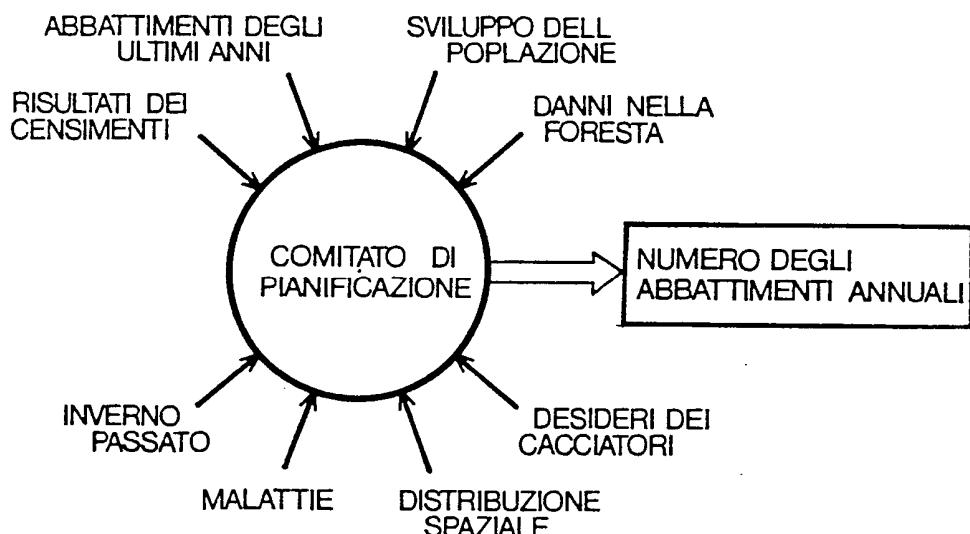


Fig. 75 Camoscio - processo di elaborazione dei piani di abbattimento. Per quanta riguarda il camoscio devono essere prese in considerazione molte più informazioni, rispetto al capriolo.

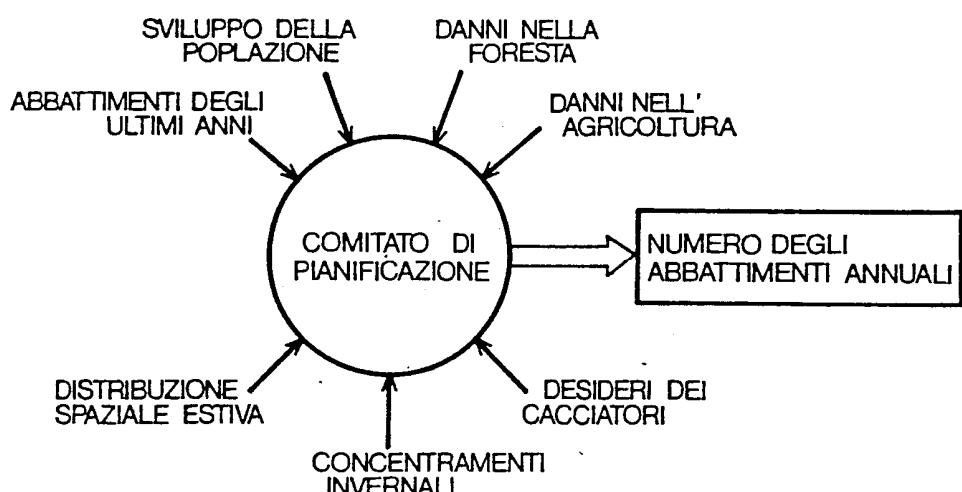


Fig. 76 Cervo - processo di elaborazione dei piani di abbattimento. Per quanta riguarda il cervo alcuni dati sono differenti da quelli del camoscio, altri vengono a mancare.

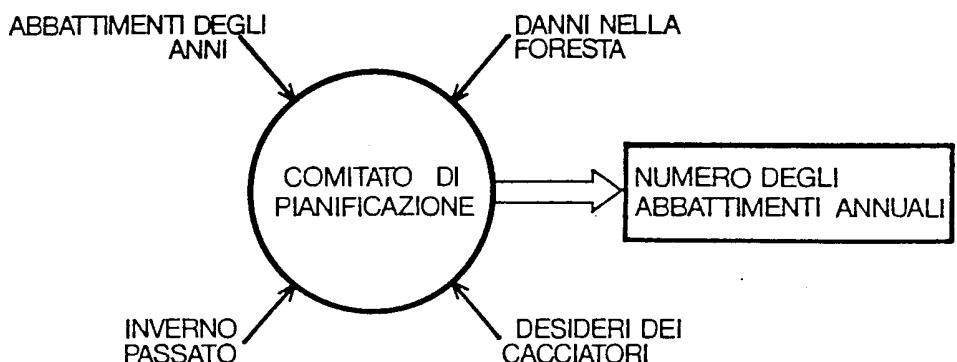


Fig. 77 Capriolo - processo di elaborazione dei piani di abbattimento. Di tutti gli ungulati, per quanto riguarda il piano degli abbattimenti, il capriolo è quello che necessita di un minor numero di informazioni.

Poichè per le questioni riguardanti alcune specie animali sono necessarie conoscenze specifiche ed esperienze che il comitato non può offrire, sarà utile appoggiarsi ad un'istituzione competente. Poichè infine per alcune decisioni è necessario anche un equilibrio tra gli interessi delle diverse parti in causa, la composizione del comitato diventa determinante.

Il comitato non deve necessariamente basarsi su fondamenti giuridici purchè tutte le riserve accettino il modo di procedere illustrato. Le decisioni qui elaborate possono essere trasmesse in forma propositiva al competente Ufficio Caccia e Pesca della Provincia Autonoma di Trento, ed ivi essere approvate e confermate.

5.5 Status e selezione dei guardiacaccia

I guardiacaccia non vengono assunti direttamente dall'amministrazione del Parco. In futuro però si dovrà instaurare una valida forma di collaborazione istituzionalizzata. Dato che attualmente si è proceduto all'assunzione di una parte dei guardiacaccia da parte della Provincia, sarebbe ragionevole far sì che tutti i guardiacaccia delle riserve del Parco rientrassero in questa categoria. Solo in questo caso la cooperazione con il Parco potrà divenire un loro compito.

Tra i guardiacaccia si trovano persone qualificate che, grazie a relativi corsi di perfezionamento, possono divenire dei collaboratori importanti per lo sviluppo del Parco.

