



Piano faunistico venatorio provinciale

(art 10 L. 157/92 e art. 6 L.R. 70/96)



PREMESSA METODOLOGICA

La legislazione nazionale e regionale vigente (legge 157 del 11.02.1992 e legge regionale 70 del 04.09.1996) prevede che tutto il territorio agro-silvo-pastorale sia soggetto a pianificazione faunistico-venatoria.

In ottemperanza alla normativa, la Provincia di Biella ha approvato, con deliberazione del Consiglio provinciale 28 del 28 aprile 1998, un proprio piano faunistico - venatorio di valenza quinquennale, redatto dal professor Paolo Durio dell'università degli studi di Torino e dal professor Alberto Meriggi dell'università degli studi di Pavia e da loro collaboratori, successivamente ratificato dalla Regione Piemonte.

Tale documento contiene le linee di gestione del territorio per la tutela della fauna selvatica autoctona presente e l'incremento delle popolazioni, con particolare attenzione alle specie oggetto di prelievo venatorio, al fine di raggiungere e mantenere le densità ottimali anche mediante la riqualificazione delle risorse ambientali.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, il percorso individuato dalla Provincia di Biella, in applicazione degli articoli 6, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 della legge regionale 70/96 e dell'articolo 10 della legge 157/92 che regolamentano la materia, ed evidenziato nelle premesse metodologiche del piano approvato nel 1998, è stato pertanto il seguente:

- 1) la revisione delle preesistenti zone a divieto assoluto di caccia (oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura), nonché di zone per allenamento, addestramento e gare per cani da caccia.

Questa prima fase di attuazione del piano ha visto la delimitazione territoriale delle zone a divieto di caccia e delle zone destinate all'uso dei cani da caccia, e la loro istituzione, in attuazione degli articoli 9, 10, 11 e 13 della legge regionale 70/96 e delle finalità che i diversi istituti hanno.

- 2) la predisposizione di piani di miglioramento ambientale, tesi a favorire la riproduzione naturale di tutta la fauna selvatica, e di piani di cattura e/o reimmissione finalizzati al riequilibrio faunistico, ai sensi della legge 157/92 e della legge regionale 70/96 .

Questa seconda fase di attuazione del piano faunistico-venatorio del 1998 è iniziata con la predisposizione e presentazione di un piano provinciale per l'impiego di colture a perdere (misura F4 del Piano di sviluppo rurale 2000-2006 della Regione Piemonte) nelle istituende zone di ripopolamento e cattura.

Sono stati anche incentivati interventi di miglioramento ambientale sia sul territorio della zona faunistica delle Alpi, in collaborazione con l'ente di gestione del comprensorio alpino CA BI 1, sia all'interno delle zone di ripopolamento e cattura attualmente affidate in gestione all'ente che amministra l'ambito territoriale di caccia ATC BI 1 e ad associazioni venatorie.

- 3) La gestione delle zone a divieto assoluto di caccia (oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura), nonché di zone per allenamento, addestramento e gare per cani da caccia;

Questa terza fase di attuazione del piano faunistico-venatorio prevede la gestione delle zone a divieto assoluto di caccia, siano esse destinate alla conservazione della fauna selvatica, stanziale e migratoria e alla cura della prole (oasi di protezione), ovvero idonee allo sviluppo naturale ed alla sosta della fauna selvatica (zone di ripopolamento e cattura).

L'ultima fase di attuazione del piano è tuttora in corso: la Provincia, cui è attribuita la competenza gestionale delle zone a divieto di caccia, ha approvato un regolamento per l'affidamento in gestione ai soggetti aventi i requisiti previsti dalla normativa vigente, ed ha affidato in gestione le zone di divieto oggetto di richiesta. Analogo comportamento è stato seguito per le zone destinate all'addestramento, allenamento e gare dei cani da caccia, disciplinate da apposito regolamento provinciale e affidate in gestione a soggetti aventi titolo.

Da quanto sopra esposto, vista anche l'evoluzione della situazione faunistica accertata sul territorio nel passato quinquennio, che ha visto in particolare l'espansione delle specie cinghiale, appare evidente quanto segue:

- le linee guida indicate nel piano faunistico – venatorio provinciale approvato nel 1998 sono tuttora valide ed esaurienti, e constano di:
 - a) interventi pianificatori finalizzati, per quanto attiene alle specie carnivore, alla conservazione delle effettive capacità riproduttive e al contenimento naturale di altre specie;
 - b) per quanto riguarda le specie non carnivore, al conseguimento della densità ottimale e al suo mantenimento mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio, nonché con idonei interventi di contenimento, qualora si rendano necessarie, nel rispetto della normativa vigente
- l'applicazione del piano faunistico – venatorio provinciale approvato nel 1998 è ancora in corso e risulta opportuno permetterne la piena attuazione.

Il presente documento, in considerazione anche della recente normativa in materia di valutazione di impatto ambientale, è stato redatto come integrazione e aggiornamento del piano faunistico-venatorio provinciale approvato nel 1998, il quale costituisce il riferimento normativo di base per l'attuazione delle politiche provinciali in materia faunistico-venatoria.

PARTE I

IL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI BIELLA

1) Premessa

I dati riportati in questo capitolo sono stati tratti pressoché integralmente dal piano faunistico venatorio Provincia di Biella 1998, in quanto non suscettibili di variazioni significative ai fini del presente documento nel breve - medio periodo.

2) Clima e cenni sull'ambiente

2.1) Inquadramento geologico

Gran parte della Provincia di Biella è costituita dal bacino del torrente Cervo (Elvo compreso), principale affluente del Sesia. Partendo dai rilievi più elevati e proseguendo verso valle si individuano i seguenti complessi strutturali (individuati negli studi di: FIORENTINI-POTENZA, 1959 e 1960; BORTOLAMI, 1965; BORTOLAMI ed Altri, 1967; STURANI, 1975): la zona Sesia - Lanzo, il plutone della valle del Cervo, la formazione del torrente Elvo, la zona Ivrea - Verbano. Verso la pianura il reticolo idrografico incide i depositi del Quaternario.

Zona Sesia Lanzo. Si tratta di micascisti eclogitici, micascisti a mica bianca con contenuto variabile di granato, glaucofane e noduli di eclogiti (M. Mucrone, M. Camino, M. Tovo). L'età dei micascisti (intesa come ultimo fenomeno metamorfico che li ha colpiti) sarebbe cretacea ed il loro metamorfismo sarebbe connesso con la prima delle più importanti fasi dell'orogenesi Alpina. Queste rocce sono attraversate da filoni di quarziti ialine e da filoni lamprofirici (di età incerta).

Plutone della valle del Cervo. E' una massa intrusiva di età alpina. Le datazioni assolute danno un'età ercinica superiore (detto, in passato, plutone di Biella, ma si è preferito il nome attuale per non confonderlo con i graniti del biellese di età ercinica). Il plutone ha una struttura concentrica ed è costituito da un nucleo di granito alcalino a grossi individui di feldspato potassico. A questo segue, verso la periferia, una corona di rocce sienitiche, mentre la parte più esterna è formata da una serie di facies di tipo variabile (mediamente dioritiche) a composizione più basica delle sieniti. Questo plutone, che ha la forma di un etnolite (aprentesi cioè verso l'alto come un imbuto) è incassato nei micascisti della zona Sesia - Lanzo, inducendo un'azione metasomatica sui micascisti stessi, in una fascia larga anche alcune centinaia di metri attorno al plutone, con conseguente formazione di nuovi minerali metalliferi (giacimenti di calcopirite presso Passobreve) e da collezione.

Formazione del torrente Elvo. E' un complesso vulcanico detritico che rappresenta la copertura dei micascisti eclogitici della zona Sesia - Lanzo. Le rocce sono, alla base, conglomerati cui, localmente, si intercalano arenarie o siltiti mentre, verso l'alto, vi è un potente complesso di vulcaniti di tipo andesitico in facies agglomeratica. Questo

complesso è deformato a formare una stretta sinclinale con asse allungato in direzione da NE - SW a NNE - SSW. Secondo i dati di carattere geologico e paleontologico, la formazione del torrente Elvo sembrerebbe attribuibile al Carbonifero Superiore, mentre le età radiometriche misurate sulle andesiti, sulle miche detritiche delle facies arenacee e sulle miche dei micascisti eclogitici, indicherebbero, per questa formazione, addirittura un'età terziaria (Oligocene - Miocene). L'ipotesi più probabile è che questa formazione sia effettivamente di età carbonifero superiore, ma che il processo metamorfico, che ha interessato i micascisti eclogitici (sopra menzionato), abbia coinvolto anche queste rocce (pur se in modo poco evidente) tanto da aprirne il sistema chimico e dare loro l'età radiometrica prima indicata.

Zona Ivrea - Verbano. Da monte verso valle abbiamo prima la massa basica di Ivrea e poi le kinzigiti. La massa basica di Ivrea è costituita, soprattutto nel biellese, da granuliti, cioè rocce di metamorfismo molto profondo (secondo alcuni Autori appartenente alla crosta più profonda o addirittura alle porzioni superiori del mantello). Sono quelle rocce che i vecchi Autori denominavano, in questa zona, gabbri e stronaliti (rocce olocristalline costituite da pirosseni e da un plagioclasio in genere molto basico). Le kinzigiti sono anch'esse di metamorfismo molto profondo e costituite dall'associazione di minerali come biotite, granato, feldspato potassico, a volte quarzo, sillimanite, ecc... Esse, in questo settore, danno luogo a migmatiti di difficile interpretazione. Nella zona Ivrea - Verbano, lungo l'asse della valle del Cervo, è intruso un piccolo plutone di composizione monzo - dioritica detto tomalite di Miagliano; esso, di forma molto irregolare, ha età radiometrica paragonabile a quella del plutone del Cervo ed è completamente intruso nelle granuliti della massa basica di Ivrea.

Terreni quaternari. Al bordo delle montagne biellesi è presente una fascia di terreni pliocenici in facies molto variabili (da marina franca a transizionale). Nella valle del Cervo essi sembrano mancare, probabilmente asportati dal torrente. I terreni quaternari sono ordinati in una serie di conoidi terrazzate ed incastrate l'una dentro l'altra, con facies simile per tutte (ghiaie eterometriche, con massi di notevole dimensioni). Il più antico di questi depositi è di età eoquaternaria (Villafranchiano Superiore). A questo seguono due terrazzi di età mindelliana. Questi tre depositi sono caratterizzati da una spessa copertura di paleosuoli di colore rosso intenso e di natura argillosa (il ferretto). Verso valle seguono dei terrazzi coperti da depositi limosi di probabile natura eolica (loess) di età rissiana (sui quali sorge la città di Biella). Ancora più a valle si trovano bassi terrazzi di età Wurmiana o addirittura post glaciali. Nella estrema porzione orientale, infine, si trovano depositi fluvioglaciali e soprattutto fluviali recenti. Da ricordare, a Sud Est, il limite meridionale del territorio provinciale costituito dalla Serra di Ivrea e dal lago di Viverone (il principale bacino dell'anfiteatro Morenico di Ivrea).

2.2) Clima

L'analisi del clima del territorio della Provincia di Biella è stata effettuata mediante elaborazione dei valori medi mensili delle temperature e delle precipitazioni rappresentativi dell'anno medio 1921 ÷ 1970 e stimati per tutti i comuni nell'ambito del "*Progetto per la Pianificazione delle Risorse Idriche del Territorio Piemontese*" (REGIONE PIEMONTE, 1980). Essi sono stati ottenuti mediante complesse elaborazioni a partire dai dati registrati presso le stazioni meteorologiche gestite dal SERVIZIO IDROGRAFICO ITALIANO (1913 ÷ 1976, 1959 e 1966) ed ampiamente distribuite sul territorio piemontese.

Di tutti i comuni presenti nel territorio provinciale di Biella ne sono stati individuati alcuni in modo da rappresentare convenientemente le principali fasce altimetriche e le diverse situazioni climatiche. La **tab. 1** riporta l'elenco delle località prescelte; esse sono riportate considerando l'altitudine crescente, da quella minima di Giffenga (187 m s.l.m.) a quella massima di Oropa (1.180 m s.l.m.). Purtroppo non sono disponibili dati riguardanti località di quote superiori; ciò costituisce un limite del presente rapporto; infatti occorre ricordare che, per esempio, lo spartiacque del bacino del Cervo supera, in alcuni punti, i 2.500 m s.l.m. di altitudine. Tuttavia, utilizzando i dati disponibili si tenterà di definire il clima anche delle fasce altimetriche superiori.

2.2.1) La temperatura dell'aria

La **temperatura media annua** risulta (**tab. 1**) compresa fra il massimo di 12,3 °C di Cavaglià (271 m s.l.m.) e di Viverone (307 m s.l.m.) ed il minimo di 6,7 °C di Piedicavallo (1.030 m s.l.m.). Questi valori possono essere confrontati con quelli caratteristici della penisola italiana e di alcune località rappresentative (**tab. 2**). Le temperature medie annue possono essere messe in relazione con le altitudini delle località considerate in **tab. 1**. Il risultato è il grafico illustrato in **Fig. 1** dove si osserva chiaramente un gradiente termico verticale negativo.

località	H (m s.l.m.)	T (°C)	P (mm)	E (°C)
Giffenga	187	12,0	1.232	21,1
Mottalciata	203	11,9	1.265	20,8
Villanova	232	11,8	1.222	20,9
Quaregna	270	12,0	1.452	19,9
Cavaglià	271	12,3	1.163	22,5
Viverone	307	12,3	1.132	22,3
Candelo	340	11,7	1.377	19,9
Sostegno	395	12,2	1.351	20,3
Curino	400	12,2	1.376	20,1
BIELLA	420	11,5	1.433	19,4
Coggiola	460	11,5	1.412	19,8
Villanzengo	475	11,8	1.490	19,8
Nortigliengo	500	11,9	1.444	19,9
Pralungo	554	10,2	1.356	18,7
Sagliano	580	9,5	1.382	18,3
Graglia	600	10,3	1.376	19,3
Pollone	630	9,7	1.318	18,6
Pettinengo	664	11,5	1.542	19,6
Callabiana	714	11,1	1.516	19,3
Campiglia	775	7,5	1.460	17,3
S. Paolo	795	7,8	1.417	17,3
Quittengo	820	7,8	1.468	17,3
Rosazza	882	7,1	1.459	17,4
Piedicavallo	1.030	6,7	1.467	17,4
Oropa	1.180	7,5	1.958	16,9

Tabella 1 - Altitudini (H) e valori medi annui della temperatura (T), precipitazioni (P) ed escursione (E).

Valori tratti dal "Progetto per la Pianificazione delle Risorse Idriche del Territorio Piemontese" (REGIONE PIEMONTE, 1980).

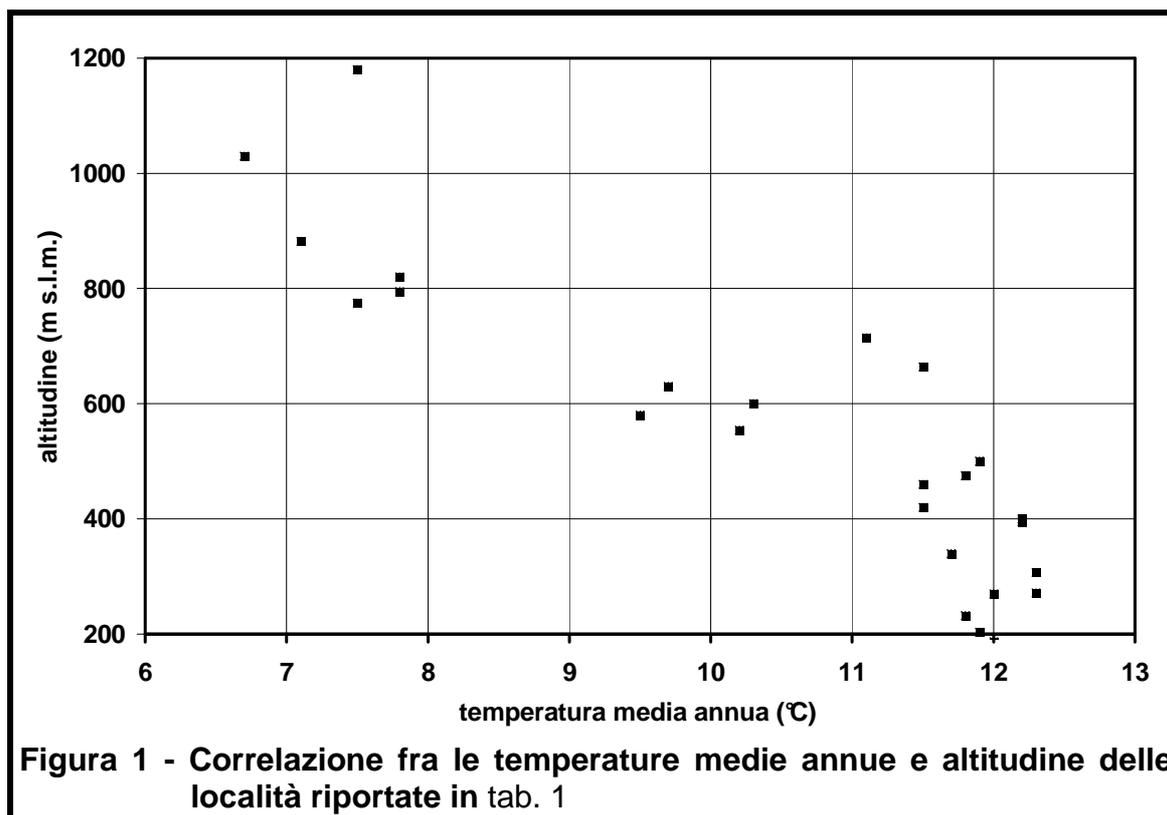
PEROSINO (1977), in uno studio sul clima e sull'idrologia del bacino del Cervo, ha stimato un valore pari a circa - 0,5 °C/100 m, molto simile a quello (- 0,51 °C/100) individuato dal MENNELLA (1967) per la regione alpina. Tale gradiente risulta differenziato nelle stagioni con - 0,33 °C/100 m in gennaio, - 0,63 °C/100 m in aprile, - 0,55 °C/100 m in agosto e - 0,46 °C/100 m in ottobre. Sulla base di tali gradienti DURIO ed Altri (1982) hanno individuato i seguenti limiti altitudinali climatici validi per le Alpi Nord - occidentali:

	T (°C)	P (mm)	E (°C)
Italia	13,9	970	-
Valle Padana	12 ÷ 13	760	-
Piemonte	-	1.197	-
Regione Alpina	-	1.500	-
Torino	12,6	808	22,9
Biella	11,5	1.433	19,4

Tabella 2- Confronto fra i valori medi annui della temperatura (T), delle precipitazioni (P) e dell'escursione (E) desunti dalla letteratura. CONTESSINI (1956), MENNELLA (1967), PEROSINO (1987).