Attualmente tra i guardiacaccia serpeggia una certa irritazione dovuta alle loro condizioni di lavoro. Ciò può rivelarsi molto grave per il futuro della fauna del Parco.

Il ruolo dei guardiacaccia deve rappresentare un'opportunità attraente, facendo in modo che essi possano identificarsi con i propri incarichi. Solo così è possibile reperire persone valide ed altamente motivate per questo incarico.

5.6 Il lavoro dei guardaparco

A organico completato, il Parco potrà contare su 25 guardaparco operativi sull'intero territorio dell'area protetta.

I compiti dei guardaparco saranno numerosi e differenziati: essi potranno svolgere un ruolo importante anche nel settore faunistico.

In particolare i guardaparco dovranno possedere una buona conoscenza degli aspetti faunistici del Parco e delle caratteristiche delle diverse specie presenti e dei loro habitat, in modo da poter fornire corrette informazioni in fase di divulgazione a scolaresche e gruppi di visitatori in genere.

Potranno inoltre prendere parte alle attività di studio e ricerca sulla fauna gestite dal Parco, collaborando in particolare all'azione di monitoraggio e di raccolta dati sul territorio.

5.7 Cooperazione con le autorità forestali: inventario dei danni da morso

In collaborazione con le autorità forestali si deve provvedere a stilare regolarmente l'inventario dei danni da morso e della rinnovazione del bosco. Tali inventari possono essere redatti a distanza di anni uno dall'altro e devono riportare quantomeno i danni da morso sugli apici degli alberi più sensibili nonché la distribuzione della rinnovazione del bosco. Al fine di stabilire il tipo di procedura ottimale è necessario eseguire uno studio pilota. In Alto Adige, Austria ed in alcuni Länder della Germania esistono già procedure di questo genere (Carmignola, s.d.; anonimo, 1991). Questi problemi non hanno per il momento sortito gravi danni nella provincia di Trento perciò il pericolo ovviamente non viene ancora compreso nella sua reale entità.

Grazie ai cambiamenti nel modo di cacciare la consistenza di alcune popolazioni aumenterà sicuramente, ad esempio quelle di cervo e capriolo. In futuro ciò potrebbe provocare danni consistenti alla capacità di rinnovamento del bosco, in particolare a seguito di morso e sfregamento.

Resta da sperare che, grazie alla struttura dei boschi a piccoli nuclei, i danni non si verifichino troppo rapidamente.

Non dimentichiamo inoltre che i danni da morso sono, assieme alla moria del bosco, i problemi più gravi della selvicoltura in Austria ed in Germania.

5.8 Aggiornamento dei guardiacaccia e dei cacciatori

Al fine di convincere la gente alla collaborazione e di aumentarne il grado di conoscenza si dovrebbero tenere dei corsi di specializzazione. La trattazione dei seguenti temi ha la precedenza:

- > elementi di biologia della selvaggina, per i guardiacaccia;

- > caccia di selezione, per i cacciatori;
- > pesca e tutela della natura.

Per collaborare e contribuire allo sviluppo del Parco i guardiacaccia hanno bisogno di conoscenze specifiche. I cacciatori necessitano anch'essi di conoscenze diverse da quelle di una volta, dato che la caccia attualmente è in una fase di forte cambiamento.

5.9 Informazione e formazione

Nell'ambito del Piano del Parco si propone anche la creazione di istituti di formazione. E' importante che per la formazione venga elaborato un progetto complessivo e generale, dal quale trarre un programma comprensivo dei compiti e dei contenuti dei singoli istituti.

I corsi di formazione relativi alla fauna destano sempre maggiore interesse. Si può immaginare una serie di temi ed argomenti che dovrebbero essere affrontati:

- > un apposito centro d'informazione per l'orso bruno (v. proposte contenute nel Piano di recupero dell'orso bruno);
- > sviluppo dell'agricoltura e dell'habitat per animali selvatici;
- > attività del tempo libero e selvatici;
- > Parco naturale, caccia e cacciatori;
- > fauna ittica ed acque: pericoli e tutela.

Tra le proposte più interessanti per le aree protette sono da annoverare le escursioni guidate come pure conferenze e tavole rotonde su tematiche ambientali.

5.10 Riserve integrali

Nell'ambito del Piano del Parco vengono individuate diverse tipologie di zone "protette" all'interno delle quali è interdetta, tra l'altro, ogni attività venatoria ("riserve integrali di interesse scientifico". Si veda la proposta di Piano del Parco e l'allegata cartografia, a cura del prof. Ferrara e dell'equipe di Piano).

Si ritiene inoltre importante creare dei territori di tutela per determinate specie ittiche. Ciò va però realizzato sulla base di una rielaborazione della Carta Ittica, da rivedere appositamente per il PNAB (vedi cap. 4.3.3 Pesci).

6.0 BIBLIOGRAFIA

- Anonimo, 1991. *L'istintivo richiamo verso il sud degli animali selvatici in caso di calamità naturali. La migrazione di cervi dal Parco Svizzero dell'Albris alla Val di Sole.* Domus rustica, anno XVII, n. 8-9: 109-110.
- Apollonio, M., Grimod, I. 1984. *Indagine preliminare sulla capacità faunistica della Val d'Aosta per quattro specie di Ungulati.* Regione Autonoma dela Val d'Aosta, Assessorato Agricoltura e Foreste.
- Artuso, I. 1994. *Progetto Alpe.* Federazione Italiana della Caccia. Unione Nazionale Cacciatori Zona Alpi.
- Barbieri, F., Caldonazzi, M., Pedrini, P., Zanghellini, S. 1991. *Indagine sull'erpetofauna del Parco Adamello - Brenta. Relazione conclusiva.* Dattiloscritto. Trento.
- Barbieri, F., Caldonazzi, M., Pedrini, P., Zanghellini, S. 1994. *Gli Anfibi ed i Rettili del Parco Adamello - Brenta. Riconoscimento, distribuzione, habitat, abitudini.* Parco Adamello - Brenta. Trento.
- Blahna, D.J. 1989. Public Involvement in Resource Planning: Toward Bridging the Gap between Policy and Implementation. In: Society and Natural Resources, June 2, 1989. pp. 209-227.
- Blankenhorn, H.J., Buchli, C., Voser, P. 1978. Wanderung und jahreszeitliches Verteilungsmuster der Rothirschpopulationen (*Cervus elaphus L.*) in Engadin, Münstertal und Schweizerischen Nationalpark. *Revue Suisse de Zoologie* 85.
- Bonomi, A. 1884. *Avifauna tridentina.* Estratto dal "Programma dell'i.r. Ginnasio sup. di Rovereto, a scol. 1883-884. Rovereto, Tip. V. Sottochiesa.
- Bonomi, A. 1889. *Nuove contribuzioni dell'Avifauna tridentina.* Estratto dal "Programma dell'i.r. Ginnasio sup. di Rovereto, a. scol. 1888 - 1889. Rovereto, Tip. Sottochiesa.
- Bonomi, A. 1895. *Quarta contribuzione all'Avifauna tridentina.* Estratto dal "Programma dell'i.r. Ginnasio sup. di Stato in Rovereto, a. scol. 1894 - 1895. Rovereto, Tip. Grigoletti.
- Bonomi, A. 1903. *Quinta contribuzione all'Avifauna tridentina.* Estratto dal "Programma dell'i.r. Ginnasio sup. di Stato in Rovereto, a. scol. 1902 -1903. Rovereto, Tip. Roveretana di V. Sottochiesa.
- Bonomi, A. 1909. *Sesta contribuzione all'Avifauna tridentina: note ornitologiche.* Atti Acc. Agiati in Rovereto. Ser. III, Vol. 15 Fasc. II. Rovereto, Tip. U. Grandi.

- Bonomi, A. 1922. Settima contribuzione alla Avifauna tridentina (pubblicata dal figlio Bonomi L.): Atti Accad. Ven. Trent. Istr. Ser. III, Vol. XII-XIII. Padova, Soc. Coop. Tip.: 36-66.
- Breitenmoser, U., Breitemoser-Wursten, C. 1990. *Statut, besoins de conservation et réintroduction du Lynx (Lynx lynx) en Europe*. Collection Sauvegarde de la nature, n. 45. Council of Europe - Conseil de l'Europe. Strasbourg.
- Brichetti, P., Cambi, D. 1982. *Osservazioni sulla lista rossa degli uccelli italiani*. Avocetta 6: 201-203.
- Caldonazzi, M., Pedrini, P., Zanghellini, S., Barbieri, F. 1994. *Gli uccelli del Parco Adamello - Brenta*. Parco documenti. Parco Adamello-Brenta, Strembo (TN).
- Carmignola, G. Senza data. *Progetto "Rilievo dei danni da selvaggina in Alto Adige"*. Ufficio Caccia e Pesca della Provincia di Bolzano. Dattiloscritto.
- Castelli, G. 1931. *Catture Ornitologiche degne di nota avvenute nel biennio 1928-1929 nella Venezia Tridentina*. Studi Trentini Sc. nat. 2: 10-13.
- Castelli, G. 1940. *Fauna estinta od in via di estinzione sulle Alpi*. Editoriale Olimpia.
- Castelli, G. 1941. *Il cervo europeo (Cervus elaphus, Linn)*. Firenze.
- CIPRA 1991. *Übereinkommen Zum Schutz Der Alpen (Alpenkonvention)* am 7.11.1991 in Salzburg. Internationale Alpenschutz-Kommission (CIPRA), Vaduz.
- Cooperrider, A.Y. 1986. *Habitat Evaluation System*. In: Cooperrider, A.Y., Boyd R.J., Stuart, H.R. *Inventory and Monitoring of Wildlife Habitat*. U.S. Department of the Interior, Bureau of Land Management.
- Dal Piaz, G.B. 1929. *I Mammiferi fossili e viventi delle Tre Venezie. Parte sistematica N. 6. Rodentia*. Studi Trentini di Scienze Naturali, Fasc. II: 103-158.
- Damaggio, M.L., Rizzoli, A.P., Rosà, R., Pugliese, A., Iannelli, M., Merler, S., zaffaroni, E., Genchi, C. *Modello per la descrizione dell'interazione ospite-macroparassita in popolazioni di ungulati selvatici sottoposte a gestione diretta*. Atti Convegno Ecopatologia della fauna selvatica, Bologna 15-17 dicembre 1994 (manoscritto in corso di stampa).
- De Franceschi, P. 1992a. *Francolino di monte*. In: Brichetti, P., De Franceschi, P., Baccetti, N. (Eds.). *Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. 1. Gaviidae-Phasianidae*. Edizioni Calderini Bologna.
- De Franceschi, P. 1992b. *Gallo cedrone*. In: Brichetti, P., De Franceschi, P., Baccetti, N. (Eds.) *Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. 1. Gaviidae-Phasianidae*. Edizioni Calderini Bologna.

- De Franceschi, P. 1993. *Fagiano di monte*. In: Meschini, E., Frugis, S. (Eds.). *Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.
- Fasola, M., Zanghellini, S. 1993. *Breeding habitats of Sparrowhawks (Accipiter nisus) and Goshawks (A. gentilis) in the Southern Alps*. Avocetta N. 17: 11 - 14.
- Ferrara, G. 1993. *Piano del Parco Adamello Brenta. Norme di attuazione*. Parco Naturale Adamello Brenta.
- Ferrario, G. 1994. *Importanza dei censimenti per la formulazione dei piani di prelievo venatorio*. Habitat 37, giugno: 18-23.
- Flaim, S., Genero, F., Pedrini, P. 1993. *La presenza del Gipeto (Gypaetus barbatus) nel territorio del Parco Adamello - Brenta (Trentino, Italia Settentrionale)*. In: Spagnesi, M., Randi, E. (Eds.). *Atti VII Convegno dell'Associazione Alessandro Ghigi per la Biologia e la Conservazione dei Vertebrati*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXI. 1-744.
- Forneris, G., Paradisi, S., Specchi, M. 1990. *Pesci d'acqua dolce*. Calo Lorenzini Editore, Udine.
- Frey, H. 1992. *Die Wiedereinbürgerung des Bartgeiers (Gypaetus barbatus) in den Alpen*. In: Egretta 35 (1992), pp. 85-95.
- Frugis, S., Schenk, H. 1981. *Red list of Italian birds*. Avocetta 5: 133-141.
- Genchi, C. et al., 1991. *L'interazione ospite-parassita: espressione di uno stato di fatto a possibile parametro gestionale*. Suppl. Ricerche Biol. Selv., 19: 361-369.
- Genchi, C. et al., 1998. *Elminto fauna gastrointestinale del Capriolo (Capreolus capreolus) in provincia di Trento*. Studi Trent. Sci. Nat., 64, Acta biol., 157-164.
- Genchi, C. et al., 1992. *Definizione della popolazione elminica degli Ungulati selvatici del Parco Naturale Adamello-Brenta*. Studi Trent. Sci. Nat., 67, Acta biol., 135-144.
- Genero, F., Pedrini, P. 1993. *Il ritorno del Gipeto (Gypaetus barbatus) sulle Alpi: resoconto sulla sua presenza nel territorio del Parco Adamello Brenta*. Parco documenti. Strembo (TN).
- Genero, F., Pedrini, P. 1994. *Indagine sulla distribuzione ed ecologia del gipeto (Gypaetus barbatus) nel territorio del Parco Adamello - Brenta*. Osservazioni relative al periodo febbraio 1993 - aprile 1994. Dattiloscritto.