- **600 m s.l.m.** - limite dello zero termico medio mensile di gennaio,¹
- **1.700 m s.l.m.** - limite dello zero termico medio del trimestre invernale,²
- **2.700 m s.l.m.** - limite dello zero termico medio annuo,³
- **3.100 m s.l.m.** - limite delle nevi perenni.⁴

La **tab. 3** riporta, per le stesse località prese in esame, le **temperature medie mensili**. I regimi termici di Giffenga (località che si trova alla più bassa altitudine fra tutte quelle considerate nel presente rapporto), di Piedicavallo (la località che presenta la più bassa temperatura media annua) e di Sagliano (intermedia fra le due) sono rappresentati in **fig. 2**.



La temperatura media mensile più elevata si verifica sempre nel mese di luglio (23,3 °C il valore più elevato riscontrato a Cavaglià), mentre il minimo annuale si verifica sempre nel mese di gennaio (- 1,8 °C a Piedicavallo il valore minimo). Aprile ed ottobre sono i mesi che presentano i valori che più si avvicinano alla medie annue. Questa particolare distribuzione delle temperature medie mensili nell'arco dell'anno è simile a quanto avviene nelle località italiane caratterizzate da un clima di tipo continentale (MENNELLA, 1967).

¹ Al di sotto di quella quota la neve si scioglie nel giro di pochi giorni (perdura per tempi più lunghi in situazioni eccezionali) anche in gennaio, il mese più freddo dell'inverno.

² Al di sopra di quella quota il manto nevoso mediamente si conserva per almeno il trimestre invernale (dicembre ÷ febbraio).

³ A quella altitudine la temperatura media annua è pari a 0 °C; pertanto il manto nevoso si mantiene per almeno metà dell'anno.

⁴ Nelle fasce altimetriche superiori al limite delle nevi persistenti (comunque assente nel biellese) vi sono le condizioni per la formazione e/o il mantenimento di isole glaciali.

Località	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Gifflegna	1,3	3,6	7,7	11,8	16,0	20,1	22,4	21,4	18,0	12,3	6,9	2,6
Mottalciata	1,4	3,6	7,7	11,8	15,9	19,9	22,2	21,3	18,0	12,2	6,8	2,6
Villanova	1,3	3,5	7,6	11,6	15,9	19,9	22,2	21,2	17,8	12,0	6,7	2,5
Quaregna	2,0	4,0	7,8	11,7	15,6	19,6	21,9	21,0	17,9	12,2	7,0	3,0
Cavaglia	0,8	3,3	7,8	12,5	16,9	21,0	23,3	22,2	18,5	12,9	6,9	2,4
Viverone	0,9	3,4	7,5	12,2	16,8	20,9	23,2	22,1	18,5	12,9	6,9	2,5
Candelo	1,7	3,7	7,5	11,4	15,4	19,3	21,6	20,8	17,5	11,7	6,7	2,7
Sostegno	1,9	4,2	8,0	12,0	15,9	19,8	22,2	21,3	18,2	12,7	7,4	3,0
Curino	2,0	4,2	8,0	12,0	15,9	19,8	22,1	21,3	18,2	12,6	7,4	3,1
BIELLA	1,9	3,8	7,4	11,1	15,1	19,0	21,3	20,5	17,3	11,5	6,6	2,8
Coggiola	1,6	3,7	7,5	11,3	15,1	19,1	21,4	20,6	17,3	11,7	6,7	2,4
Villanzengo	1,9	3,9	7,7	11,5	15,4	19,4	21,7	20,9	17,7	12,0	6,9	2,9
Nortigliengo	1,9	4,0	7,7	11,6	15,5	19,4	21,8	21,0	17,8	12,2	7,0	2,9
Pralungo	1,0	2,8	5,9	9,6	13,4	17,3	19,7	18,9	15,7	10,3	5,6	2,0
Sagliano	0,6	2,3	5,1	8,8	12,6	16,5	18,9	18,1	14,9	9,8	5,2	1,5
Graglia	0,8	2,6	5,9	9,8	13,8	17,7	20,1	19,2	15,9	10,7	5,7	1,9
Pollone	0,6	2,3	5,2	9,0	12,9	16,8	19,2	18,3	15,1	10,0	5,3	1,6
Pettinengo	1,7	3,7	7,4	11,2	15,0	19,0	21,3	20,5	17,3	11,6	6,6	2,6
Callabiana	1,5	3,4	7,0	10,1	14,5	18,5	20,8	20,0	16,8	11,2	6,3	2,3
Campiglia	- 0,8	0,6	2,9	6,6	10,3	14,1	16,5	15,8	12,7	8,0	3,6	0,1
S. Paolo	- 0,5	1,0	3,1	6,8	10,5	14,4	16,8	16,0	12,9	8,3	3,9	0,5
Quittengo	- 0,5	0,9	3,2	6,8	10,6	14,4	16,8	16,0	13,0	8,3	3,9	0,4
Rosazza	- 1,3	0,1	2,5	6,2	9,9	13,7	16,1	15,3	12,2	7,5	3,2	- 0,4
Piedicavallo	- 1,8	- 0,4	2,2	5,9	9,5	13,3	15,6	14,8	11,8	7,11	2,7	- 0,9
Oropa	- 0,5	0,5	2,7	6,3	10,2	13,9	16,4	15,6	12,3	8,0	3,7	0,5

Tabella 3 - Temperature medie mensili (°C) delle località riportate in **tab. 1**
(REGIONE PIEMONTE, 1980).

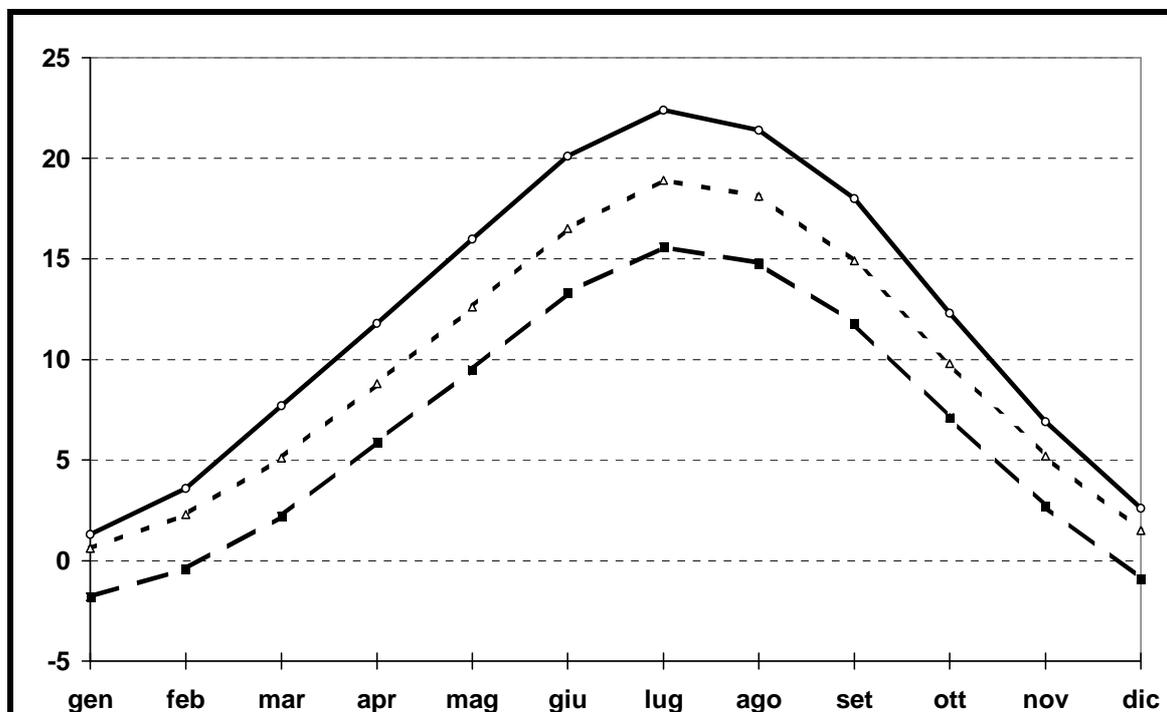


Figura 2 - Regimi delle temperature (°C) medie mensili delle località Gifflegna (187 m s.l.m.; spezzata in alto), Sagliano (580 m s.l.m.; spezzata intermedia) e Piedicavallo (1.030 m s.l.m.; spezzata in basso). Valori tratti dalla Tab. 3.

La differenza fra i valori delle temperature medie mensili del mese più caldo (luglio) e del mese più freddo (gennaio) rappresenta l'**escursione media annua**. Essa è stata calcolata per tutte le località prese in esame. I risultati sono esposti in **tab. 1**. Secondo MORI (1957) quando l'escursione media annua è superiore a 20 °C il clima di una località può definirsi di tipo continentale; quando è inferiore a 15 °C il clima è di tipo marittimo. Nel biellese tutte le località che si trovano ad altitudini inferiori a 400 m s.l.m. presentano un valore superiore al limite di 20 °C (22,5 °C il massimo registrato a Cavaglià). Valori inferiori sono risultati per le località di montagna (il più basso è pari a 16,9 °C per Oropa, la località situata alla quota maggiore rispetto a tutte quelle considerate in **tab. 1**).

Naturalmente i valori medi mensili ed annui non rappresentano in modo completo l'estrema variabilità che caratterizza questo parametro climatico. A questo proposito, a titolo di esempio, in **tab. 4** sono riportati i risultati di elaborazioni effettuate per il capoluogo provinciale da PEROSINO (1977) in uno studio precedentemente citato. In oltre 40 anni di osservazione la temperatura massima registrata è risultata pari a 35 °C, mentre quella minima assoluta è risultata di circa - 13 °C.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
max assolute	24	20	27	28	32	33	35	24	33	24	22	22	35
med max men	10,9	13,4	18,8	21,9	26,1	29,5	30,7	29,9	27,0	20,5	15,2	11,6	21,3
med max giorn	5,4	7,8	12,1	16,3	20,4	24,7	26,8	25,9	22,0	15,5	10,2	6,2	16,1
medie mensili	1,9	3,8	7,6	11,3	15,3	19,3	21,6	20,8	17,4	11,6	6,6	4,5	11,8
med min giorn	-1,6	-0,2	3,1	6,4	10,3	13,9	16,3	15,6	12,8	7,7	3,1	2,9	7,5
med min men	-6,3	-5,1	-1,5	1,8	4,7	9,1	11,4	11,3	7,9	2,4	-1,1	-5,0	2,5
min assolute	-12	-13	-8	-4	-1	4	6	8	3	-3	-5	-10	-13

Tabella 4 - Biella, regime delle temperature (°C) massime e minime assolute, medie delle massime e minime mensili, medie delle massime e delle minime giornaliere e delle medie mensili (in: PEROSINO, 1977). Periodo di osservazione 1926 ÷ 1967.

I valori termici più rigidi indicati nella succitata **tab. 4** possono essere confrontati con quelli di Oropa e di Piedicavallo (PEROSINO, 1977). Nella prima stazione, in oltre 50 anni di osservazione (1921 ÷ 1972) il valore minimo assoluto è risultato pari a - 17 °C, mentre a Piedicavallo (1926 ÷ 1941) è risultato pari a - 16 °C. Questi valori rappresentano i limiti principali alla diffusione territoriale della flora e della fauna. In particolare molto importanti, anche ai fini agricoli, sono le frequenze dei fenomeni di gelo, cioè dei giorni con temperatura minima pari o inferiore a 0 °C e senza disgelo, cioè giorni con temperatura massima pari o inferiore a 0 °C (PEGUY, 1970). La **tab. 5** riporta i risultati delle elaborazioni delle registrazioni delle temperature giornaliere effettuate dalle stazioni meteorologiche sopra citate (PEROSINO, 1977).

		data inizio estrema	decade inizio media	data fine media	decade fine estrema
Biella (11 anni)	$T_{max} \leq 0 \text{ °C}$	5 dicembre	II gennaio	II febbraio	19 febbraio
	$T_{min} \leq 0 \text{ °C}$	13 ottobre	III novembre	II marzo	8 aprile
Piedicavallo (14 anni)	$T_{max} \leq 0 \text{ °C}$	25 ottobre	I dicembre	II febbraio	18 marzo
	$T_{min} \leq 0 \text{ °C}$	30 settembre	I novembre	I aprile	8 maggio
Oropa (20 anni)	$T_{max} \leq 0 \text{ °C}$	16 novembre	I dicembre	I marzo	12 aprile
	$T_{min} \leq 0 \text{ °C}$	10 ottobre	II novembre	II aprile	13 maggio

Tabella 5 - Date estreme e decadi medie di inizio e fine dei giorni di gelo ($T_{min} \leq 0 \text{ °C}$) e dei giorni senza disgelo ($T_{max} \leq 0 \text{ °C}$). Sono indicate anche le lunghezze dei periodi di osservazione. Valori tratti da PEROSINO (1977).

In linea di massima i fenomeni di gelo possono manifestarsi già dalla prima decade di ottobre nella fascia pedemontana (e probabilmente anche in quella di pianura) e dall'ultima

di settembre nella fascia immediatamente superiore. Gelate tardive possono manifestarsi ancora nell'aprile alle basse altitudini ed in maggio in montagna. Non sono disponibili dati riguardanti le fasce altimetriche più elevate, ma è ovvio che il periodo durante il quale possono verificarsi fenomeni di gelo sia più lungo (probabilmente dai primi di settembre alla fine di maggio intorno ai 1.500 ÷ 2.000 m s.l.m.)

Dall'insieme dell'andamento dei regimi termici, dell'entità dei singoli valori mensili, della media annua e dell'escursione, si può classificare il clima delle diverse località della Provincia di Biella (o di sue porzioni territoriali) secondo uno schema proposto dal MENNELLA (1967) che stabilì, in linea di massima, una ripartizione altimetrica dei climi della regione alpina: A questo proposito occorre confrontare le **tab. 1 e 6**.

In base ai dati riportati nelle succitate tabelle si può affermare che Oropa e Piedicavallo fanno parte del clima rigido subalpino e Biella come facente parte di quello freddo di collina, mentre l'estrema porzione orientale della provincia si può classificare come clima freddo di pianura.

Climi	m s.l.m.	gen	apr	Lug	ott	anno	escursione
rigido alpino	2.000÷2.600	- 7,5	- 1,8	8,7	1,3	0,1	16,2
rigido alpino	1.500÷2.000	- 3,6	2,5	12,9	4,8	4,3	16,5
rigido subalpino	1.100÷2.000	- 1,2	5,9	16,3	7,4	7,1	17,4
rigido subalpino	800÷1.100	- 1,1	7,5	17,9	8,8	8,2	19,1
freddo montagna	500÷1.000	0,0	10,0	20,6	10,8	10,9	18,8
freddo collina	300÷ 500	1,7	11,4	21,0	11,5	11,0	20,9
freddo pianura	< 500	1,8	11,5	22,6	12,5	12,1	21,0

Tabella 6 - Suddivisione dei climi della catena alpina sulla base dei soli criteri termici proposta da MENNELLA (1967).

2.2.2) Le precipitazioni

In **tab. 1** sono riportate le **precipitazioni medie annue** relative alle località considerate come rappresentative della Provincia di Biella. Le località di pianura presentano valori più bassi, comunque mai inferiori a 1.100 mm (1.132 è il totale annuo più basso registrato a Viverone). In montagna le precipitazioni risultano più abbondanti (intorno a 1.500 mm) fino al valore massimo di Oropa con 1.958 mm. La **tab. 2** permette un confronto con le località più significative della regione e del territorio nazionale. In linea di massima si può affermare che il biellese è una delle aree più ricche di precipitazioni in Piemonte (insieme all'alta val Sesia, val Toce ed Alpi Marittime) e nel territorio nazionale (insieme alle regioni Nord orientali). I totali massimi annuali non risultano mai superiori a quattro volte le medie, limite oltre il quale, secondo REMENIERAS (1972) il clima di una località può definirsi di tipo continentale.