- Georgii, B., Schröder, W., Knab, C. 1988. *Gamslebensraum in Bayern*. Studie i. A. des Bayer. Staatsmin. f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.
- Giacomelli, P. 1900. *Mammalofauna tridentina. Prospetto sistematico dei Mammiferi sino ad ora conosciuti e viventi nel Trentino*. Copia fotostatica.
- Giacometti, M. 1991. *Beitrag zur Ansiedlung und aktuellen Verbreitung des Alpensteinbocks (*Capra ibex ibex*, L.) im Alpenraum*. In: Zeitschrift für Jagdwissenschaft, 37 (1991), pp. 157-173.
- Goodman, B. 1991. *Keeping anglers happy has a price. Ecological and genetic effects of stocking fish*. In: Bioscience vol. 41 no. 5.
- Groves, C.P., 1989. *Feral mammals of the Mediterranean islands: documents of early domestication*. In: Clutton-Brock, J. (ed.): The Walking Larder. Unwin Hyman, London.
- Hafner, P. *Das Steinhuhn in Kärnten*. Naturw. Verein f. Kärnten.
- Haller, H. 1982. *Raumorganisation und Dynamik einer Population des Steinadlers (*Aquila chrysaetos*) in den Zentralalpen*. Orn Beob. 79: 163-211.
- Holling, C.S. (ed.) 1978. *Adaptive Environment Assessment and Management*. John Wiley & Sons, New York.
- Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Università degli studi di Milano Sede di Varese – Corso di Laurea in Scienze Biologiche, 1995. *Documento sulle immissioni faunistiche. Linee guida per le introduzioni, reintroduzioni e ripopolamenti degli Uccelli e Mammiferi*. 3° Convegno Nazionale dei Biologi della selvaggina, Bologna, 1995.
- IUCN 1987. *IUCN Position Statement (1987): The Re-Introduction of species*. In: *Translocation of living Organisms*. IUCN, Gland, pp. 10-13.
- IUCN/UNEP/WWF 1980. *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, United Nations Environment Program and World Wildlife Fund, Gland, Switzerland.
- Jergius, B. 1994. *Status von Auerhuhn (*Tetrao urogallus* L.) und Haselhuhn (*Bonasa bonasia* L.) im Parco Naturale Adamello Brenta (Norditalien) unter besonderer Berücksichtigung von Lebensraumsituation und Witterungseinfluss während der Aufzuchtzeit*. Diplomarbeit an der Forstwiss. Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Kaufmann, T. 1991. Fischökologische Studie Mur. Jungwirth, Wien.

- Lapini, L., Perco, F. 1988. Primi dati sullo Sciacallo dorato (*Canis aureus* Linnaeus, 1758) in Italia (Mammalia, Carnivora, Canidae). In: Spagnesi, M. e Toso, S. (Eds.). Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, ZIV.
- Lovari, S. 1993. *Evoluzione dei grandi Mammiferi in Italia*. Habitat 21, gennaio: 4-11.
- Marchi, G. 1907. *Note ed osservazioni intorno all'avifauna tridentina*. Tip. Monauni, Trento.
- Marsilli, A. 1994. *I Tetraonidi nel Gruppo di Brenta. Sintesi su distribuzione, biologia ed ecologia*. Dattiloscritto.
- Mazzucchi, M. 1994. *Il bosco e l'ambiente, il bosco e l'uomo nel Parco Adamello Brenta*. Parco Documenti. Parco Adamello-Brenta, Strembo (TN).
- Meriggi, A. 1986. *La lepre. Oasis*, n. 3, anno II, maggio-giugno: 32-49.
- Meriggi, A. 1991. *Ripopolamenti o miglioramenti ambientali*. Habitat 1, aprile: 4-6.
- Meriggi, A., Rosa, P., Brangi, A., Matteucci, C. 1991. *Habitat use and diet of the wolf in northern Italy*. Acta Theriologica 36 (1-2). 141-151.
- Molinari, P. 1991. *La lince nel Tarvisiano*. (Alpi sud orientali). Manoscritto.
- Montagna, D., Toso, S. 1992. *Starna*. In. Brichetti, P., de Franseschi, P., Baccetti, N. (Eds.) *Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. 1. Gaviidae-Phasianidae*. Edizioni Calderini Bologna.
- Neuhäuser, P. 1991. *Populationsmanagement und Artenschutz aus genetisch-demographischer Sicht*. Thieme, Leipzig.
- Ohland, E., Schröder, W. (in elab.). *Steinbock im PNAB*.
- Ohland, E. 1993. *Gams und Steinbock im Parco Naturale Adamello Brenta. Habitatbewertung - Vorschläge zur Gamsjagd - Empfehlungen zur Wiedereinbürgerung des Steinbocks*. Diplomarbeit an der Forstwiss. Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Ortner, P. 1980. *Animali delle nostre Alpi*. Casa Editrice Athesia, Bolzano.
- Pedrini, P., senza data. *L'aquila reale nelle aree a Parco del Trentino*. Dattiloscritto.
- Pedrini, P. 1982. *Distribuzione altitudinale di alcuni Strigidae in Val di Tovel (Trentino)*. Avocetta 6: 83-89.

- Pedrini, P. 1990. *L'aquila chrysaetos ed altri uccelli da preda nel Parco Adamello - Brenta*. In: Flaim, S. (a cura di). *Incontri col Parco*. Parco Naturale Adamello - Brenta. Edizioni ARCA s.r.l., Trento.
- Pedrini, P. 1991. *Biologia riproduttiva e problemi di conservazione dell'aquila reale (Aquila chrysaetos) in Trentino (Alpi centro-orientali)*. In: S.R.O.P.U. (red.). *Atti V Convegno Italiano di Ornitologia*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XVII. 1-552.
- Pedrini, P. 1992. *L'aquila reale in Provincia di Trento: status, ecologia e biologia riproduttiva*. In: Ferrari, C., Zoanetti, R. (a cura di). *Atti del Convegno: "Nuovi contributi d ricerca su: aquila reale, gallo cedrone, coturnice alpina, marmotta alpina"*. Provincia Autonoma di Trento. Dipartimento al Territorio, Ambiente e Foreste: 83-130.
- Pedrini, P., Caldonazzi, M., Mayr, S., Zanghellini, S. 1986. *La lontra nel Trentino*. In: Casola, F. (Ed.). *La lontra in Italia. Censimento, distribuzione e problemi di conservazione di una specie minacciata*. W.W.F. Roma.
- Pedrotti, L., Mustoni, A. 1994. *Il cervo e il capriolo. Studio sui rapporti interspecifici invernali*. Parco documenti. Parco Naturale Adamello - Brenta. Strembo (TN).
- Perco, F., senza data. *Ungulati*. Carlo Lorenzini Editore, Udine.
- Perco, F. 1990. *Progetto Fauna*. Provincia Autonoma di Trento. Servizio Foreste, Caccia e Pesca.
- Prigioni, C., Tacchi, F. 1991. *Nicchia trofica della volpe Vulpes Vulpes nella valle del Ticino*. In: Prigioni, C. (Ed.). *Atti I Simposio Italiano sui Carnivori*. Hystrix, (n.s.) 3: 3-256.
- Prigioni, C., Pedrini, P., Volcan, G. 1993. *Indagine sulla distribuzione ed ecologia dei Mustelidi nel Parco Adamello - Brenta con particolare riferimento alla martora (Martes martes) e alla faina (Martes foina)*. Relazione conclusiva. Dattiloscritto.
- Priolo, A., Bocca, M. 1992. *Coturnice*. In: Brichetti, P., De Franceschi, P., Baccetti, N. (Eds.) *Fauna d'Italia. Vol. XXIX. Aves. 1. Gaviidae-Phasianidae*. Edizioni Calderini Bologna.
- Pross, U. 1992. *Die Jagd auf das Alpenschneehuhn (Lagopus mutus) im Naturpark Adamello-Brenta. Erläuterungen zur Karte "Potentieller Lebensraum des Alpenschneehuhns (Lagopus mutus) im Naturpark Adamello-Brenta"*. Manoscritto.
- Provincia Autonoma di Trento. *Carta della qualità biologica delle acque correnti, 1986-1987*. Carta Ittica Provincia di Trento.

- Ragni, B. 1990. *La lince nel Trentino appare ormai stabilmente infeudata*. In: Il Cacciatore Trentino, 19, Trento.
- Ragni, B., Possenti, M. 1989. *Il ritorno della lince (Lynx lynx) in Italia*. In: Atti del II Sem. Ital. Cens. Faun. Vert., Brescia, 1989.
- Ragni, B., Possenti, M. 1991. *Il ritorno della lince nelle Alpi*. Le Scienze N. 273, maggio. 54-63.
- Ragni, B., Possenti, M. G. 1994. *Il ritorno della lince in Italia*. Habitat 34, marzo. 20-22.
- Ragni, B., Possenti, M., Mayr, S. 1993. *The linx in the Alps. is it a case of extinction and new acquisition?* In: Spagnesi, M., Randi, E. (Eds.). *Atti VII Convegno dell'Associazione Alessandro Ghigi per la Biologia e la conservazione dei Vertebrati*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXI: 1-744.
- Ramponi, S. 1928. *Mammalofauna rapace*. Edizioni G.B Monauni, Trento.
- Rizzoli, A. P., Zaffaroni, E., Fraquelli, C., Genchi, C., Manfredi, M.T. 1993. *La gestione faunistica nel Parco Naturale Adamello - Brenta: monitoraggio sullo stato sanitario degli ungulati selvatici*. Parco Documenti, Strembo (TN).
- Scherini, G., Tosi, G. 1982. *Pernice bianca*. In: Brichetti, P. (Red.) *Atlante degli uccelli nidificanti sulle Alpi Italiane*. I. Riv. ital. Orn., Milano, 52 (1-2): 3-50.
- Schröder, W., Schröder J., Scherzinger, W. 1982. *Über die Rolle der Witterung in der Populationsdynamik des Auerhuhns*. f. Ornithol. 123 (3): pp. 287-296.
- Schröder, W. 1983. *Populationsdynamik und Jagd*. Kurzfassung eines Vortrages von W.Schröder anlässlich einer Arbeitstagung zum Thema "Gamswild: Verbreitung, Biologie, Hege im Staatswald" am 15./16.3.1983 in Laubau. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, München.
- Schröder, W., Elsner-Schack, J.V., Schröder, J. 1983. *Die Gemse*. In: Jahrbuch 1983 des Vereins zum Schutz der Bergwelt. Verein zum Schutz der Bergwelt, München.
- Schröder, W. 1992. *Piano di recupero dell'orso bruno*. Parco Naturale Adamello-Brenta.
- Schwab, G., Dietzen, W., Lossow, G.V. 1992. *Biber in Bayern. Entwicklung eines Gesamtkonzeptes zum Schutz des Bibers in Bayern. Schlussbericht, erstellt im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, München*. Wildbiologische Gesellschaft München.
- Spanò, S. 1993. *Beccaccia*. In: Meschini, E., Frugis, S. (Eds.). *Atlante degli Uccelli nidificanti in Italia*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XX: 1-344.