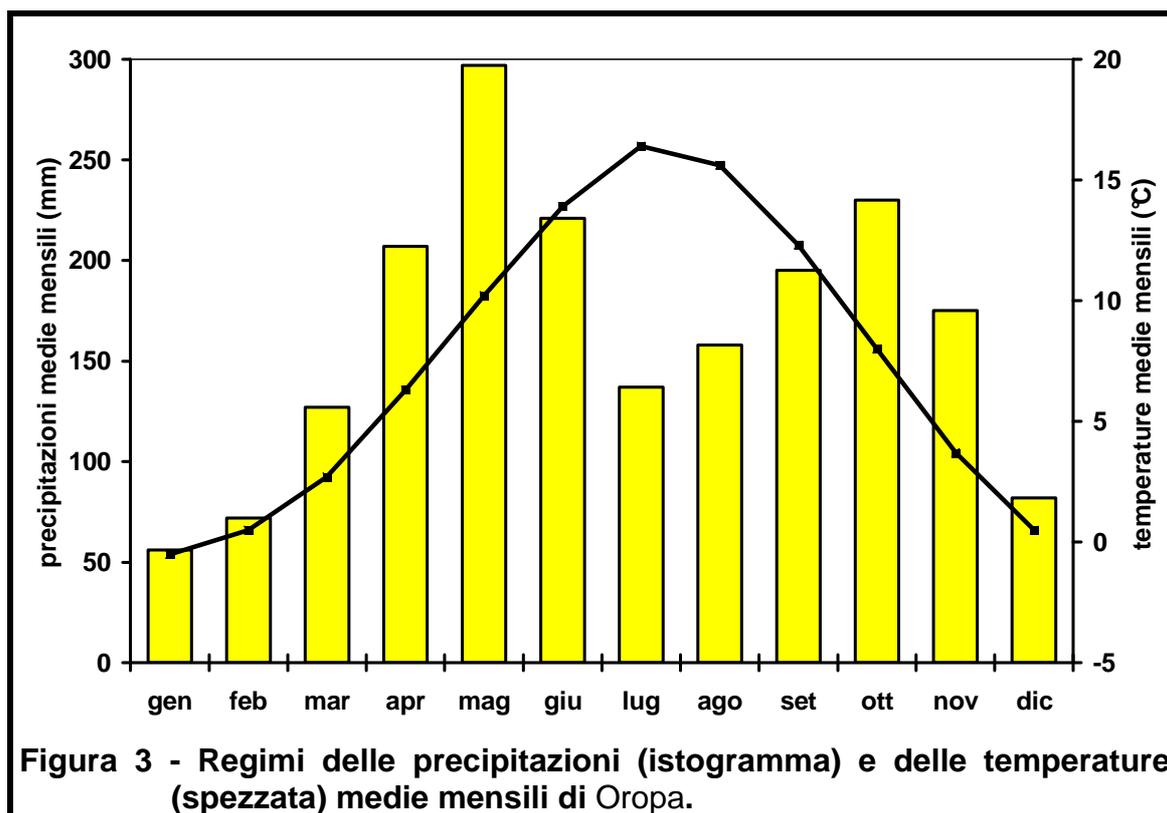
Il MENNELLA (1967), dall'esame dei regimi pluviometrici di 83 stazioni del Piemonte, ha constatato che un po' tutte rientrano nel tipo sub-litoraneo, con minimi annuali più o meno equivalenti, uno praticamente stabile nel maggio, l'altro che si verifica in ottobre o in novembre ma che, saltuariamente, può anche manifestarsi nel settembre. La collocazione nell'anno e l'entità rispettiva di detti massimi e quella dei minimi interposti, concorrono a definire alcuni sottotipi. Dall'entità dei valori delle **precipitazioni medie mensili** riportati in **tab. 7** si può ritenere che un po' tutte le località considerate sono caratterizzate da un **regime pluviometrico di tipo sublitoraneo sottotipo occidentale**. Infatti il massimo principale si verifica sempre nel mese di maggio ed in modo piuttosto evidente rispetto quello secondario autunnale. Il minimo invernale è quello principale, mentre in estate le piogge non risultano quasi mai scarse. Nelle **fig. 3 e 4** sono riportati, a titolo di esempio i

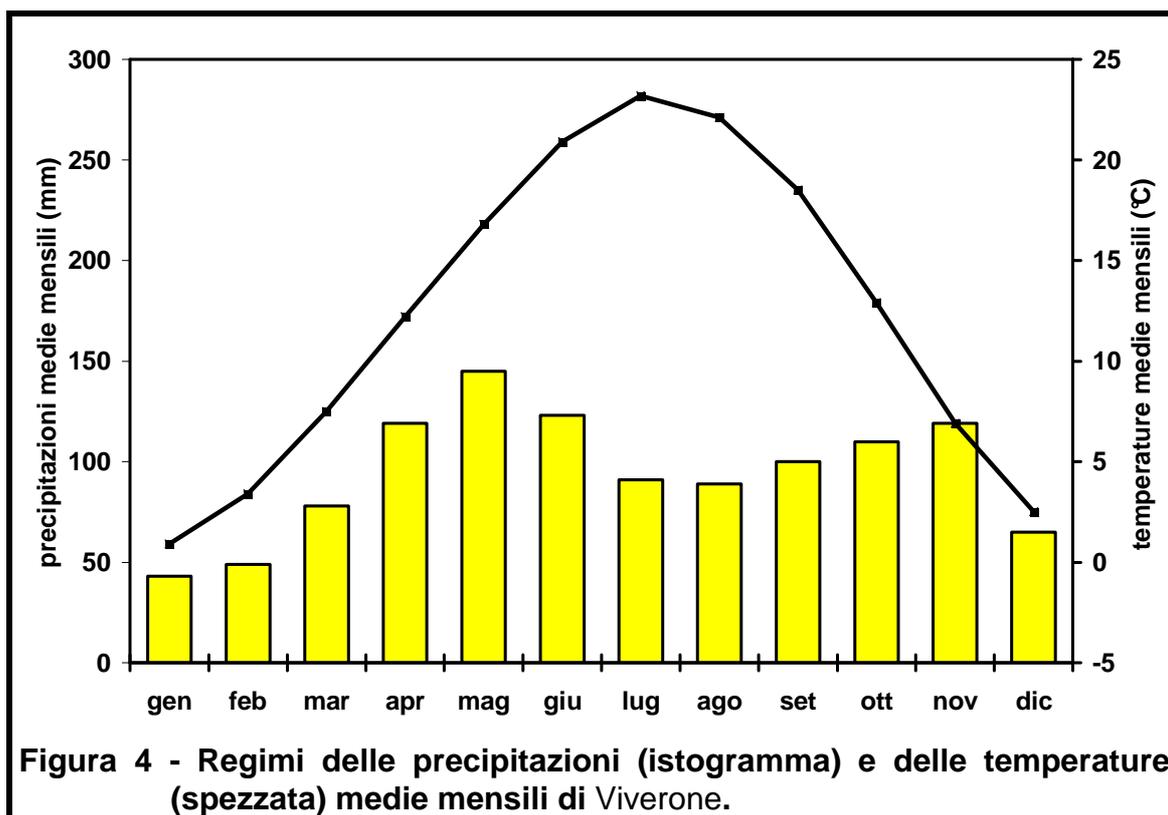
regimi pluviometrici delle località Viverone e Oropa, rispettivamente quelle caratterizzate dalla minima e dalla massima precipitazione annuale nel territorio provinciale di Biella.

Località	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Gifflegna	50	60	86	125	156	126	100	95	111	120	134	71
Mottalciata	49	59	86	131	161	132	102	100	115	124	135	71
Villanova	49	58	85	123	155	128	100	94	109	118	133	70
Quaregna	46	55	89	172	171	162	121	115	144	157	149	71
Cavaglià	44	53	81	122	151	122	91	90	103	115	123	67
Viverone	43	49	78	119	145	123	91	89	100	110	119	65
Candelo	45	57	88	151	178	155	108	115	128	139	141	71
Sostegno	47	56	83	143	174	150	112	117	124	128	150	66
Curino	47	56	85	150	172	152	115	116	129	136	150	68
BIELLA	43	55	89	162	187	167	111	123	135	146	143	71
Coggiola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Villanzengo	44	54	90	180	173	169	126	118	150	163	153	70
Nortigliengo	45	54	87	167	175	164	121	119	140	151	153	68
Pralungo	46	58	97	118	154	119	122	137	158	110	162	75
Sagliano	46	58	99	122	132	114	130	143	173	115	173	75
Graglia	44	46	96	170	44	191	119	140	163	169	131	65
Pollone	46	54	100	119	93	129	122	144	167	117	154	72
Pettinengo	43	52	90	192	177	180	131	123	157	173	156	70
Callabiana	44	54	93	191	140	154	131	134	163	177	164	71
Campiglia	48	57	96	175	74	158	116	152	170	170	173	73
S. Paolo	47	58	98	149	91	135	121	150	172	145	174	74
Quittengo	47	56	95	176	87	159	118	148	168	169	171	72
Rosazza	48	58	96	180	50	161	112	157	171	178	175	73
Piedicavallo	49	58	96	190	27	168	107	162	172	189	177	72
Oropa	56	72	127	207	297	221	137	158	195	230	175	82

Tabella 7 - Precipitazioni medie mensili (mm) delle località riportate in **tab. 1** (REGIONE PIEMONTE, 1980).

Anche per le precipitazioni vale il concetto secondo quale non è sufficiente la descrizione





degli andamenti medi dei parametri meteorologici scelti per la caratterizzazione del clima. Una attenzione particolare meritano i casi estremi. PEROSINO e SCARPINATO (1982) hanno studiato le linee segnalatrici delle possibilità pluviometriche del bacino del torrente Cervo. A titolo di esempio si sono riportati i casi massimi e minimi di precipitazioni da uno a 12 mesi consecutivi determinati per il capoluogo provinciale e rappresentativi del periodo di osservazione 1925 ÷ 1970 (tab. 8). Si può osservare che a Biella (ma ciò vale anche per tutta la provincia) assai raramente si può verificare una situazione meteorologica in grado di determinare assenza di precipitazioni per oltre un mese; possono verificarsi tuttavia pochi casi di periodi di due mesi consecutivi con un totale di pochi millimetri. Per quanto attiene i valori massimi si possono verificare casi di un mese con precipitazioni pari quasi alla metà dei totali annui, mentre in alcuni periodi di dodici mesi le precipitazioni hanno superato il doppio delle precipitazioni medie annue.

	1 mese	2 mesi	3 mesi	4 mesi	5 mesi	6 mesi	7 mesi	8 mesi	9 mesi	10 mesi	11 mesi	12 mesi
min	0	4	53	53	73	149	234	287	372	485	560	708
max	640	841	1.045	1.362	1.587	1.974	2.184	2.335	2.462	2.527	2.585	2.622

Tabella 8 - Valori massimi (max) e minimi (min) delle precipitazioni (mm) da 1 a 12 mesi consecutivi registrati a Biella nel periodo di osservazione 1925 - 1970

Un altro aspetto molto importante dell'analisi delle precipitazioni è la distribuzione nel tempo delle piogge brevi ed intense (in funzione dello studio dei fenomeni di erosione accelerata e delle piene). Questa analisi è stata compiuta da PEROSINO e SCARPINATO (1982) per il bacino del Cervo. In particolare si sono stimate le equazioni delle curve involuppo delle massime precipitazioni da uno a cinque giorni consecutivi:

- $P = 300 \cdot T^{0,48}$ per il bacino del Cervo chiuso a Biella (15 anni di osservazione);
- $P = 410 \cdot T^{0,45}$ per la stazione di Oropa (50 anni di osservazione);

e le equazioni delle curve inviluppo delle massime precipitazioni da una a ventiquattro ore consecutive:

- $P = 90 \cdot T^{0,39}$ per la stazione di Oropa (36 anni di osservazione);
- $P = 84 \cdot T^{0,37}$ per la stazione di Biella (18 anni di osservazione);
- $P = 68 \cdot T^{0,46}$ per il bacino del Cervo chiuso a Biella (tempo di ritorno di 20 anni).

2.2.3) La neve

Le conoscenze del fenomeno nevoso sono utili per una migliore interpretazione delle caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua; inoltre la presenza e la durata del manto nevoso condizionano, in modo significativo, la flora e la fauna. Purtroppo, nel territorio in oggetto, una sola stazione (Oropa) ha effettuato, per il SERVIZIO IDROGRAFICO ITALIANO, rilevazioni sulla neve. Tuttavia le osservazioni per tale stazione si possono ritenere significative in quanto effettuate ad una altitudine (1.180 m s.l.m.) che si può ritenere vicina a quella mediana delle montagne biellesi.

La neve, sopra il limite dello zero termico del mese di gennaio (precedentemente descritto) caratterizza fundamentalmente le precipitazioni del quadrimestre dicembre - marzo, mentre nei mesi contigui questa modalità di trasferimento di acqua dall'atmosfera alla superficie terrestre è più saltuaria. Alle quote superiori a 1.000 m la permanenza di neve al suolo interessa tutti i giorni dei mesi da dicembre ad aprile e molto frequente risulta anche a novembre.

Il regime dell'altezza del manto nevoso, ad Oropa, presenta valori più elevati dall'ultima decade di gennaio alla prima di aprile (30 ÷ 40 cm in media), mentre a novembre e a dicembre l'entità della copertura nevosa risulta assai modesta. E' indubbio che la disimmetria dell'altezza del manto nevoso rispetto al mese centrale dell'inverno (gennaio) è da attribuirsi al fenomeno del progressivo accumulo di neve sul terreno ed al tipo di regime pluviometrico che vede, in dicembre, il minimo principale.

2.2.4) Il bilancio idrologico

Una descrizione generale del clima del biellese può essere effettuata per mezzo dei diagramma termopluviometrici nei quali, per ogni mese, i valori medi mensili della temperatura e delle precipitazioni rappresentano le coordinate che individuano dei punti che si localizzano in quadranti ottenuti, questi ultimi, dalla intersezione di due rette rappresentanti una il valore di precipitazione pari al mese medio (il totale medio annuo diviso per dodici) e l'altra la temperatura media annua.

Il climogramma termopluviometrico del capoluogo provinciale, ottenuto con i dati delle **tab. 3 e 7**. I mesi dicembre, gennaio e febbraio; marzo si differenzia rispetto al trimestre tipicamente invernale presentando temperature meno rigide e precipitazioni che cominciano ad essere abbondanti. Con l'avanzare della stagione primaverile l'aria si fa più tiepida e le piogge continuano ad aumentare. Si giunge così nell'aprile, esso è seguito dal maggio, il mese più piovoso dell'anno e caratterizzato da una temperatura piuttosto mite. Giugno, ma soprattutto luglio ed agosto sono i mesi tipicamente estivi, i quali, anche se le precipitazioni non sono scarse come nell'inverno, per le elevate temperature che determinano cospicui fenomeni di evapotraspirazione, possono essere considerati, nei riflessi delle disponibilità idriche, come relativamente asciutti rispetto alla restante parte dell'anno; tuttavia quasi mai si verificano delle situazioni di deficit idrico come condizioni limite per la sopravvivenza della vegetazione. Il mese di settembre già si caratterizza diversamente dai due precedenti, in quanto, oltre al fatto che le piogge ricominciano ad

aumentare, fino a raggiungere quantità analoghe al mese di giugno, la temperatura riprende ad abbassarsi. Si giunge così alla situazione di ottobre, tipicamente autunnale, con temperature miti come in aprile e con precipitazioni relativamente abbondanti. Novembre è il mese che precede la brusca caduta dal secondo quadrante alla parte più bassa del primo, cioè ad una situazione nuovamente invernale.

L'analisi del clima del biellese può essere conclusa mediante il calcolo di indici numerici in grado di fornire sintesi di pratica utilizzazione come quello di DE MARTONNE (1926) che si ottiene con la relazione:

$$De = \frac{12 \cdot P}{T + 10}$$

Dove "P" e "T" sono rispettivamente le precipitazioni (mm) e le temperature (°C) medie mensili. Nessuno dei valori calcolati per ciascun mese (**tab. 3 e 4**) di tutte le stazioni considerate nel presente rapporto è risultato inferiore a 15, considerato dal suddetto Autore come limite al di sotto del quale si hanno situazioni di aridità. Ciò è confermato dai rapporti "P/T" (calcolati per tutti i mesi e per tutte le località considerate) che non sono mai risultati inferiori a 2 mm/°C limite, quest'ultimo, al di sotto del quale, secondo GAUSSEN (in PINNA, 1977) si verificano problemi di deficit idrico per la vegetazione.

In conclusione ed in coerenza con quanto già rilevato in precedenti studi che hanno comportato anche valutazioni climatiche (A.I.N., 1979; C.R.E.S.T., 1991, PEROSINO, 1991) il clima del biellese, soprattutto nella sua porzione pedemontana è caratterizzato da elevate precipitazioni e temperature invernale mediamente meno rigide rispetto alla circostante pianura ed alle fasce altimetriche più elevate. Ciò consente la formazione di suoli in genere profondi e acidi e quindi l'insediamento anche delle specie vegetali più esigenti per quanto attiene le disponibilità idriche e la vulnerabilità nei confronti dei fenomeni di gelo.

2.3) Elementi idrologici

Le caratteristiche climatiche condizionano in modo evidente le disponibilità delle risorse idriche ed i regimi dei corsi d'acqua che, nel loro insieme, costituiscono il reticolo idrografico che molta importanza assume per l'ambiente in generale, per il livello delle acque profonde (talora utilizzate dalla vegetazione) ed in parte per la fauna. Pertanto si è ritenuto opportuno menzionare, seppure molto brevemente, la caratterizzazione idrologica dei principali corsi d'acqua, in particolare il Cervo e l'Elvo, oggetto di studi specifici (PEROSINO, SCARPINATO, 1982; REGIONE PIEMONTE, 1991). I dati più significativi disponibili sono riportati nelle **tab. 9 e 10**.

	H _{max}	H _{med}	H _{sez}	S	Q	ref. bibl.
Cervo (Passobreve)	2.556	1459	580	74	3,4	Perosino, 1982
Cervo (Biella)	2.566	1.267	415	124	5,6	Perosino, 1982
Cervo (confl. Sesia)	2.556	576	130	1.022	24	Reg.Piem.,1991
Elvo (conf. Cervo)	2.600	615	141	289	7	Reg.Piem.,1991

Tabella 8- Altitudini (m s.l.m.) massime (H_{max}), mediane (H_{med}) e delle sezioni (H_{sez}), superfici (S; km²) e portate medie annue (Q; m³/sec) relative ai bacini sottesi ai corsi d'acqua Cervo ed Elvo come da riferimenti bibliografici (PEROSINO, SCARPINATO, 1982; REGIONE PIEMONTE, 1991).

Una attenzione particolare merita l'analisi del regime idrologico del Cervo a Biella (sul torrente Elvo non hanno funzionato stazioni idrometriche per periodi significativi). Si rileva come, nella maggior parte dell'anno, gli andamenti degli afflussi (le precipitazioni areali sul

bacino) e dei deflussi (le portate espresse come altezze di lama d'acqua uniformemente distribuita sulla superficie del bacino sotteso) sono analoghi, con i primi superiori agli altri. Nel periodo compreso tra la primavera inoltrata e l'inizio dell'estate, la situazione si inverte poiché, probabilmente, in questo lasso di tempo, le portate del corso d'acqua sono alimentate anche dalla fusione della neve accumulata nelle porzioni di più elevata altitudine del bacino durante la stagione fredda. Nell'ambito della classificazione proposta da TONINI (1966) siamo in presenza quindi di un corso d'acqua a regime chiaramente nivopluviale.

Le più cospicue differenze tra afflussi e deflussi (deficit di deflusso) si manifestano durante l'estate ed il primo autunno, con il massimo che si verifica a settembre. Tale fenomeno è dovuto all'entità dei processi evapotraspirativi che caratterizzano i mesi estivi. Pertanto si può supporre che in questo periodo dell'anno il deflusso avvenga anche a spese del patrimonio idrico sotterraneo del bacino e che, all'inizio della stagione delle piogge, parte di queste vadano a rimpinguare le riserve del sottosuolo. Nel tardo autunno il deficit tende a diminuire in modo evidente.

Quale sintesi del bilancio idrologico del bacino del Cervo chiuso a Biella è stato calcolato il coefficiente di deflusso medio annuo, cioè il rapporto (**D/A**) fra i totali annui dei deflussi (**D**) degli afflussi (**A**); sulla base di questo valore (0,81) il torrente Cervo può essere collocato, nella classificazione idrologica di PALLUCCHINI (1934), nel tipo alpino, in cui rientrano tutti quei corsi d'acqua con coefficiente di deflusso medio annuo superiore a 0,7. Si può ritenere che anche il torrente Elvo, nel suo tratto montano, sia caratterizzato da un regime di tipo nivopluviometrico. Sia il Cervo, sia l'Elvo (tributario di destra del primo) nei loro tratti di pianura, considerando che i rispettivi bacini comprendono fasce altimetriche più basse e di maggiore estensione e quindi con climi meno rigidi, sono probabilmente caratterizzati da regimi idrologici di tipo pluviale e da coefficienti di deflusso decisamente minori. Un'ultima riflessione merita l'analisi dei valori riguardanti gli afflussi meteorici sul bacino del Cervo chiuso a Biella (**tab. 10**). Il dato medio annuo supera abbondantemente i 1.800 mm. Trattandosi di precipitazioni areali, ciò conferma come le fasce montane del biellese godono di piogge molto abbondanti, circa 1,5 volte quelle della pianura, a loro volta già superiori alla media piemontese.

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
afflussi (mm)	54	64	102	211	302	192	129	160	191	198	193	73	1.869
portate (m ³ /sec)	1,6	1,5	3,4	9,8	15,9	9,1	5,2	4,9	4,9	6,5	7,3	2,9	5,6
contributi (l/sec/km ²)	13	12	28	79	128	74	42	40	39	52	58	23	45
deflussi (mm)	33	31	73	207	338	194	110	104	103	137	154	61	1.514

Tabella 9 - Bacino del torrente Cervo chiuso a Biella. **Portate** (m³/sec), **contributi** (l/sec/km²), **afflussi** (mm) e **deflussi** (mm) medi mensili. Periodo di osservazione 1925 ÷ 1954 (in: PEROSINO, SCARPINATO, 1982).

3) Cenni sulla copertura vegetale: i settori geografici del Biellese

La regione piemontese è stata suddivisa da DE BIAGGI ed Altri (1990) in "**Settori Geografici**" nell'ambito del "*Progetto Regionale di Banca Dati Naturalistica*". L'importanza della suddivisione del territorio piemontese in settori floristici, come base per qualsiasi studio fitogeografico e, più in generale, come punto di riferimento per studi sulla flora e sulla vegetazione, venne già avvertita da MONTACCHINI che nel 1976 e successivamente nel 1978, mise a punto una suddivisione schematica in "settori floristici

ed ecologico - vegetazionali" sulla base di quei fattori che principalmente possono influire sulla distribuzione delle piante e cioè: clima in generale ed andamento delle isoiete in particolare, presenza di rocce calcaree che sono in grado di selezionare edaficamente le specie (oltre ad accentuarne il carattere di xericità di alcuni settori), areali di distribuzione di specie endemiche, penetrazione nel territorio piemontese di specie con areali diversi, presenza di diversi tipi di vegetazione nell'ambito regionale. Affrontando il medesimo problema, ai fini della creazione delle "*Banche Dati Naturalistiche*", è emersa la necessità di una definizione maggiormente ristretta di alcuni settori tenendo conto di altri fattori oltre a quelli previsti da Montacchini. I settori tendono ad individuare aree geografiche omogenee dal punto di vista ambientale - naturalistico. Essi hanno, quindi, significato ecologico e la loro delimitazione deriva da una complessa indagine che interrela tra loro ed analizza vari fattori:

- *clima* (Regimi termico e pluviometrico),
- tipo, frequenza e distribuzione degli *endemismi floristici*,
- caratteri corologici della *flora*,
- tipi di *vegetazione*,
- caratteristiche e distribuzione della *copertura forestale*,
- caratteristiche e distribuzione della *fauna*,
- forme e capacità d'uso del *suolo*,
- caratteri della *morfologia, pedologia e geologia*.

Sono stati individuati 38 settori (alcuni dei quali suddivisi ancora in sotto - settori) a ciascuno dei quali è stato assegnato un codice articolato gerarchicamente in tre sottounità. Tale suddivisione è stata effettuata sulla base dei dati disponibili che non presentano caratteri di sistematicità ed omogeneità. Alcuni problemi sono emersi, oltre che per la definizione delle zone alpina, prealpina, appenninica, collinare, anche per l'individuazione dei settori di pianura dove, per la forte antropizzazione, sono pochi i dati naturalistici disponibili. Significative sono la continuità e la discreta omogeneità dei dati avifaunistici per le periodiche osservazioni del **G.P.S.O.** (Gruppo Piemontese Studi Ornitologici; si fa riferimento ai resoconti pubblicati annualmente sulla *Rivista Piemontese di Storia Naturale*) che ha realizzato il **Progetto Atlante Piemonte - Valle d'Aosta** (MINGOZZI ed Altri, 1988) nell'ambito di una inchiesta sulla distribuzione degli uccelli nidificanti in Italia con l'organizzazione del C.I.S.O. (Centro Italiano Studi Ornitologici). Pochi e frammentari invece sono i dati relativi agli altri gruppi faunistici (erpetofauna e teriofauna). Numerose sono le informazioni sulla flora e sulla vegetazione anche se non sempre omogenee (per metodi e periodi di rilevazione, gradi di approfondimenti diversi, ecc...). Oltre a numerose e varie carte di programmazione territoriale relative comunque ad areali limitati e realizzate con metodologie eterogenee, particolarmente utili si sono rivelate la "*Carta Forestale*" e la "*Carta della Capacità d'Uso dei Suoli*" (I.P.L.A., 1982) realizzate in scala 1:100.000 per l'intero territorio regionale per l'omogeneità dei metodi di rilievo e di rappresentazione cartografica. Si è fatto largo uso delle numerose pubblicazioni sulla flora e sulla vegetazione del Piemonte e, in particolare, dei *Piani Naturalistici* (realizzate dall'I.P.L.A. con la collaborazione di numerosi naturalisti) nel Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali (Assessorato alla Pianificazione Territoriale, Programmazione Economica e Parchi Naturali della Regione Piemonte). Per i caratteri geomorfologici si è fatto riferimento alla "*Carta Geologica d'Italia*" in scala 1:100.000 e alle numerose pubblicazioni scientifiche e cartografiche disponibili (che hanno presentato difficoltà in conseguenza dell'accentuata disomogeneità delle informazioni sia dal punto di vista temporale che da quello delle rappresentazioni e dei livelli di approfondimento). Le caratteristiche climatiche sono state desunte dalle pubblicazioni riassuntive del SERVIZIO IDROGRAFICO ITALIANO (1959, 1966) riguardanti la temperatura dell'aria e le precipitazioni e la

cartografia dell'Atlante del "Progetto per la Pianificazione delle Risorse Idriche del Territorio Piemontese" (REGIONE PIEMONTE, 1980). Anche per questo settore si è fatto uso di alcune pubblicazioni riguardanti la climatologia e l'idrologia di limitate porzioni areali e utilizzando i criteri classificativi proposti da MENNELLA (1967). La cartografia di base dei Settori Geografici è stata realizzata sui Fogli I.G.M. in scala 1:100.000 e digitalizzata mediante sistemi informatici del C.S.I.. Nella versione originale e in quelle derivate a diverse scale, essa è disponibile presso gli Uffici del Servizio Parchi Naturali dell'Assessorato alla Pianificazione Territoriale, Programmazione Economica e Parchi Naturali della Regione Piemonte quale componente della Banca Dati Naturalistica nell'ambito del Sistema Informativo Territoriale Regionale (S.I.T.A.).

Per quanto riguarda il biellese i settori geografici interessati vengono di seguito illustrati quelli in parte o del tutto interessati.

ALTO BIELLESE. Precipitazioni medie annue elevate, tra 2.000 e 2.500 mm, con valori medi del trimestre estivo molto elevati, intorno e superiori a 500 mm. La capacità d'uso dei suoli prevalente è la VI classe. In Val Cervo affiorano rocce della Zona Sesia-Lanzo (micascisti eclogitici) in cui sono intrusi graniti, sieniti, monzoniti del plutone del Ciclo magmatico alpino. Ad Est della Linea del Canavese si passa a materiali della Zona Dioritica-Kinzigitica Ivrea-Verbanò. La vegetazione forestale è costituita prevalentemente da boschi misti di betulla, faggio, rovere; cedui ed alto fusto di faggio sui versanti meno esposti. Grandi estensioni, al di sopra del limite degli alberi e sui pendii più ripidi ed umidi, sono occupate da arbusteti ad ontano verde. Le conifere sono ridotte a relitti probabilmente a causa del pascolo, ma forse erano già scarse in antico.

PREALPI BIELLESI E VALSESIANE. Settore ben delineato da precipitazioni medie annue comprese tra 1.500 mm a Nord e 1.000 mm a Sud, con valori medi del trimestre estivo elevati, tra 300 mm e 500 mm. Capacità d'uso prevalente è la IV classe che a Nord segna il limite con i Settori della Media Valsesia e l'alto biellese; i terreni dalla V classe alla VIII classe sono presenti sui versanti ben esposti del Monte Mars e del Monte Barone ad Ovest di Biella che, per l'esposizione e per i fattori climatici, sono stati inseriti in questo Settore. La zona è marginalmente interessata ad Ovest dai micascisti della Zona Sesia-Lanzo; a Nord di Biella da rocce della Zona Dioritico-Kinzigitica Ivrea-Verbanò (gneiss, gabbro-dioriti, dioriti, tonaliti, migmatiti, ecc...). A Est affiorano graniti tardoercinici della Serie dei Laghi e porfidi quarziferi. Il margine è orlato da terrazzi pliocenici (alluvioni, ghiaie, marne, argille) e localmente, presso Sostegno e Borgosesia (monte Fenera), affiorano terreni calcarei, calcareo arenacei, calcareo dolomitici. La vegetazione forestale è prevalentemente costituita da boschi a struttura irregolare di latifoglie miste (spesso si tratta di boscaglie di invasione) un tempo prevalentemente a castagno. Cedui di castagno puri, raramente di alto fusto, sono ancora estesi in bassa Val Sesia, sinistra orografica, sui micascisti della Serie dei Laghi e sui porfidi pretriassici. La vegetazione naturale potenziale è quella delle formazioni di rovere, passanti a Nord verso il climax del faggio ed a Sud a settori con buone potenzialità per il cerro. Per le caratteristiche climatiche il faggio è frequentemente presente in questa zona prealpina, sparso nei boschi di latifoglie e localmente a costituire boschetti puri. Infiltrazioni termofile nella zona di Villa del Bosco - Lozzolo (roverella, orniello, *Quercus crenata*). La zona rientra in un'area di massima diffusione del lui verde ed è di notevole importanza per la migrazione autunnale di fringillidi e turdidi.

ALTA PIANURA VERCELLESE E NOVARESE. Precipitazioni medie annue tra 1.000 e 1.300 mm con valori medi del trimestre estivo compresi tra 150 e 300 mm. Il substrato geologico è costituito da alluvioni fluvioglaciali antiche (Riss - Mindel) e recenti con strato di alterazione variamente profondo, fino a ferretto tipico, costituenti relitti degli antichi livelli

della pianura (alti terrazzi riferibili al Mindel). Questi depositi costituiscono terrazzi collegati con scarpate, anche ripide, alla piana alluvionale recente che orla i principali corsi d'acqua. La II classe di capacità d'uso caratterizza la pianura recente, la III classe i terrazzi fluvioglaciali rissiani e mindelliani. L'orlo dei terrazzi rissiani e mindelliani costituisce parte del limite meridionale del settore; nelle zone alluvionali recenti esso è integrato e legato alla linea delle risorgive ed al limite delle risaie. Coltivi in rotazione e prati stabili sono estesi sulle piane alluvionali lungo le aste fluviali e sui depositi rissiani, ad eccezione del terrazzo tra il torrente Cervo ed il Sesia dove, per la disponibilità della rete irrigua, le risaie sono state espanse fino a ridosso della zona pedemontana. Pioppeti, robinieti e boschi misti di farnia, olmo (quasi scomparso), frassino delimitano ampie fasce lungo il Sesia ed il Cervo; querceti radi con betulla, carpino bianco, frassino, ecc... e brughiere a molinia e brugo caratterizzano un'ampia fascia risparmiata dalle risaie tra Gattinara e Castelletto Cervo. Una copertura forestale elevata è propria degli alti terrazzi mindelliani (farnia, rovere, betulla, castagno, robinia variamente infiltrata nei territori abbandonati dalle colture e dal pascolo). La densità delle formazioni è variabile per motivi naturali ed antropici (l'esercizio del pascolo) con ampie radure a molinia e brugo. La coltura specializzata presente è soprattutto il prato stabile; poco diffusi i coltivi in rotazione. Ampie zone di questi alti terrazzi sono state rimboschite con conifere a rapida crescita (soprattutto pino strobo) e, sulla dorsale tra Romagnano e Fara e presso Masserano, sono assai estesi i vigneti. Il climax della farnia e del carpino bianco caratterizza le alluvioni recenti; sui terrazzi esso è infiltrato dalle formazioni con dominanza di rovere e buona potenzialità per il cerro (oggi comunque pressoché assente). Negli ambienti della baraggia, ormai assai ridotta e frammentata, rare coppie di cicogna bianca tentano quasi annualmente di nidificare. Di passo può sostare la cicogna nera. E' presente con buona densità l'ortolano. Fra i rapaci è notevole la nidificazione del falco pecchiaiolo e del lodolaio. Nel novarese, per la presenza del pino silvestre, la cincia mora e la cincia dal ciuffo scendono a quote minime. Nelle baragge (settori più radi a betulla) è frequente il prispolone e durante l'inverno si possono osservare stormi di corvi, cesene, allodole, peppole.

BASSA PIANURA VERCELLESE E NOVARESE. Le precipitazioni medie annue sono comprese tra 800 e 1.200 mm con valori minimi anche di 600 mm a Sud di Vercelli; le medie del trimestre estivo sono comprese tra 150 e 300 mm. Per lunghi periodi dell'anno il territorio è interessato da nebbie fitte e persistenti, soprattutto nel periodo invernale quando si verificano anche temperature minime fra le più basse della pianura padana. Il substrato è costituito da alluvioni fluvioglaciali e fluviali recenti. Le classi di capacità d'uso dei terreni sono la I e la II classe. La coltura dominante è il riso che condiziona una elevata umidità atmosferica per gran parte dell'anno. Formazioni forestali relitte sono presenti nel parco naturale delle Lame del Sesia e nel Bosco della Partecipanza di Trino (robinieti ed elementi di formazioni riferibili al quercu-carpineto: farnia, frassino, carpino bianco, ontano nero, ecc...). Le risaie costituiscono un habitat palustre di origine artificiale di eccezionale interesse, malgrado le attuali pratiche colturali siano assai nocive e pericolose per l'uso dei pesticidi e diserbanti; vi sono localizzate le maggiori colonie di ardeidi (in particolare tutte quelle in cui nidifica la sgarza ciuffetto), tutta la popolazione piemontese di mignattino comune e, unico sito in Italia, negli ultimi anni si è ripetuta la nidificazione di 1 - 2 coppie di mignattino ali bianche. Numerosi sono i limicoli osservati durante il passo primaverile ed alcuni anche vi nidificano: pittima reale, cavaliere d'Italia. Tra gli anfibi nel novarese è ancora presente, anche se molto localizzato, *Pelobates fuscus*.

PARTE II

DISTRIBUZIONE E STATUS DI ALCUNE SPECIE DI UCCELLI E MAMMIFERI DI PARTICOLARE INTERESSE ANTROPICO

Vengono qui riportati i dati aggiornati e le indicazioni deducibili da un quinquennio di osservazioni del territorio, aggiornando e per quanto possibile, mantenendo la stessa impostazione il lavoro redatto dai professori Paolo Durio e Alberto Meriggi e dai loro collaboratori. Si ringraziano l'ATC BI 1 e il CA BI 1 per i dati messi a disposizione e la collaborazione prestata in fase di revisione del piano.



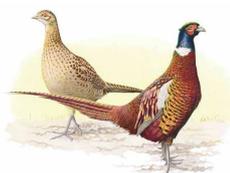
Starna (*Perdix perdix*)

La situazione rispetto al 1996 non è sostanzialmente mutata, nonostante alcuni tentativi sporadici di ripopolamento da parte degli organi di gestione della caccia programmata, che non si sono protratti oltre il 2000.

ANNI / ZONE	1997	1998	1999	2000
ATC	200	0	0	200
CA	0	500	0	0

Tabella 10: immissioni a scopo di ripopolamento venatorio di starna negli anni 1997 ÷ 2000; successivamente non sono più state introdotte starne sul territorio provinciale (vedere capitolo sulle immissioni).

La starna in provincia di Biella non è attualmente presente con popolazioni stabili (vedere anche capitolo sulle immissioni).



Fagiano (*Phasianus colchicus*)

La specie, benché alloctona alla fauna italiana, è presente su tutto il territorio provinciale di pianura e collina, anche se nella maggior parte dei casi le presenze non sono stabili ma legate ai ripopolamenti effettuati per l'attività venatoria, ad eccezione di alcune zone di ripopolamento e cattura destinante proprio all'incremento della specie, dove sono presenti ancora coltivi molto parcellizzati, frammisti a incolti, prati stabili e boschi ripariali lungo le sponde dei torrenti. In particolare, all'interno di alcune zone di ripopolamento e cattura (Mottalciata e Salussola), sono stati effettuati alcuni interventi di ripopolamento con soggetti provenienti da catture avvenute nelle zone di ripopolamento e cattura della provincia di Alessandria a partire dal 2002 (vedere anche capitolo sulle immissioni).

ANNO / ZONE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALI per zona
ZRC	0	0	0	1500	4500	40	40	122	500	500	7202
ATC	4000	4000	5000	3500	5000	4500	4150	3278	4250		37678
CA	0	500	0	0	0	0	0	0	0	0	500
TOTALI per anno	4000	4500	5000	5000	9500	4540	4190	3400	4750	500	45380

Tabella 11: immissioni a scopo di ripopolamento venatorio di fagiani negli anni 1997 ÷ 2006.

Lepre (*Lepus europaeus*)



Tra le specie di piccola selvaggina la lepre è quella più diffusa sul territorio biellese. La distribuzione è ubiquitaria ad eccezione dei territori ad altitudini più elevate e quelli non vocati come le zone intensamente antropizzate o quelle con forte presenza di superfici a bosco. L'areale interessa l'intera provincia e comprende le aree pianiziali e quelle golenali, quelle collinari e montane.