- Steinitz, C. 1990. Toward a sustainable landscape with high visual preference and high ecological integrity: the Loop Road in Acadia National Park, USA. In: *Landscape Urban Plann.* 19, pp. 213-250.
- Storch, I. 1988. *Zur Raumnutzung von Baummardem.* Z.f. Jagdwiss., 34:115-119.
- Storch, I. 1993. *Habitat use and spacing of capercaillie in relation to forest fragmentation.* Dissertation an der Ludwig-Maximilian- Universität München.
- Storch, I. 1994. *Auerhuhn-Schutz aber wie? Ein leitfaden.*
- Storch, I., Lindström, E., de Joung, J. 1990. *Diet and habitat selection of the pine marten in relation to competition with the red fox.* Acta Theriol. 35:311-320.
- Tomasi, G. (Cord. e red.). 1973. *L'ambiente naturale e umano dei parchi del Trentino. Rilevamenti e studi coordinati dal Museo Tridentino di Scienze Naturali Trento.* Provincia Autonoma di Trento.
- Tosi, G., Pedrotti, L., Scherini, G. 1991. *Progetto stambecco Lombardia. Reintroduzione nelle Alpi Orobie.* Regione Lombardia, Settore Agricoltura e foreste, quaderno N. 4. Milano.
- Tosi, G., Scherini, G., Apollonio, M. Ferrario, G., Pacchetti, G., Toso, G., Guidali, F. 1986. *Modello di valutazione ambientale per la reintroduzione dello stambecco (Capra ibex ibex Linnaeus, 1758).* Ricerche di Biologia della Selvaggina. I.N.B.S. Ozzano Emilia (BO).
- Tosi, G., Scherini, G., Ferrario, G. 1987. *Programma di valutazione ambientale per la reintroduzione dello stambecco (Capra ibex ibex) nel territorio della Regione Lombardia.* In: Balbo, T., De Meneghi, D., Meneguz, P.G., Rossi, L. *Atti del Convegno Internazionale "Lo stambecco delle Alpi: realtà attuale e prospettive" - Actes de la Conference Internationale "Le bouquetin des Alpes: realite actuelle et prospectives".* Regione Piemonte, Parco Naturale Argentera, Italia. Parc National du Mercantour, France.
- Tosi, G., Scherini, G., Ferrario, G. 1989. *Progetto Stambecco Lombardia, reintroduzione nelle Alpi Orobie.* Quaderno scientifico dell'Assessorato Regione Lombardia, Settore Agricoltura e Foreste, Milano.
- Toso, S., Cattadori, I. 1993. *La starna (Perdix perdix) in Italia: analisi dell'origine e della presenza storica di una specie influenzata dalle attività antropiche.* In: Spagnesi, M. e Randi, E. (Eds.). *Atti VII Convegno dell'Associazione Alessandro Ghigi per la Biologia e la conservazione dei Vertebrati.* Suppl. ric. Biol. Selvaggina, ZZI: 1-744.
- Toso S., Giovannini, A. 1991. *Proposte per una strategia nazionale di gestione della volpe: le linee direttive dell'Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina.* In: Prigioni, C. (Ed.). *Atti I Simposio Italiano sui Carnivori.* Hystrix, (n.s.) 3: 3-256.

U.S. Fish And Wildlife Service. 1986. *Habitat Evaluation Procedures (HEP)*. ESM 102. Division of Ecological Services, U.S. Fish and Wildlife Service, Department of the Interior. Washington D.C.

Vigna Taglianti, A. 1988. *Stato attuale delle conoscenze sulla biologia e la conservazione dei Carnivori in Italia*. In: Spagnesi, M., Toso, S. (Eds.). *Atti del I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XIV.

World Wildlife Fund (WWF) Italia. 1976. *Manifest on Animal Reintroduction*. Ergebnis des WWF - Seminario a Roma, Luglio 1976. Leitung L. Boitani. WWF Italia, Roma.

Wotschikowsky, U. 1990. *Das Rehprojekt Hahnebaum*. Zwischenbericht (unveröffentlicht). WGM, München.

Wotschikowsky, U., Heidegger, A. 1991. *Fauna e caccia sulle Alpi*. Athesia, Bolzano.

7.0 APPENDICE

- I. Tab. A Elenco dei mammiferi
 Tab. B Elenco dei pesci
 Tab. C Elenco degli uccelli nidificanti
- II Piano faunistico e legislazione
- III. Piano di recupero dell'orso bruno

Tab. A Elenco dei mammiferi

<u>Specie</u>	<u>nome scientifico</u>
Lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>
Lepre variabile	<i>Lepus timidus</i>
Scoiattolo	<i>Sciurus vulgaris</i>
Marmotta	<i>Marmota marmota</i>
<i>Castoro europeo</i>	<i>Castor fiber</i>
Quercino	<i>Eliomys quercinus</i>
Ghiro	<i>Myoxus glis</i>
Sciacallo dorato	<i>Canis aureus</i>
<i>Lupo</i>	<i>Canis lupus</i>
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>
Cane procione	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
Orso bruno	<i>Ursus arctos</i>
Tasso	<i>Meles meles</i>
Ermellino	<i>Mustela erminea</i>
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>
<i>Puzzola</i>	<i>Mustela putorius</i>
<i>Lontra</i>	<i>Lutra lutra</i>
Faina	<i>Martes foina</i>
Martora	<i>Martes martes</i>
Lince	<i>Lynx lynx</i>
Cervo	<i>Cervus elaphus</i>
Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>
Muflone	<i>Ovis musimon</i>
Stambecco	<i>Capra ibex ibex</i>
Camoscio	<i>Rupicapra rupicapra</i>

Tab. B Elenco dei pesci

<u>Specie</u>	<u>nome scientifico</u>
(Trota iridea	<i>Oncorhynchus mykiss</i>) semina vietata dal 1970
Trota marmorata	<i>Salmo [trutta] marmoratus</i>
Trota di torrente	<i>Salmo [trutta] trutta</i>
Salmerino alpino	<i>Salvelinus alpinus</i>
Triotto	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>
Sanguinerola	<i>Phoxinus phoxinus</i>
Cobite barbatello	<i>Orthrias barbatulus</i>
Scazzone	<i>Cottus gobio</i>

Tab. C Elenco degli uccelli nidificanti

<u>nome italiano</u>	<u>nome scientifico</u>	<u>status</u>
[status secondo la Lista Rossa Italiana degli Uccelli: M (migratrice) R (rara) V (vulnerabile) SI (status incerto)]		
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M SI
Astore	<i>Accipiter gentilis</i>	SI
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>	M SI
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	R
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	
Francolino di monte	<i>Bonasa bonasia</i>	R
Pernice bianca	<i>Lagopus mutus</i>	R
Gallo forcello	<i>Tetrao tetrix</i>	R
Gallo cedrone	<i>Tetrao urogallus</i>	R
Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	V
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	M
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	V
Civetta nana	<i>Glaucidium passerinum</i>	R
Allocchio	<i>Strix aluco</i>	
Gufo comune	<i>Asio otus</i>	M SI
Civetta capogrosso	<i>Aegolius funereus</i>	R
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
Rondone	<i>Apus apus</i>	
Rondone maggiore	<i>Apus melba</i>	
Picchio cenerino	<i>Picus canus</i>	R
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	SI
Picchio rosso maggiore	<i>Picoides major</i>	
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	
Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	
Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	
Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	
Spioncello	<i>Anthus spinolella</i>	
Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	
Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	
Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	
Sordone	<i>Prunella collaris</i>	
Pettirosso	<i>Erythacus rubecula</i>	
Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	

Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>
Merlo dal collare	<i>Turdus torquatus</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>
Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>
Bigiarella	<i>Sylvia curruca</i>
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>
Lui verde	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
Regolo	<i>Regulus regulus</i>
Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>
Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>
Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>
Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>
Cincia bigia alpestre	<i>Parus montanus</i>
Cincia dal ciuffo	<i>Parus cristatus</i>
Cincia mora	<i>Parus ater</i>
Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Picchio muratore	<i>Sitta europaea</i>
Picchio muraiolo	<i>Tichodroma muraria</i>
Rampichino alpestre	<i>Certhia familiaris</i>
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Nocciolaia	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
Gracchio alpino	<i>Pyrrhocorax graculus</i>
Cornacchia	<i>Corvus corone</i>
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>
Fringuello alpino	<i>Montifringilla nivalis</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Venturone	<i>Serinus citrinella</i>
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Lucarino	<i>Carduelis spinus</i>
Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>
Organetto	<i>Carduelis flammea</i>
Crociere	<i>Loxia curvirostra</i>
Ciuffolotto	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>

R

SI

SI

SI

Tab. D Elenco degli anfibi presenti nel Parco

<u>specie</u>	<u>nome scientifico</u>
Salamandra alpina	<i>Salamandra atra</i>
Salamandra pezzata	<i>Salamandra salamandra</i>
Tritone alpestre	<i>Triturus alpestris</i>
Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina variegata</i>
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>
Rana di montagna	<i>Rana temporaria</i>

Tab. E Elenco dei rettili presenti nel Parco

<u>specie</u>	<u>nome scientifico</u>
Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>
Lucertola	<i>Lacerta vivipara</i>
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>
Orbettino	<i>Anguis fragilis</i>
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>
Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>
Saettone	<i>Elaphe longissima</i>
Biscia dal collare	<i>Natrix natrix</i>
Biscia tassellata	<i>Natrix tessellata</i>
Vipera comune	<i>Vipera aspis</i>
Marasso	<i>Vipera berus</i>

Tab. F Elenco delle specie cacciabili secondo la normativa provinciale**Mammiferi (specie presenti nel Parco)**

<u>Specie</u>	<u>nome scientifico</u>
Camoscio	<i>Rupicapra rupicapra</i>
Capriolo	<i>Capreolus capreolous</i>
Cervo	<i>Cervus elaphus</i>
Lepre comune	<i>Lepus europaeus</i>
Lepre variabile	<i>Lepus timidus</i>
Muflone	<i>Ovis musimon</i>
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>

La caccia alla donnola (*Mustela nivalis*), prevista dalla normativa provinciale, è temporaneamente sospesa.

Uccelli (specie nidificanti nel Parco)

<u>nome italiano</u>	<u>nome scientifico</u>
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>
Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>
Gallo forcello maschio	<i>Tetrao tetrix</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Pernice bianca	<i>Lagopus mutus</i>
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>

La caccia al gallo cedrone maschio (*Tetrao urogallus*), prevista dalla normativa provinciale, è temporaneamente sospesa.

Gazza, Storno, Passera d'Italia e Passera mattugia, specie cacciabili secondo la legge, non sono attualmente inserite nel calendario venatorio della Provincia Autonoma di Trento.

SINTESI DELLE PROPOSTE CONTENUTE NEL PIANO FAUNISTICO

Proposte per le singole specie e gruppi di specie

<u>Specie</u>	<u>Contenuto delle proposte</u>
lepre comune	divieto di immissione nel territorio
scoiattolo	realizzazione di un'indagine specifica nel territorio del Parco per approfondire la conoscenza
marmoratta	maggior controllo scientifico delle operazioni di immissione in modo da non provocare fenomeni di inquinamento genetico
lupo	attivazione di contatti con l' "European Wolf network (segretario: Christoph Prombergf, Oberammergau; contatto per l'italia:n prof. Luigi Boitani, Roma)
volpe	consentire gli abbattimenti solamente per necessità di lotta o prevenzione delle epidemie.
orso	incremento della popolazione residua mediante l'immissione di almeno 10 esemplari provenienti dalla Slovenia e della Croazia (realizzazione del progetto di risanguamento) istituzione di un gruppo operativo incaricato dell'esecuzione di svariati compiti per lo studio e la tutela dell'orso. allestimento di un apposito centro d'informazione per l'orso bruno (v. proposte contenute nel Piano di recupero dell'orso bruno)
puzzola	effettuazione di un'indagine per chiarire i motivi della scomparsa dal Parco
lontra	realizzazione del risanamento delle acque anche fuori del Parco
lince	attivazione di azioni di informazione ed approfondimento nei confronti del personale operante nell'area protetta (guardiaparco, personale forestale, ecc.) e dell'opinione pubblica in genere.