Lo *status* della specie risulta chiaramente influenzato dall'attività venatoria.

L'andamento delle popolazioni evidenzia un ulteriore calo durante gli ultimi anni.

ANNI ZONE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALI per zona
ATC	-	-	258	240	350	200	250	300	210	136	248	66	2258
CA	228	228	148	116	140	114	124	0	15	99	10	12	1234
ZRC	-	-	0	0	0	0	20	56	0	90	10	33	209
TOTALI ANNUI	228	228	406	356	490	314	394	356	225	325	268	111	3701

Tabella 12: immissioni a scopo di ripopolamento venatorio di lepre negli anni 1998 ÷ 2006.

Tuttavia con l'istituzione e l'affidamento in gestione di zone di ripopolamento e cattura destinate alla produzione di lepre e fagiano e a successive operazioni di immissione con esemplari di cattura provenienti dal territorio piemontese (provincia di Alessandria) in tali zone si sta assistendo all'affermarsi di popolazioni di lepre via via più stabili, che danno segni di buon adattamento all'ambiente e possibile espansione.

Questo andamento è confermato dalle soddisfacenti catture avvenute nella zona di ripopolamento e cattura di Mottalciata nel febbraio del 2005 per un totale di 65 capi catturati (intervento effettuato su una superficie di circa 300 ettari).

Silvilago (*Sylvilagus floridanus*)



Mancando qualunque tipo di rilevamento in proposito, non si possono fare supposizioni circa la popolazione di minilepre esistente sul territorio provinciale; la specie si è comunque naturalizzata con successo anche qui come altrove.

Colino della Virginia (*Colinus virginianus*)

Il colino della Virginia, specie esotica introdotta a fini venatori, rispetto alla situazione 1998 non sembra essersi diffuso. Pur mancando censimenti esaustivi, i residui nuclei di popolazione si sono fortemente contratti e qualche esemplare è forse ancora presente nella porzione di territorio provinciale più vocata a ospitare la specie, ossia la porzione sud -occidentale del territorio, da Biella fino al lago di Viverone, e la fascia pedecollinare e di alta pianura tra la città di Biella e il confine con la provincia di Vercelli. A seguito dell'esclusione della specie dall'elenco delle specie cacciabili, con D.P.C.M 21 marzo 1997, è oggi probabilmente scomparso.

Anatidi

Il territorio provinciale ha un'alta vocazione per gli anatidi sia perché ospita molti invasi d'acqua naturali e artificiali, sia perché ha una rete idrografica estesa sia perché, infine, una cospicua percentuale della superficie agricola è dedicata alle risaie.

Germano reale (*Anas platyrhynchos*)



Fino al 1985 in Piemonte si contavano circa 11-12.000 germani, quasi tutti concentrati a Viverone; lungo i tratti fluviali e nell'ambito delle altre zone umide c'erano in genere pochissime anatre, che subivano un'intensa pressione venatoria, e in molte aree potenzialmente idonee non venivano neppure svolti censimenti proprio a causa dell'esiguità delle popolazioni (ad esempio, lungo il Po a sud di Torino praticamente non c'erano anatre).

Negli inverni 84/85 e 85/86 si sono avute due stagioni rigidissime con molta neve, e si è verificato un consistente calo di molte specie di anatre in Europa, fra cui alzavola e germano. Contemporaneamente in tutto il Piemonte i germani e le altre specie acquatiche hanno cominciato a diffondersi lungo i tratti fluviali sottratti alla caccia dalle aree protette di recente istituzione, che proprio in quegli anni ha iniziato a divenire efficace, e non si sono più concentrati a Viverone. Nella seconda metà degli anni '80 una variante del colera aviario particolarmente aggressiva ha fatto la sua comparsa nelle popolazioni di anatre della regione piemontese pedemontana uccidendo un consistente numero di anatre, pur senza arrivare ad assumere le caratteristiche di un'epidemia.

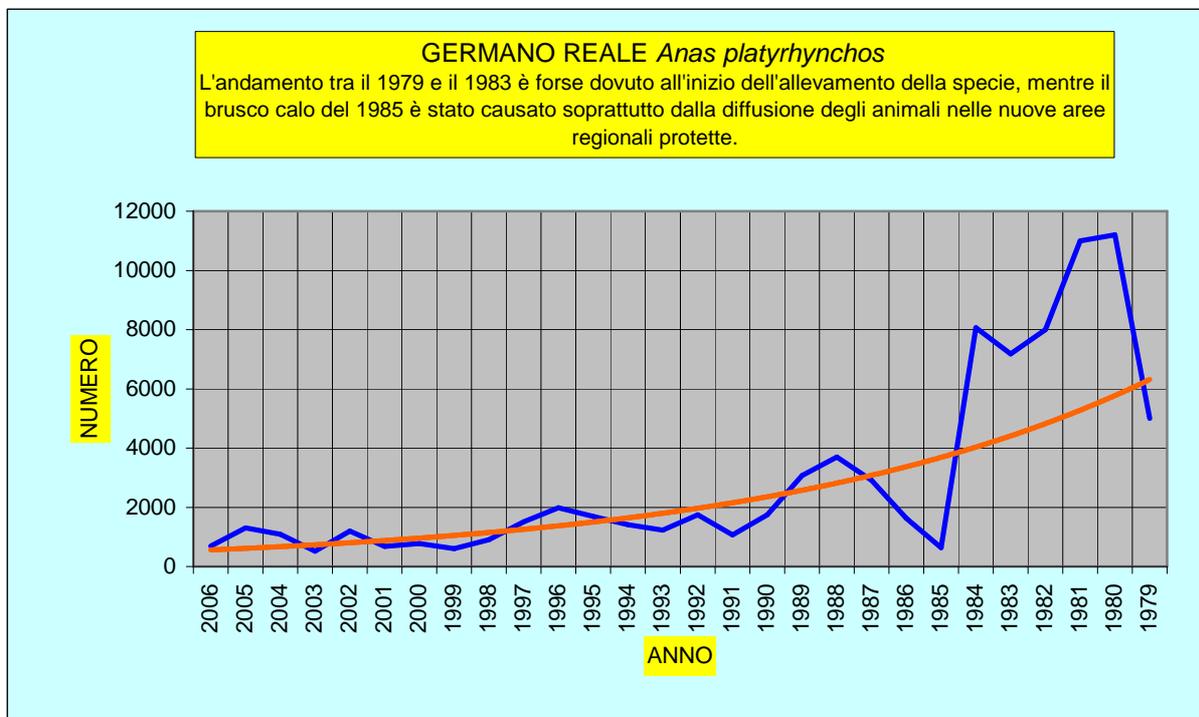
Questi tre fenomeni, anche se valutati nel loro effetto complessivo, spiegano però solo in parte il drastico calo del germano reale a Viverone, perché in bacini limitrofi con caratteristiche analoghe, per esempio Candia e Avigliana, la variazione numerica è stata molto meno marcata, a parità delle altre condizioni appena citate.

Viverone, quindi, si presenta con caratteristiche ambigue; da un lato è il bacino lacustre a maggiore vocazionalità per le anatre tra tutti quelli della regione piemontese pedemontana, dall'altro è quello che ha subito nel corso degli ultimi 20 anni il maggiore declino, sia in termini assoluti che relativi, e rimane pur tuttavia il luogo ospitale per antonomasia per le più interessanti e varie popolazioni di uccelli acquatici dell'intera regione geografica alpina pedemontana.

Ricerche specifiche andrebbero indirizzate per scoprire cosa rende tanto attraente il lago di Viverone alle anatre rispetto a bacini lacustri analoghi e, soprattutto, quali sono le cause del declino complessivo delle popolazioni negli ultimi 20 anni; eventuali incrementi degli effettivi svernanti rilevati nell'ultimo decennio non deve trarre in inganno, in quanto sono dovuti a una maggior copertura di territorio e a un maggior numero di operatori

durante i censimenti, nonché al recente impiego di un'imbarcazione durante gli stessi, e non a un effettivo recupero della salute complessiva delle popolazioni animali.

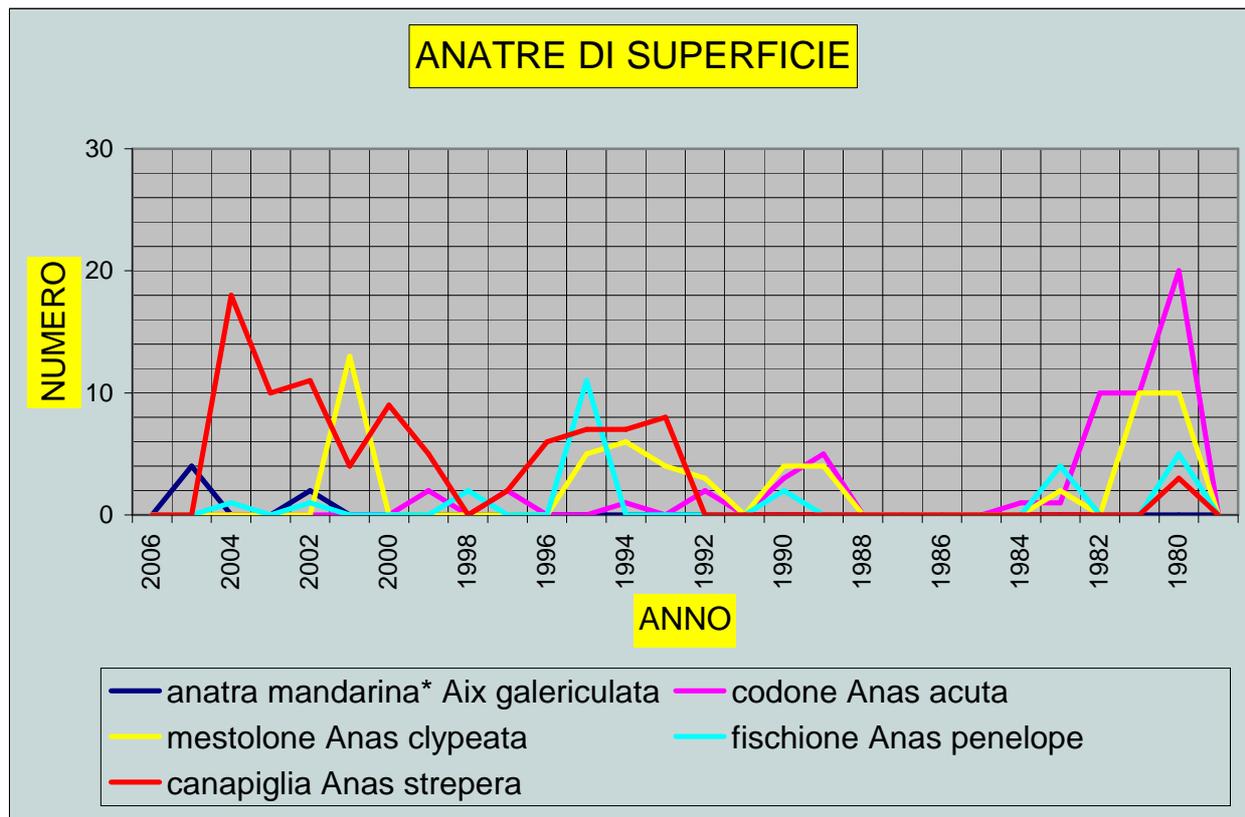
Grafico 1: andamento numerico della popolazione del germano reale sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.



Altre anatre di superficie presenti a Viverone sono le seguenti:

nome volgare	nome scientifico
codone	<i>Anas acuta</i>
mestolone	<i>Anas clypeata</i>
alzavola	<i>Anas crecca</i>
fischione	<i>Anas penelope</i>
canapiglia	<i>Anas strepera</i>

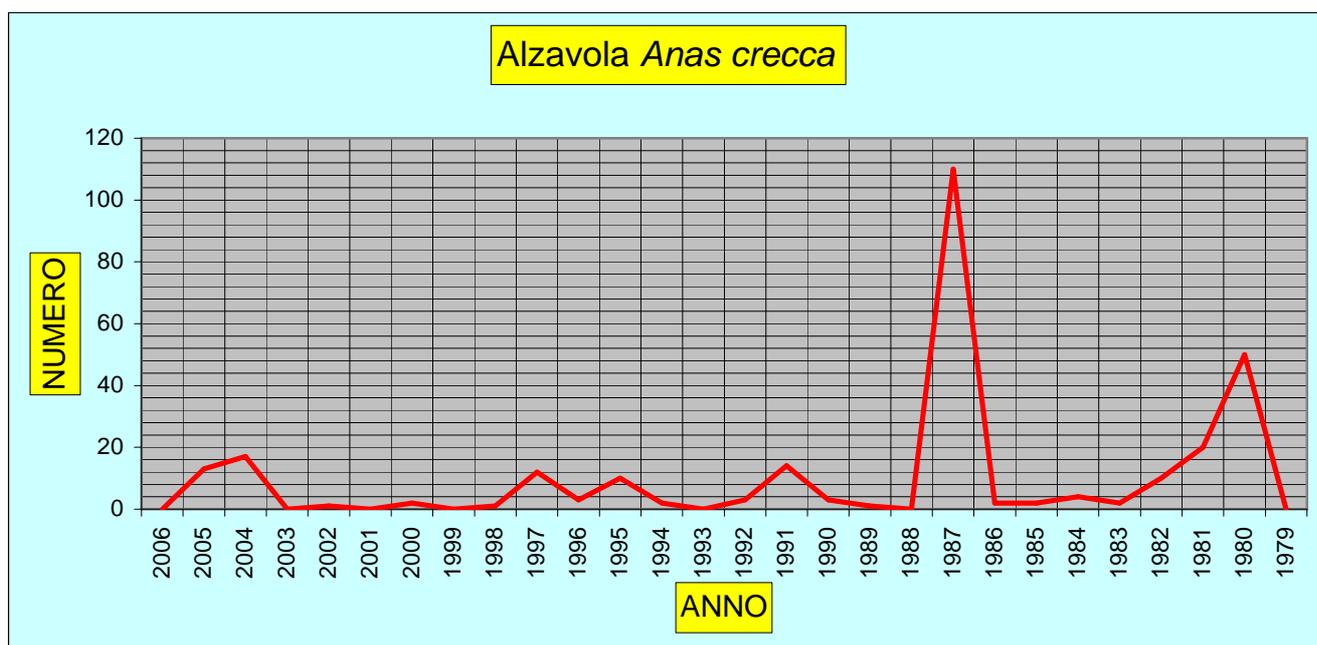
Grafico 2: andamento numerico delle popolazioni delle anatre di superficie presenti sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.



* gli esemplari di anatra mandarina *Aix galericulata* osservati a Viverone hanno origine domestica.

L'andamento fluttuante di queste specie è piuttosto evidente; accanto a specie che hanno subito un calo (il codone) ve ne sono altre che invece sono aumentate negli ultimi anni (per esempio la canapiglia), e altre ancora che, con cadenza decennale, hanno degli incrementi evidenti (il mestolone).

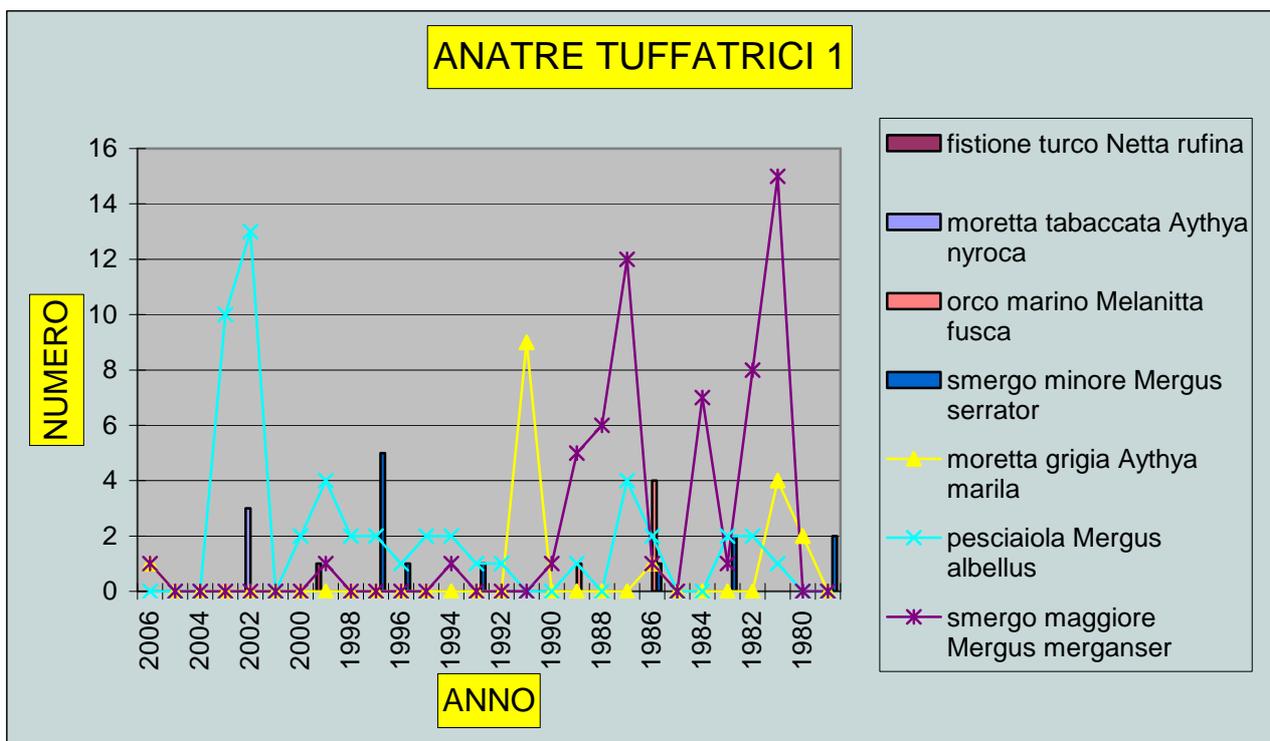
Grafico 3: andamento numerico della popolazione di alzavola sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.



Sul lago svernano anche importanti popolazioni di anatre tuffatrici, ossia:

nome volgare	nome scientifico	nome volgare	nome scientifico
moretta	<i>Aythya fuligula</i>	pesciaiola	<i>Mergus albellus</i>
canapiglia	<i>Anas strepera</i>	fistione turco	<i>Netta rufina</i>
moretta grigia	<i>Aythya marila</i>	orco marino	<i>Melanitta fusca</i>
moretta tabaccata	<i>Aythya nyroca</i>	tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	moriglione	<i>Aythya ferina</i>
smergo minore	<i>Mergus serrator</i>	smergo maggiore	<i>Mergus merganser</i>

Grafico 4: andamento numerico delle popolazioni delle anatre tuffatrici presenti sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.



Spicca in questo primo gruppo il calo dello smergo maggiore, che pesca a profondità maggiore, e l'aumento della pesciaiola, che pesca a nei primi strati di acqua; questo fenomeno andrebbe indagato con attenzione e posto in relazione con il ciclo idrologico del lago, perché potrebbe avere importanti correlazioni con lo stato di salute complessivo dell'intero ecosistema lacustre. Da segnalare negli ultimi anni la presenza

nidificante di una folta colonia (foto 1 e 2) di svassi maggiori (*Podiceps cristatus* - fam. Podicipedidi) di notevole interesse naturalistico, che approfittano della vegetazione acquatica per l'ancoraggio dei nidi galleggianti.

Foto 1: Torchio



Foto 2: Torchio



Ardeidi

In provincia di Biella si contano 5 specie di aironi nidificanti: sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), garzetta (*Egretta garzetta*), **airone cinerino** (*Ardea cinerea*), airone rosso (*Ardea purpurea*), e nitticora (*Nycticorax nycticorax*). L'airone cinerino è residente. La nitticora migra in Italia verso il 10 marzo, le garzette intorno al 20, qualche giorno più tardi seguono l'airone rosso e la sgarza ciuffetto.

Altri ardeidi segnalati in provincia sono il tarabuso e il tarabusino, la cui presenza nelle pianure coltivate a risaia è regolarmente segnalata negli ultimi anni.

Attualmente per il territorio provinciale non vi sono dati riferibili agli ardeidi.



Cicogna (*Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*)

Rispetto al 1998 la cicogna ha ampliato anche in provincia di Biella, come nel resto d'Europa, il suo areale di nidificazione, grazie soprattutto al progetto di reintroduzione avviato dalla LIPU e condotto dal Centro Cicogne di Racconigi (TO); si conoscono attualmente almeno 5 siti riproduttivi in provincia, di cui 3 frequentati regolarmente.

Da evidenziare la segnalazione di una nidificazione accertata di cicogna nera, che a partire dal 1984 viene regolarmente segnalata.

Cormorano (*Phalacrocorax carbo*)

Si rilevano variazioni in termini di distribuzione del cormorano rispetto al 1998 nell'ordine di alcune decine di unità in aumento, il cormorano è arrivato ad occupare stabilmente il torrente Elvo e sporadicamente tutti gli altri principali bacini biellesi con visite frequenti anche nella rete idrica marginale (laghetti e cave).



Corvidi

Non si rilevano variazioni significative in termini di consistenza delle popolazioni di corvidi rispetto al 1998.

Anche nella pianura biellese, come nel resto della Pianura Padana superiore, svernano da circa 15 anni alcuni corvi, che in Italia non nidificano e il cui *status* in Europa occidentale è considerato vulnerabile; è importante che gli operatori sappiano distinguerli dalle cornacchie soprattutto nei mesi primaverili, allorché vengono effettuati i censimenti della cornacchia.

Nella seguente tabella vengono riportati i dati delle catture effettuate nell'ambito dei piani provinciali di controllo della cornacchia grigia.

Non sono peraltro mutate le condizioni ambientali che hanno portato all'affermazione di varie specie di corvidi sul territorio (per esempio la presenza di discariche, l'abbondanza di cibo e di luoghi di nidificazione), quindi non si prevedono variazioni significative.

Tabella 13: abbattimenti di cornacchia grigia negli anni 1998 ÷ 2007.

meselanno	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*	2007
marzo	3	8	0	83	0	6	0	0	0	0
aprile	99	267	269	356	8	445	119	126	0	113
maggio	382	504	331	264	283	368	204	231	0	378
giugno	262	110	295	90	288	128	108	112	0	287
luglio	0	0	0	0	0	0	262	85	0	123
agosto	0	0	0	0	0	0	77	42	0	54
settembre	0	0	0	0	0	0	0	2	0	50
Totale annuo	746	889	895	793	579	947	770	598	0	1005

* nel 2006 il piano è stato sospeso per l'arrivo del virus H5N1.

N.B. Fino al 2003 il piano di controllo terminava al 30 giugno, mentre dal 2004 viene chiuso al 15 settembre.

I corvi (*Corvus frugilegus*) svernano anche nel territorio della provincia di Biella (segnalazioni autunnali di presenza tra Cavaglià e Alice Castello, *vide* Rossi Ghigo), dove arrivano a ottobre per ripartire a febbraio – marzo.

Rapaci

In provincia di Biella sono segnalati: falco pecchiaiolo, falco lodolaio, falco pellegrino, nibbio bruno, biancone, albanella reale, astore, sparviere, **poiana**, aquila reale, gheppio.

Non si dispone di dati sui rapaci in provincia di Biella.



Nutria (*Myocastor coypus*)

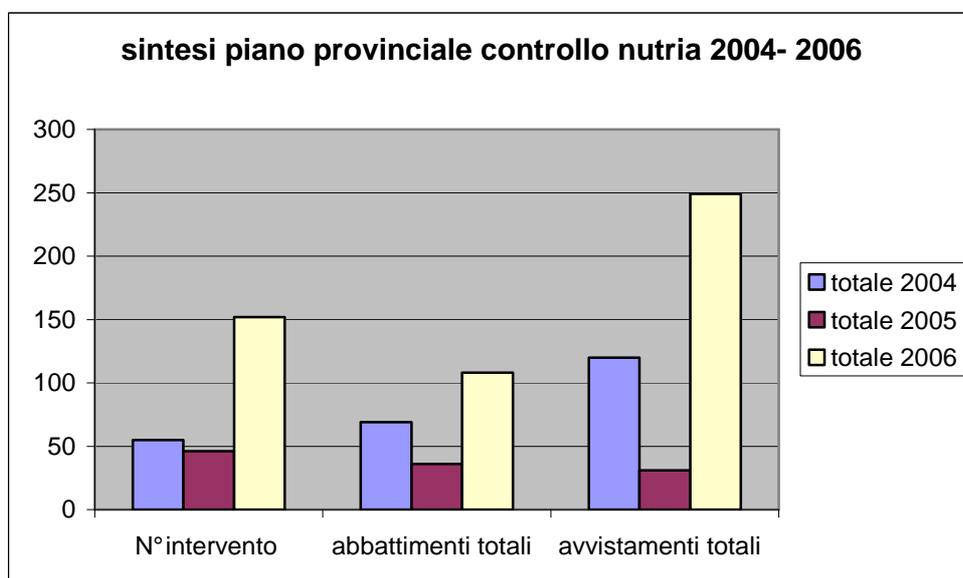


E' da evidenziare la diffusione della nutria sui principali corsi d'acqua provinciali, con segnalazioni di presenza che interessano sia il bacino del Cervo sia dell'Elvo limitate alle zone prettamente risicole, ai bacini artificiali e al lago di Viverone, che ha determinato la predispozione e l'attuazione di appositiinterventi di controllo della specie anche in provincia di Biella.

Con deliberazione della Giunta Provinciale n° 191 del 6 aprile 2004, infatti, è stato approvato il piano di controllo della specie nutria nel territorio biellese su parere favorevole dell'I.N.F.S. per il triennio 2004-2006, che è stato rinnovato anche per il triennio 2007-2009.

Nelle tabelle e grafici seguenti vengono riportati alcuni dati relativi al piano di controllo relativo al triennio 2004-2006.

Grafico 1: quadro sintetico degli interventi di controllo 2004-2006



Per l'anno 2007 gli abbattimenti relativi al piano di contenimento ammontano a 82 capi prelevati su 103 interventi effettuati.

Tabella 14 - Localizzazione degli interventi effettuati per tipologia di istituto faunistico

	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006
Interventi effettuati in ATC BI 1	30	17	48
Interventi effettuati in CA BI 1	0	0	0
Interventi effettuati in Aree Protette regionali	0	0	0
Interventi effettuati in OASI di protezione	0	16	22
Interventi effettuati in ZRC	8	9	96
Interventi effettuati in ZONA DIVIETO art 12 L.r.70/96	16	3	4
Interventi effettuati in aziende faunistiche venatorie – Agriturismo Venatorie.	7	5	1

Come si evince dalla tabella precedente, le attività di controllo, inizialmente previste dal piano su tutto il territorio biellese, sono state indirizzate e concentrate verso quelle zone ove le segnalazioni di presenza e gli accertamenti effettuati dalla vigilanza provinciale hanno potuto constatare la presenza e l'espansione della nutria. In particolare si tratta dei corsi d'acqua e delle risaie della pianura biellese, compresa tra i bacini del t. Elvo e del t. Cervo, ove la specie si è ormai diffusa. Altri interventi, più mirati, sono stati condotti in bacini artificiali sempre dell'area della pianura e collina biellese, anche con l'impiego di gabbie di cattura. A partire dall'anno 2005 sono stati inoltre effettuati interventi di controllo, esclusivamente con l'impiego di gabbie di cattura e successiva soppressione ad opera dei veterinari dell'ASL 12 di Biella, nell'Oasi di protezione della fauna sul lago di Viverone, area di interesse turistico, oltre che zona di particolare rilevanza naturalistica (sito proposto come ZPS e SIC nell'ambito della rete Natura 2000).

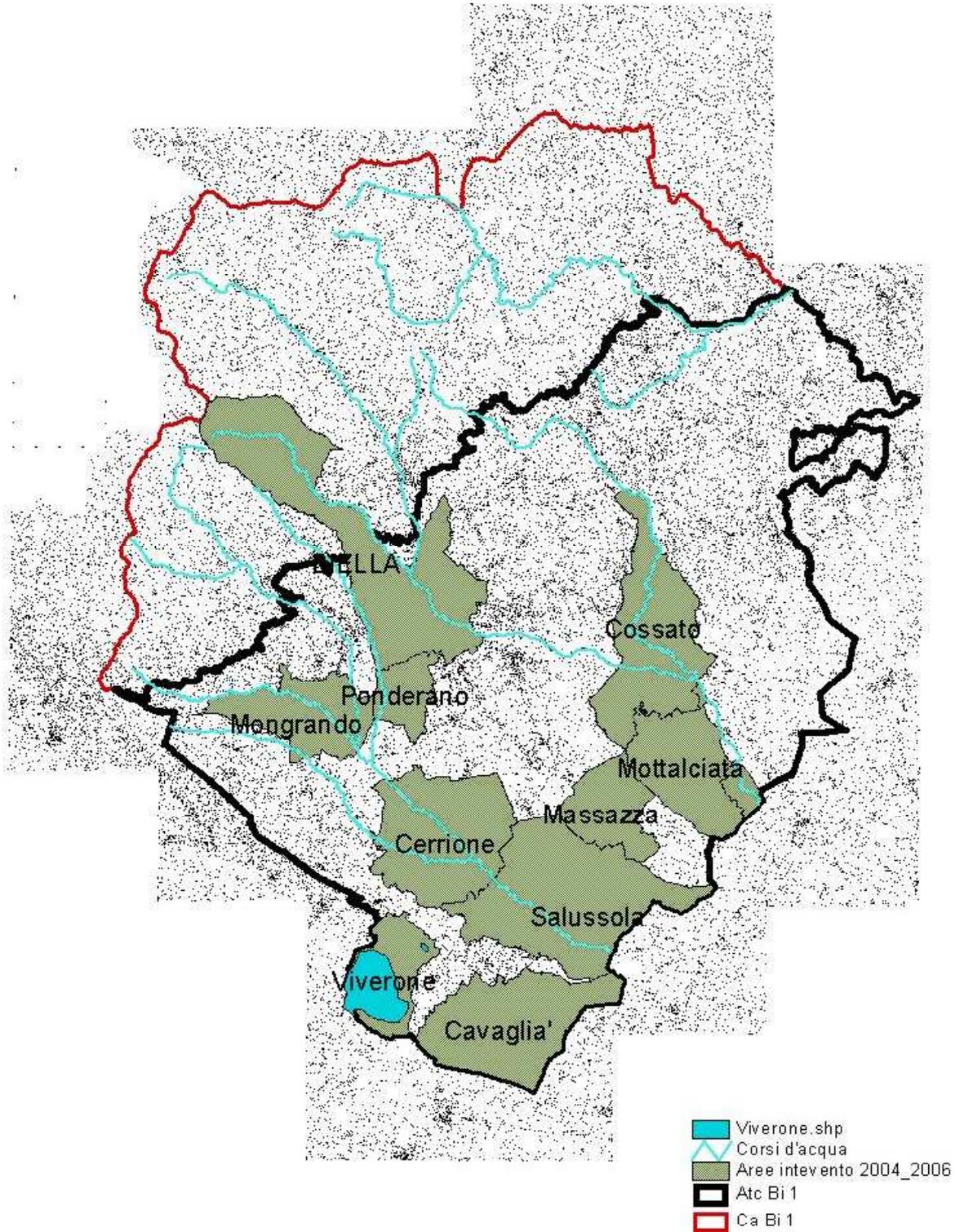
Tabella 15 - Numero di capi abbattuti per Comune

	Anno 2004	Anno 2005	Anno 2006	totale triennio
Salussola	31	15	29	75
Mottalciata	8	2	45	55
Castelletto cervo	0	0	43	43
Viverone	0	13	17	30
Cossato	11	7	0	18
Giffenga	1	0	10	11
Cavaglia	3	6	1	10
Mongrando	0	1	5	6
Cerrione	0	1	2	3
Biella	1	0	0	1
Ponderano	0	1	0	1
Totale	55	46	152	253

La tabella 15 e la seguente figura 1 permettono di evidenziare le località in cui si sono effettuati gli abbattimenti, che confermano l'areale distributivo della specie, peraltro in espansione.

Fig 1

Provincia di Biella
Piano provinciale controllo Nutria 2004_06
comuni interessati dagli abbattimenti



Camoscio (*Rupicapra rupicapra*)



Il camoscio, da sempre presente nei territori della provincia di Biella, è una specie che ben si adatta a colonizzare orizzonti altitudinali assai diversi, dalle fasce montane boscate poste a 500 metri s.l.m. si spinge oltre i 2500 metri s.l.m. dell'alto biellese.

In tabella 7 vengono riportati i dati relativi agli abbattimenti dal 1996 al 2005.

I dati dei censimenti effettuati dal CA BI1 fanno emergere che la distribuzione della specie, tendenzialmente in aumento, continua a non essere uniforme in quanto le concentrazioni maggiori di animali si osservano nel bacino imbrifero del torrente Sessera. Qui il camoscio raggiunge densità superiori che nel settore occidentale, dove vi sono consistenze nettamente inferiori, limitate a piccoli branchi o individui isolati provenienti da aree contigue che non occupano stabilmente tali territori segnali di ripresa della popolazione nella valle Elvo.

Tabella 16: camoscio, anni 1996 ÷ 2005.

		Censimenti					
		totali	Il anno o yearling	giovani dell'anno	maschi adulti	Femmine adulte	indeterminati
1996	aprile	551	29	108	134	158	122
1997	marzo	727	72	121	177	231	126
1998	maggio	546	40	87	115	146	158
1999	maggio	534	0	143	92	128	178
2000	aprile	592	0	112	97	149	238
2001	aprile	298	23	64	45	56	110
	dicembre	813	123	90	189	206	205
2002	marzo	88	14	12	22	27	17
	dicembre	1171	107	135	198	250	481
2003	marzo	60	5	7	13	11	24
	dicembre	CENSIMENTO NON EFFETTUATO					
	aprile	107	15	19	27	33	40
2004	maggio	109	26	7	27	24	25
	giugno	120	25	34	17	40	4
2005	novembre	316	36	66	87	86	41
	marzo	68	5	6	12	9	36
	novembre	664	59	114	185	174	132

Abbattimenti										
	maschi adulti	piano di tiro maschi adulti	femmine adulte	piano di tiro femmine adulte	yearling	piano di tiro yearling	classe 0	piano di tiro classe 0	totale abbattuti	totale piani di tiro
1996	14	21	10	18	4	21	0	0	28	60
1997	25	28	14	24	13	28	0	0	52	80
1998	6	6	5	6	4	8	0	0	15	20
1999	8	8	8	8	11	16	0	0	27	32
2000	10	11	10	11	13	12	0	0	33	34
2001	12	8	8	8	11	14	0	1	31	31
2002	20	10	10	11	12	15	0	1	42	37
2003	5	5	11	11	15	16	0	1	31	33
2004	11	11	11	11	11	12	0	0	33	34
2005	14	13	14	13	12	13	0	1	40	40

Capriolo (*Capreolus capreolus*)



Il capriolo è presente in tutti gli ambienti idonei della provincia di Biella, e risulta in espansione demografica in tutta l'area.

La distribuzione di questo ungulato appare uniforme su tutto il territorio montano, anche se le densità maggiori si raggiungono nelle zone pedemontane, caratterizzate da boschi di latifoglie o misti con ricco sottobosco, alternati a prati pascoli utilizzati o in fase di abbandono. La presenza stagionale alle differenti esposizioni è legata all'innevamento dei versanti. L'areale occupato stabilmente comprende una fascia altitudinale che va dai 300 ai 2000 m s.l.m.

Tabella 17: capriolo, anni 1996 ÷ 2005 nel comprensorio alpino CA B11.