cervo	<p>affidamento della determinazione dell'entità degli abbattimenti al comitato di pianificazione</p> <p>adozione di norma della seguente suddivisione degli abbattimenti: 1/3 cervi di cui il 50% fusoni (i cervi con paklchi coronati non possono essere abbattuti), 2/3 femmine e giovani di entrambi i sessi</p> <p>astensione da qualsiasi forma di foraggiamento nel periodo invernale</p> <p>eliminazione della figura dell'accompagnatore nella caccia alla femmina</p>
capriolo	<p>affidamento della determinazione dell'entità degli abbattimenti al comitato di pianificazione</p> <p>adozione di una norma della seguente suddivisione degli abbattimenti: 1/3 becchi, 1/3 femmine, 1/3 piccoli</p> <p>astensione da qualsiasi forma di foraggiamento nel periodo invernale</p> <p>eliminazione della figura dell'accompagnatore nella caccia alle femmine</p>
muflone	eliminazione definitiva della specie dal territorio di pianificazione mediante abbattimenti (da effettuarsi con gradualità)
stambrecco	reintroduzione di almeno 25 esemplari da liberarsi nell'ambito dei migliori quartieri invernali del gruppo dell'Adamello.
camoscio	<p>affidamento della determinazione dell'entità degli abbattimenti al comitato di pianificazione</p> <p>adozione di norma delle seguente suddivisione degli abbattimenti: 1/3 maschi, dei quali almeno il 50% oltre i 6 anni di età, 1/3 femmine, 1/3 yearling di entrambi i sessi.</p> <p>divieto di abbattimento dei capretti</p> <p>attuazione dei censimenti preferibilmente in settembre-ottobre</p> <p>raccolta, da parte dei guardaccia o di persone di fiducia, dei seguenti dati di tutti gli animali abbattuti: data, tipo di abbattimento, sesso, età, peso, stato di salute</p> <p>individuazione di zone di rifugio per le specie in cui sia interdetta la caccia</p>
cinghiale	caccia senza eccessive restrizioni
fauna ittica	rielaborazione della Carta Ittica

	divieto di interventi di ingegneria idraulica (regolazione dei corsi d'acqua, centrali idroelettriche) che determinano conseguenze negative per la fauna acquatica
	rinaturalizzazione dei tratti fluviali che hanno subito l'intervento antropico
	miglioramento della qualità delle acque
	divieto di captazione delle acque dei laghi alpini
	individuazione dei territori di tutela per determinate specie ittiche
	realizzazioni di connessioni tra gli ambienti acquatici che permettono ai pesci di spostarsi lungo il corso d'acqua
	studi per la salvaguardia di popolazioni ittiche autoctone
	riduzione della consistenza di specie ittiche o ceppi non autoctoni o non tipici
	determinazione e in vista sperimentale della pressione consentita per la pesca in base alla produzione naturale delle acque
	limitazione della pesca ai metodi di cattura più impegnativi e meno dannosi (ad es. peca a mosca)
trota iridea	eliminazione ottenibile vietando qualsiasi forma di immissione (la specie di regola non si riproduce nelle acque della zona)
salmerino alpino	tutela dei piccoli specchi lacustri di montagna allo scopo di salvaguardare la potenziale presenza dei genotipi locali di questo Salmonide
	divieto di captazione a scopo idroelettrico o per la produzione di neve artificiale da tali specchi lacustri
avifauna	realizzazione di un programma di monitoraggio per le aree vallive del territorio di pianificazione
aquila	divieto o disincentivazione di sosta e caccia fotografica nei pressi dei nidi
francolino	mantenimento della chiusura del prelievo venatorio
pernice bianca	affidamento della determinazione dell'entità degli abbattimenti al comitato di pianificazione
	determinazione di un terzetto massimo di abbattimenti per ogni riserva

	rilevamento di entità e tipologia degli abbattimenti (in particolare la suddivisione fra esemplari vecchi e giovani)
	organizzazione di un'attività di monitoraggio in alcune aree di studio allo scopo di documentare la dinamica della popolazione nel lungo periodo
	promozione ed attuazione di forme di pressione venatoria che arrechino un limitato disturbo alla specie
gallo forcello	affidamento della determinazione dell'entità degli abbattimenti al comitato di pianificazione organizzazione di censimenti alle arene di canto registrazione del rapporto tra abbatimento di galli vecchi e giovani controllo dei percorsi ciustici nell'ambito del complesso di Madonna di Campiglio
gallo cedrone	interdizione del prelievo venatorio della specie fino all'eventuale ripresa della specie
coturnice	introduzione di un tetto massimo di abbattimento per ogni riserva valutazione degli abbattimenti da effettuarsi zona per zona anche attraverso censimenti registrazione del rapporto tra abbattimenti dgalli vecchi e giovani monitoraggio della popolazione su superfici sperimentalali prescelte astensione da qualsiasi forma di ripopolamento della specie
rapaci notturni	tutela e miglioramento dei loro habitat nelle zone vallive
tordi	divieto di caccia a tutte le specie
starna	cessazione di ogni immissione a scopo venatorio sospensione della caccia fino al chiarimento dello status
fagiano	divieto del lancio di esemplari della specie nel Parco

Proposte di carattere generale

- Inserimento di un rappresentante del Parco nel Comitato Faunistico Provinciale in qualità di membro effettivo, in considerazione dell'importanza che il Parco detiene relativamente alle consistenze faunistiche e alle problematiche gestionali connesse. Ciò implica da parte del legislatore provinciale l'estensione della disciplina venatoria vigente all'interno dell'area protetta anche sulle porzioni della riserve esterne al Parco.
- Tutti gli studi, le pianificazioni ed i rilevamenti di carattere faunistico dovrebbero comprendere la superficie totale delle riserve che si trovano solo in parte entro i confini del Parco.
- Assunzione da parte del Parco di una persona dedita a questioni riguardanti la biologia della fauna, che dia tra l'altro attuazione al Piano Faunistico.
- Istituzione di un comunitato per la pianificazione degli abbattimenti
- Costituzione di un sistema informativo riguardante la fauna selvatica e la caccia
- Predisposizione di una relazione annuale sulla fauna ed il suo utilizzo nel Parco.
- Regolamentazione della collaborazione tra Parco e Provincia attraverso l'attivazione di forme di coordinamento nel settore faunistico
- Inventario dei danni causati al bosco da parte della fauna selvatica, in collaborazione con le autorità forestali
- Preparazione dei guardiaparco affinche acquisiscano una buona conoscenza degli aspetti faunistici del Parco.
- Coinvolgimento dei guardiaparco nelle attiitù di studio e di ricerca sulla fauna, in particolare il monitoraggio e la raccolta dati sul territorio
- Attivazione di corsi di aggiornamento per cacciatori e guardiacaccia nel Parco.
- Trattazione di temi faunistici attraverso escursioni guidate e/o specifici centri visitatori.
- Elaborazione, per il territorio di pianificazione, di una nuova carta ittica sulla base di apposite ricerche scientifiche.
- Organizzazione di escursioni guidate e conferenze riguardanti tematiche ambientali
- Attivazione delle riserve integrali di interesse scientifico previste dalla proposta di Piano del Parco, all'interno delle quali sia tra l'altro interdetta ogni attività venatoria.