	ANNO	1997	1998	1999	2000	2001		2002		2003		2004		2005	
	mese del censimento	marzo	maggio	maggio	aprile	aprile giugno	dicembre	marzo	dicembre	marzo	dicembre	aprile	maggio	marzo	
Censimenti	Totali	546	304	127	186	146	184	122	277	144	CENSIMENTO NON EFFETTUATO	40	218	359	
	classe 0	0	0	0	0	0	22	11	22	0		0	0	1	
	yearling	68	18	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	maschi adulti	171	94	48	69	50	44	33	85	43		11	90	118	
	femmine adulte	242	121	39	75	68	69	45	116	58		22	91	164	
	non distinti	65	71	40	42	28	49	33	54	43		7	37	76	
Abbattimenti	cacciatori ammessi	278	272	176	173	182		194		185		176		154	
	piano di tiro maschi	55	60	30	44	46		49		50		45		42	
	piano di tiro femmine	55	50	30	44	46		50		50		45		42	
	piani di tiro classe 0	50	60	30	42	48		50		50		45		42	
	totali piani di tiro	160	170	90	130	140		149		150		135		126	
	maschi abbattuti	29	29	26	38	44		49		43		41		39	
	femmine abbattute	31	23	25	39	44		57		45		37		42	
	classe 0 abbattuti	15	19	18	24	22		24		34		17		24	
	totale abbattuti	75	71	69	101	110		130		122		95		105	

Tabella 18: capriolo, anni 1996 ÷ 2005 nell'ambito territoriale di caccia ATC BI1.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
censimenti per aree campione	0	0	0	0	75	NE	NE	206	0	46
censimenti tramite battute	0	0	0	0	27	58	58	16	47	53
cacciatori ammessi/maschi	0	0	0	0	12	25	46	24	24	29
piano di tiro maschi	0	0	0	0	12	25	27	16	16	20
cacciatori ammessi/femmine e classe 0	0	0	0	0	24	47	46	48	47	9
piano di tiro femmine	0	0	0	0	12	25	28	19	22	20
piano di tiro classe 0	0	0	0	0	12	22	30	23	19	23
totale piano di tiro	0	0	0	0	36	72	85	58	57	63
Maschi abbattuti	0	0	0	0	1	13	24	13	12	19
femmine abbattute	0	0	0	0	2	13	13	9	8	g
classe 0 abbattuti	0	0	0	0	4	4	2	4	7	g
Totale abbattuti	0	0	0	0	7	30	39	26	27	19

NE = non effettuato

Cervo (*Cervus elaphus*)

La presenza di questo animale, salvo lo sporadico caso di un maschio rinvenuto morto in località Chalet nel comune di Mongrando nella prima metà degli anni '90, è dovuta alle operazioni di reintroduzione volute dall'allora competente per territorio amministrazione provinciale di Vercelli che dal 12 novembre 1991 aveva affidato a tecnici qualificati la predisposizione di un programma per la reintroduzione del cervo.

La Provincia di Biella, visto il protrarsi delle difficoltà tecniche che avevano impedito come inizialmente preventivato l'acquisizione degli animali presso il parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand, decise con propria deliberazione 338 del 21 novembre 1995 di acquisire gli animali presso la riserva nazionale di caccia e della fauna selvatica di Chambord (Francia).

In data 7 febbraio 1997 giungevano dalla Francia 31 animali catturati nei boschi di Chambord.

Tabella 19: cervi reintrodotti nella foresta demaniale nel 1997.

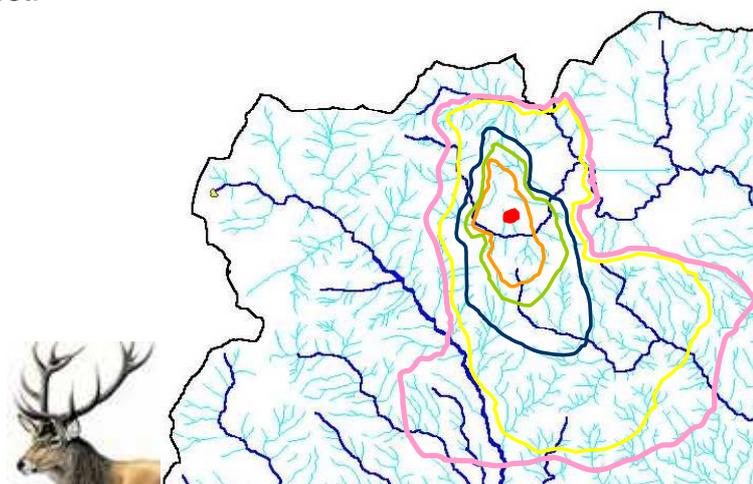
sexo	classe di età	numero di esemplari
maschio	più di due anni	4
maschio	tra 1 e 2 anni	1
maschio	giovane dell'anno	8
femmina	adulta	14
femmina	giovane dell'anno	4
totali	tutti	31

Tali animali sono stati sottoposti a monitoraggio tramite radio-inseguimento a cura del personale dipendente dell'amministrazione provinciale di Biella.

Tre femmine adulte, di cui una con radio, sono state rinvenute morte nella prima settimana dopo l'immissione; due risultavano predate da cani randagi e una manifestava evidenti segni di dissenteria, probabilmente dovuta a stress da trasporto.

Gli esiti del radio-inseguimento, con ultime rilevazioni nell'estate 2002, hanno evidenziato, come risulta dalla cartografia, una colonizzazione permanente del versante meridionale della Cima dell'Asnas in prossimità della zona in cui è avvenuto il lancio, e una sistematica rotta di colonizzazione che, attraverso il Bocchetto Sessera, si è diffusa inizialmente nelle stagioni invernali nella vicina Valle Strona, con un rientro nei primi due anni degli animali muniti di radio, con l'approssimarsi dell'estate, nell'alta Valle Sessera e, successivamente, con la colonizzazione stabile delle valli Strona e Cervo. Durante il 2004 sono giunte segnalazioni di presenza sino al comune di Soprana, verso est, e sino alla Valle Oropa verso ovest.

- lancio 1997
- areale 1998
- areale 1999
- areale 2000
- areale 2001
- areale 2003



La colonizzazione dell'areale potenziale da parte del cervo in provincia di Biella è probabilmente continuata anche in seguito, con una prevedibile espansione; per valutare questo andamento demografico, nel 2001 l'amministrazione provinciale commissionò uno studio al professor Paolo Durio dell'università di Torino, che valutò l'areale potenziale, sia estivo che invernale, distinguendolo in due sole categorie, definite buona e ottima. Vennero giudicati a buona vocazionalità almeno 2400 ettari, e a ottima 2100.

Nell'ambito dello stesso studio, nel mese di aprile del 2001 venne condotto un censimento nella foresta demaniale Valsessera che portò al conteggio di due gruppi di cervi composti da 5 individui ciascuno; in base a questi dati, considerando un incremento utile netto della specie pari al 25 – 30 % e la possibilità di immigrazioni dalla confinante Valle Sesia, venne stimata una popolazione totale di circa 70 animali.

Lupo (*Canis lupus*)

Non si hanno segnalazioni di presenza del lupo in Provincia di Biella. Considerata l'attuale tendenza all'incremento numerico e di occupazione dell'areale potenziale delle popolazioni italiane (segnalazioni certe in provincia di Cuneo e di Torino e in Valle d'Aosta) è da ritenersi possibile in un prossimo futuro la comparsa della specie anche in provincia di Biella.

Nelle aree di nuova e recente ricomparsa della specie, l'esiguità degli effettivi riduce attualmente il numero degli individui che formano i branchi, i quali hanno quindi un'efficacia predatoria ridotta rispetto a quella massima potenziale. Nessuna preoccupazione è attualmente lecita dal punto di vista scientifico, né relativamente all'interferenza con l'attività venatoria né con quella agro-silvo-pastorale.

Volpe (*Vulpes vulpes*)

Rispetto alla situazione evidenziata nel 1998 la distribuzione della volpe è pressoché invariata dal momento che risulta presente su tutto il territorio della provincia di Biella.

In base al disposto della L.R. 70/96, i comitati di gestione degli ATC e CA devono provvedere annualmente alle attività di censimento delle specie venabili sul territorio di competenza, tra cui anche la volpe.

Le densità rilevate dall'ATC BI e dal CA BI durante gli ultimi anni hanno portato all'approvazione da parte della Regione Piemonte di piani di tiro pari rispettivamente a 300 esemplari di volpe in pianura e 70 esemplari nella zona faunistica delle Alpi, anche se va detto che i dati disponibili sugli abbattimenti effettuati durante la stagione venatoria rimangono peraltro sempre abbondantemente al di sotto di tali valori limite.

In particolare, per quanto riguarda l'Ambito territoriale di Caccia ATC BI 1, che occupa tutto il territorio di pianura e collina biellesi, si evidenziano nelle tabelle seguenti i dati disponibili relativi a censimenti e agli abbattimenti effettuati:

a) censimenti:

metodologia utilizzata: censimento notturno con ausilio di fonti luminose effettuato da personale dell'ATC BI 1 e da guardie venatorie volontarie

	2004	2005	2006
N° avvistamenti	20	11	13
Superficie indagata (ha)	1200	270	300
Densità (n°/kmq)	1.7	4.07	4.33

b) abbattimenti

andamento degli abbattimenti durante la stagione venatoria nel periodo 1997-2006:

Tabella 20: volpe, anni 1997 ÷ 2006 nella zona faunistica di pianura.

ANNI	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
piano di tiro	350	350	300	300	300	300	300	300	300	300
totale abbattuti	115	234	202	117	167	250	178	167	200	153



Per quanto riguarda il Comprensorio Alpino CA BI 1 “Alte Valli Biellesi”, si riportano i dati relativi agli abbattimenti effettuati durante le stagioni venatorie 1998-2006:

Tabella 21: abbattimenti di volpe negli anni 1997 ÷ 2006 nella zona faunistica di montagna.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
piani di tiro	80	nd	90	70	70	70	70	70	70
abbattute	nd	nd	28	24	14	27	28	nd	21

nd = non disponibile

I suddetti abbattimenti di solito non completano il piano numerico di prelievo per una serie di fattori, tra cui in primo luogo lo scarso interesse venatorio per la caccia alla specie volpe.

I piani di abbattimento per le aziende agri turistico venatorie e per le aziende faunistico venatorie approvati dalla Regione Piemonte per la stagione venatoria 2006/7 per tre AATV ricadenti sul territorio biellese prevedono l'abbattimento di complessivi 64 esemplari.

Nelle zone di divieto di caccia, si evidenziano nelle tabelle seguenti i dati dei censimenti effettuati in Zone di ripopolamento e cattura affidate in gestione e che si ritengono rappresentative:

A) zona faunistica di pianura

Anno 2004

- Z.R.C. di Salussola (sup 321,00 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti di 5 km e ripetuti a ogni uscita sono avvistate in 3 uscite 6 volpi, con densità stimata pari a 4,6 individui/kmq e un indice IKA pari a 1,2 capi/km.

- Z.R.C. di Mottalciata (sup 1.060,00 ha): sono state censite nei mesi di aprile e maggio 6 tane attive, mentre con censimenti notturni condotti nel mese di agosto sulla base transetti standardizzati, è stata rilevata una densità media di 5 individui/kmq (dati probabilmente sottostimati vista la presenza di aree non coltivate impenetrabili e coltivazioni a mais prevalenti nelle aree coltivate).

Anno 2006:

- Z.R.C. di Salussola (sup 321,00 ha): 14 tane attive; mediante censimenti notturni con faro sono state avvistate in 4 uscite 12 volpi.

- Z.R.C. di Mottalciata (sup 1.060,00 ha): sono state censite nei mesi di aprile e maggio 8 tane attive, mentre con censimenti notturni condotti nel mese di luglio sulla base transetti standardizzati, è stata rilevata una densità media di 6 individui/kmq (dati probabilmente sottostimati vista la presenza di aree non coltivate impenetrabili e coltivazioni a mais prevalenti nelle aree coltivate).

B) Zona faunistica delle Alpi

Anno 2004

- Z.R.C. di Pratetto (sup 97,98 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti di 2,5 km e ripetuti a ogni uscita sono avvistate in 2 uscite 3 volpi, con densità stimata pari a 3,0 individui/kmq e un indice IKA pari a 1,2 capi/km.

- Z.R.C. di Netro (sup 270,03 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti, sono stati avvistati 11 esemplari su una superficie indagata di 200 ha, con densità stimata pari a 5,0 individui /kmq e un indice IKA pari a 0,55 capi/km.

- Z.R.C. di Donato (sup 345,07 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti, avvistati 13 esemplari su una superficie indagata di 310 ha, con densità stimata pari a 4,19 individui/kmq e un indice IKA pari a 0,41 capi/km.

Anno 2005

- Z.R.C. di Netro (sup 270,03 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti, sono stati avvistati 15 esemplari su una superficie indagata di 260 ha, con densità stimata pari a 5,76 individui/kmq e un indice IKA pari a 0,58 capi/km.

- Z.R.C. di Donato (sup 345,07 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti, avvistati 19 esemplari su una superficie indagata di 280 ha, con densità stimata pari a 6,78 individui/kmq e un indice IKA pari a 0,67 capi/km.

Anno 2006

- Z.R.C. di Netro (sup 270,03 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti, sono stati avvistati 23 esemplari su una superficie indagata di 320 ha, con densità stimata pari a 7,18 individui/kmq e un indice IKA pari a 0,71 capi/km.

- Z.R.C. di Donato (sup 345,07 ha): mediante censimenti notturni con faro su percorsi stabiliti avvistati 25 esemplari su una superficie indagata di 350 ha, con densità stimata pari a 7,14 individui/kmq e un indice IKA pari a 0,71 capi/km.

Un altro indicatore significativo della dinamica della popolazione della volpe è il monitoraggio degli animali morti sulle strade provinciali e recuperati per lo smaltimento dagli agenti di vigilanza provinciali, che dal 2005 al 2007 hanno visto triplicare le quantità di volpi morte per incidente stradale.

L'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, ha espresso parere favorevole alla realizzazione di un programma di controllo numerico della volpe nella Provincia di Biella, condizionando l'esecuzione del piano alla sospensione delle immissioni di selvaggina d'allevamento, nonché al completamento dei piani di tiro autorizzati dalla Regione Piemonte in precisi ambiti di intervento per non compromettere l'efficacia dei tassi di prelievo. Le zone di intervento individuate in via prioritaria sono, pertanto, le ZRC con le maggiori potenzialità produttive di fauna selvatica e, in via eccezionale, anche ove venissero segnalate predazioni a carico di animali da cortile, previa verifica dell'inefficacia dei comuni strumenti di prevenzione.

Mustelidi

In provincia di Biella sono presenti cinque specie di mustelidi: la faina (*Martes foina*), la martora (*Martes martes*), la donnola (*Mustela nivalis*), l'ermellino (*Mustela erminea*) e il tasso (*Meles meles*).

Per quanto riguarda le prime 4 specie non vi sono dati disponibili, mentre il tasso viene spesso coinvolto in incidenti stradali, e le sue segnalazioni riferite dagli istruttori di vigilanza dell'amministrazione provinciale sono aumentate.



Lince (*Lynx lynx*)



Non si hanno segnalazioni certe di presenza della lince in provincia di Biella; sporadiche segnalazioni sulle Alpi limitrofe a quelle biellesi fanno presupporre che un'occasionale presenza della specie nella zona faunistica di montagna non si possa escludere a priori ma, come per il lupo, nessuna preoccupazione è attualmente lecita dal punto di vista scientifico, né relativamente all'interferenza con l'attività venatoria né con quella agro – silvo – pastorale.

Da segnalare che con DGR n° 9-4153 del 30 ottobre 2006 - Disposizioni per lo sviluppo del progetto "Il Lupo in Piemonte. Azioni per la conoscenza e la tutela della specie, per la prevenzione dei danni al bestiame domestico e per l'attuazione di un regime di coesistenza stabile tra il lupo e le attività economiche" e costituzione presso il Parco naturale delle Alpi Marittime del "Centro per la gestione e la conservazione dei grandi carnivori" - è stata estesa, oltre al lupo, l'attenzione allo studio ed al monitoraggio di altri predatori eventualmente presenti in Piemonte tra cui la lince (*Lynx lynx*) anch'essa oggetto di tutela ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Habitat) e della Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992.

Con medesima DGR n° 9-4153 del 30 ottobre 2006 sono state ridefinite le condizioni e le procedure per il risarcimento dei danni al bestiame domestico e formulate in proposito apposite Disposizioni applicative per la gestione del "Fondo regionale per il risarcimento dei danni da predazione al bestiame domestico", cui si rimanda integralmente

Francolino di monte (*Bonasa bonasia*)

Il Francolino di monte, specie naturalmente elusiva, utilizza la fascia altitudinale che va dai 1100 ai 1600 metri s.l.m. con bosco misto di latifoglie e conifere con sensibile presenza di sottobosco e piccole radure.

Le segnalazioni sul territorio biellese sembrano indicare una espansione dall'ossolano verso il Piemonte occidentale e la Valle d'Aosta.



Cinghiale (*Sus scrofa*)

Diversamente dalle altre specie fino ad ora considerate, la specie cinghiale ha avuto in Piemonte, come in altre regioni italiane, una forte espansione territoriale finalizzata al prelievo venatorio, con l'occupazione di vaste aree anche della pianura maggiormente antropizzata e della zona faunistica di montagna, dove attualmente sono presenti gruppi numerosi, come d'altronde si verifica su tutto l'arco montano piemontese.

La presenza e la diffusione del cinghiale sul territorio è desumibile dai seguenti dati disponibili attualmente:

- abbattimenti durante la stagione venatoria da parte delle squadre di cinghialai che operano nella zona faunistica di pianura;
- abbattimenti durante la stagione venatoria da parte delle squadre di cinghialai che operano nella zona faunistica di montagna;
- abbattimenti di cacciatori che cacciano singolarmente in pianura o in montagna;
- uccisioni svolte nell'ambito del piano di controllo della specie, su tutto il territorio della provincia;
- riferiti ai risarcimenti dei danni provocati dalla fauna selvatica all'agricoltura;
- riferiti agli incidenti stradali.

Per dare un'idea della pressione venatoria che subisce la specie in provincia di Biella, si tenga conto che nella stagione venatoria 2005/2006 erano attivi i seguenti soggetti:

- 3 squadre formate complessivamente da 59 cacciatori e 204 cacciatori che cacciano singolarmente nella zona faunistica di montagna;
- 12 squadre formate complessivamente da 560 cacciatori e 1312 cacciatori che cacciano singolarmente nella zona faunistica di pianura;
- 8 guardie provinciali e 53 guardie venatorie volontarie coordinate dall'amministrazione provinciale che operano per il piano di controllo della specie su tutto il territorio provinciale;

Gli interventi di controllo hanno coinvolto sia il personale dipendente dell'amministrazione provinciale, sia, e sempre in misura maggiore, personale volontario, con un consistente aumento degli interventi nel corso degli anni; la diversificazione di questi ha portato a un incremento dei capi abbattuti nella zona di pianura.

In zona montane gli interventi hanno incontrato difficoltà logistico - organizzative che ne hanno ridotto l'efficacia.

Nelle tabelle successive vengono riportati i dati relativi agli abbattimenti del periodo dal 1997 (quando disponibili) / 1998 al 2005 per gli indicatori considerati.

Tabella 22: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di pianura durante la stagione venatoria.

ANNI	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ATC (squadre)	<u>217</u>	<u>309</u>	<u>174</u>	<u>326</u>	<u>317</u>	<u>314</u>	<u>311</u>	<u>357</u>	<u>529</u>
di cui giovani	NR								
di cui sub adulti	NR								
di cui maschi	NR	187	253						
di cui femmine	NR	170	276						
di cui maschi adulti	115	165	100	163	166	156	150	187	NR
di cui femmine adulte	102	144	74	163	151	158	161	170	NR

NR = non rilevato

Grafico 5 riferito alla tabella 22: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di pianura durante la stagione venatoria.

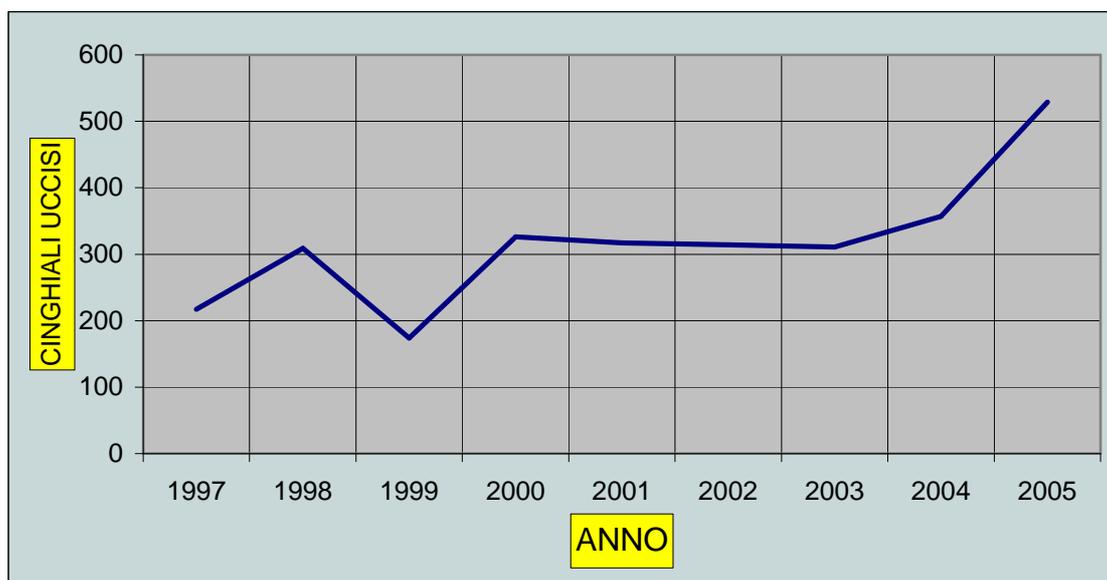


Tabella 23: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di montagna durante la stagione venatoria.

ANNO / CATEGORIA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Abbattuti	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>23</u>	<u>53</u>	<u>82</u>	<u>85</u>	<u>89</u>
di cui giovani	0	0	0	0	4	10	28	23	31
di cui sub adulti	0	0	0	0	0	16	10	11	13
di cui maschi adulti	0	0	0	3	11	15	25	18	22
di cui femmine adulte	0	0	1	4	8	12	19	33	23

Grafico 6 riferito alla tabella 23: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di pianura durante la stagione venatoria.

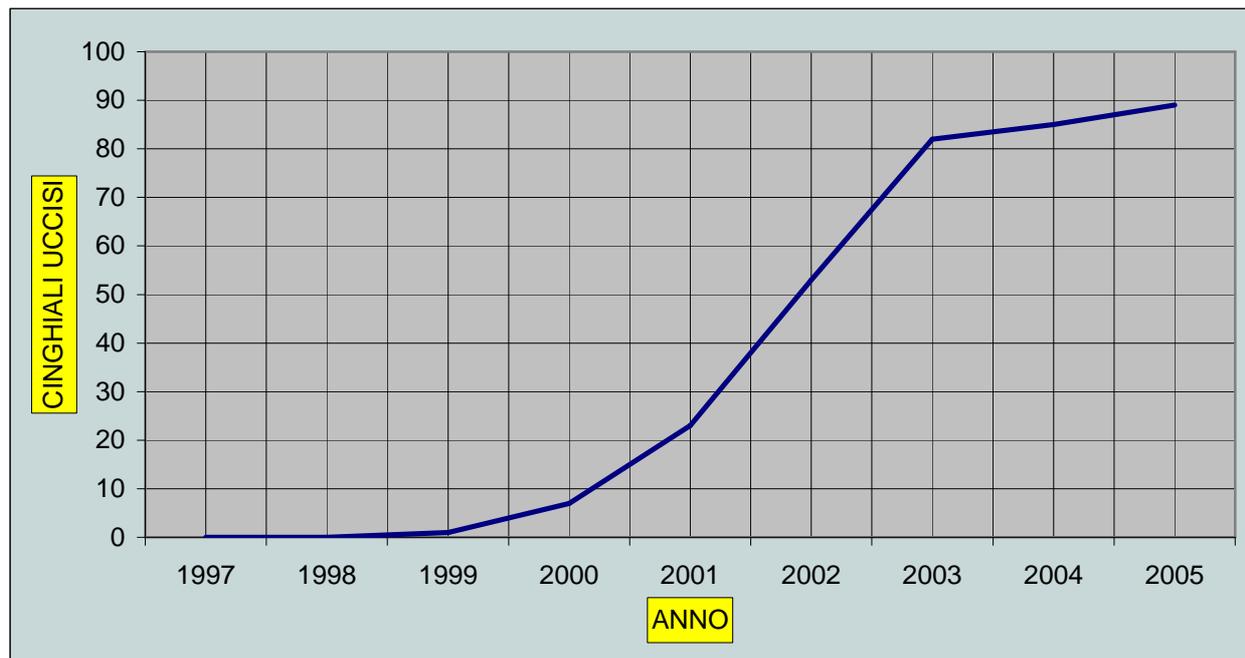
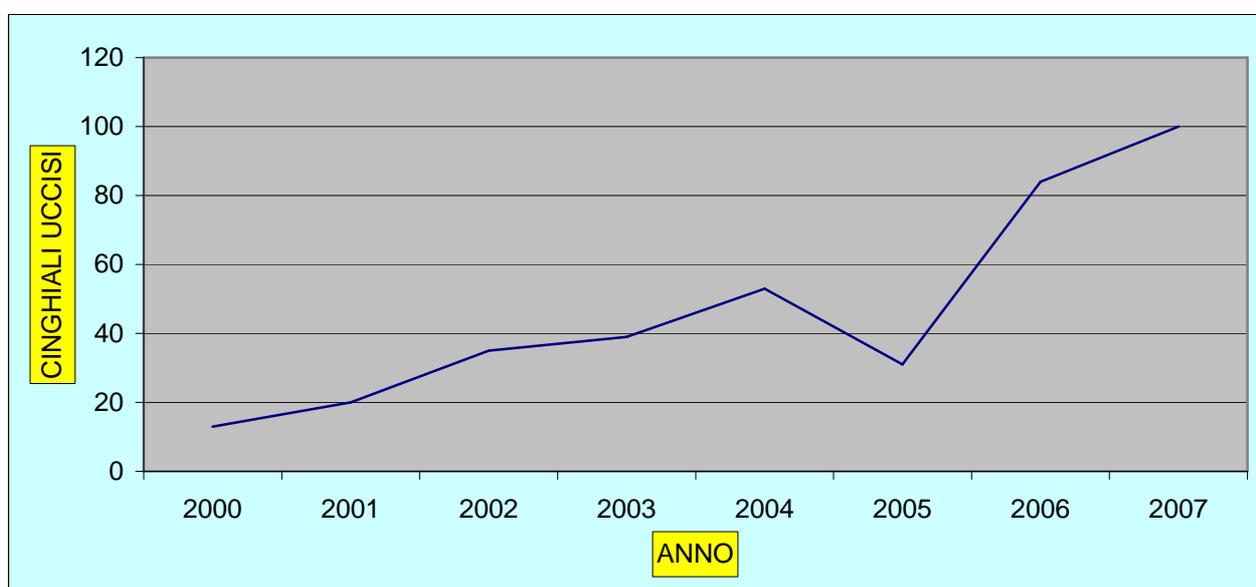


Tabella 24: abbattimenti di cinghiali durante il piano di controllo.

Anni	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
abbattuti e/o recuperati	<u>13</u>	<u>20</u>	<u>35</u>	<u>39</u>	<u>53</u>	<u>31</u>	<u>84</u>	<u>100</u>
Interventi totali	189	173	175	180	197	282	340	330
Girate	4	5	31	66	35	67	119	92

Grafico 7 riferito alla tabella 24: abbattimenti di cinghiali durante il piano provinciale di controllo.



Dall'analisi degli indicatori vista sopra si evince un costante aumento della specie cinghiale sul territorio provinciale, e di conseguenza un incremento del suo impatto con le attività antropiche.

Negli anni 2002 - 2003, soprattutto nelle zone di pianura, si è avuto un calo dei danni nelle zone di divieto, a seguito della ridefinizione e ricollocazione delle stesse in ambiti meno vocati per la specie.

Nel 2005 l'amministrazione provinciale ha concordato con gli enti gestori di ATC e CA, e con gli agricoltori, modalità operative diverse per il controllo della specie cinghiale, coinvolgendo maggiormente questi soggetti in cambio di una più incisiva collaborazione nel contenimento; questa strategia sta dando dei buoni risultati, visto che i risarcimenti dei danni all'agricoltura sono diminuiti sia nella zona faunistica di pianura che di montagna.

L'impatto che la presenza del cinghiale ha con le attività antropiche nel comparto alpino, dove un'attività economicamente marginale basata sul pascolo delle mandrie ovine e bovine viene ulteriormente ostacolata dalla difficoltà di ripristino della copertura erbacea dopo il passaggio del suide, è comunque ancora notevole; per questo la Provincia di Biella nel 2006 ha ulteriormente incrementato la partecipazione del mondo venatorio alle attività di controllo della specie cinghiale, alla ricerca di una maggiore incisività nella riduzione dei danni all'agricoltura.

Sul fronte degli incidenti stradali - a parte l'anno 2005 per il quale è peraltro difficile trovare spiegazioni plausibili al considerevole aumento rilevato - questi paiono in diminuzione; anche in questo settore la Provincia di Biella ha attivato, tramite la posa di catadiottri catarifrangenti dissuasori dell'attraversamento stradale, una sperimentazione mirata (vedi capitolo impatto della fauna selvatica sulle attività antropiche)

Un capitolo a parte di questo piano faunistico viene dedicato alle attività di prevenzione messe in atto dall'amministrazione provinciale (vedi capitolo Prevenzione). per cercare di prevenire i danni causati dalla fauna selvatica valutati nelle componenti principali, ovvero quelli all'agricoltura e alla circolazione dei veicoli sulla rete stradale.

TIPICA FAUNA ALPINA

- Gallo forcello
- Coturnice
- Pernice bianca
- Lepre variabile

Le linee guida per la gestione della tipica fauna alpina varate nel 2004 dalla Regione Piemonte dicono chiaramente che lo *status* di conservazione delle popolazioni di gallo forcello, coturnice, pernice bianca e lepre variabile è critico in tutta l'area di distribuzione alpina, a causa di diversi fattori, tra i quali la caccia.

La gestione delle specie suddette (in seguito riunite nella definizione sommaria di tipica fauna alpina; in realtà l'areale di queste specie è più ampio e diversificato, e ognuna andrebbe definita a sé, dal punto di vista biogeografico), nelle unità territoriali previste dalla normativa nazionale, ossia i comprensori alpini di caccia, ha attualmente i seguenti obiettivi prioritari indicati dalla Regione Piemonte:

- a) il mantenimento di livelli di consistenza e densità di popolazione sufficienti a garantire la conservazione delle popolazioni esistenti nel medio - lungo termine, anche mediante idonei interventi di miglioramento ambientale, ove realizzabili;
- b) un prelievo venatorio compatibile con la tutela delle specie;
- c) la possibilità di adeguare tempestivamente la gestione venatoria alle reali esigenze di conservazione delle specie.

Attualmente in Piemonte le specie cosiddette “tipicamente” alpine sono soggette a una pressione venatoria che nell’anno 2004 aveva la seguente forza:

Tabella 25: pressione venatoria sulla fauna alpina riferita all’anno 2004.

comparto alpino	cacciatori		
	totali	R	I
BI1	309	229	
CN1	360	239	76
CN2	431	220	104
CN3	549	362	214
CN4	397		
CN5	329	170	76
CN6	574		
CN7	320	119	62
TO1	599	585	281
TO2	790	491	285
TO3	700	131	94
TO4	538	284	175
TO5	580	352	118
VC1	621	437	105
VCO1	501		
VCO2	427	288	280
VCO3	669	216	144
TOTALI	8694	4123	2014

n.d.: dato non disponibile

R = cacciatori che hanno ritirato il contrassegno abilitante

I = cacciatori che hanno dichiarato abbattimenti

Come si evince dai dati sopra esposti, il successo di abbattimento rispetto a coloro che si sono impegnati nella caccia alle specie della tipica fauna alpina non supera il 50 %; in altri termini, solo un cacciatore ogni due che si dedicano in modo specialistico a questo tipo di caccia riesce a trovare, in media, una preda.

Per tutelare maggiormente queste specie, soprattutto relativamente al punto b) sopra citato, nel 2005 il comitato regionale di coordinamento delle attività venatorie e per la tutela della fauna selvatica previsto dall’articolo 24 della legge regionale 70/96 ha proposto alla Giunta regionale piemontese, sentito il parere degli enti locali competenti per territorio, di vietare in alcune province la caccia alle specie maggiormente minacciate; questo invito è stato accolto con deliberazione della Giunta regionale 29-855 del 19/09/2005, che ha vietato per la stagione venatoria 2005 - 2006 la caccia ad alcune specie, e precisamente: **pernice bianca**: comprensori alpini BI 1 (Biella), CN5, CN6, CN7 (Cuneo), TO3 (Torino) e VCO1 (Verbania-Cusio-Ossola);

coturnice: comprensorio alpino CN6 (Cuneo);

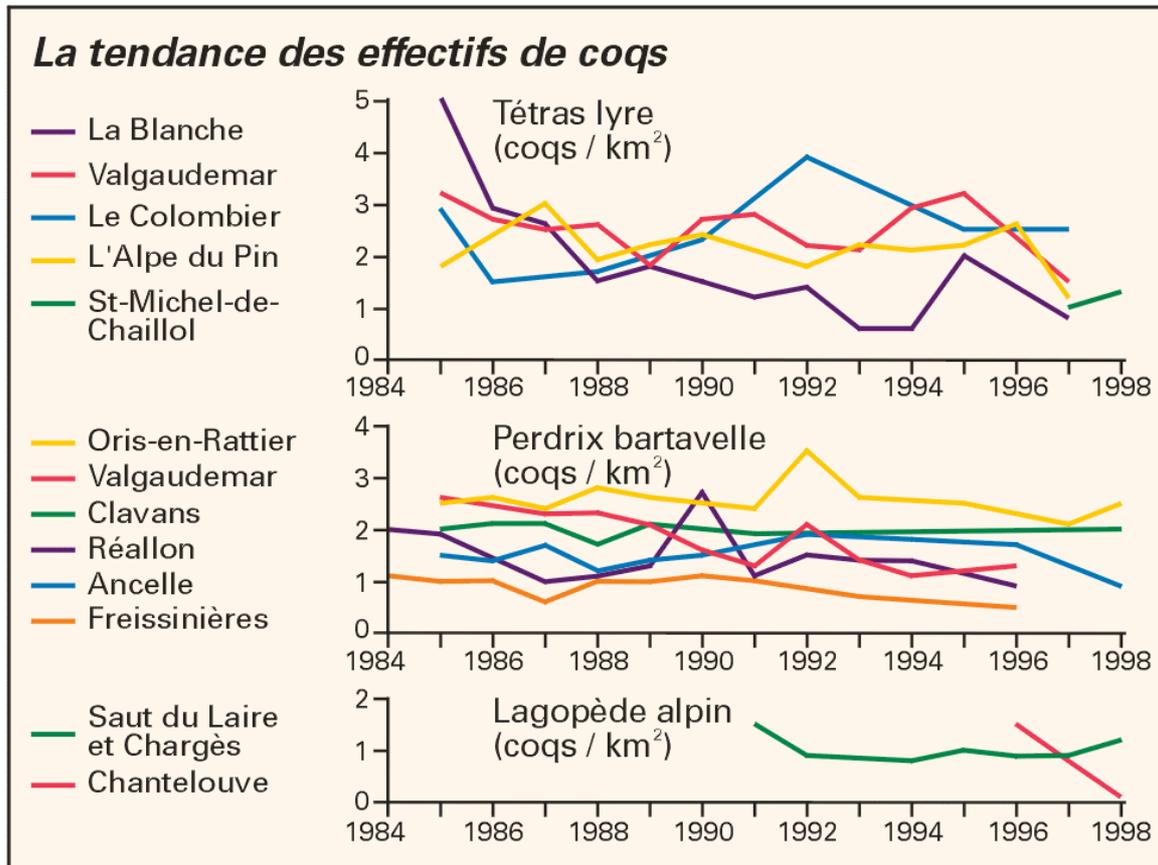
lepre variabile: comprensori alpini BI 1 (Biella), CN5, CN6, CN7 (Cuneo), TO3 (Torino), VCO1 (Verbania-Cusio-Ossola) e VC1 (Vercelli).

Per le Alpi e i Pirenei i dati più attendibili sulla consistenza dei galliformi sono quelli raccolti e gestiti dall’*Observatoire des Galliformes de Montagne* (in seguito OGM, c/o Office National de la Chasse, 90 Route du Col Des Leschaux, B.P. 41 – F74320 SEVRIER), che raccoglie le informazioni da cacciatori, naturalisti, protezionisti e enti

gestori delle aree protette francesi, pubblicando resoconti e proposte gestionali sia su riviste scientifiche sia in formato divulgativo.

Su questi dati sono basati anche i resoconti dei parchi francesi; per esempio quelli del parco nazionale dei monti Ecrins, di cui si fornisce un grafico riassuntivo (*Tétras lyre* = gallo forcello; *Perdrix bartavelle* = coturnice; *Lagopède alpin* = pernice bianca).

Grafico 8: alcuni parametri riscontrati in Francia, nel parco *Des Ecrins*.



I dati francesi dimostrano una generale tendenza alla diminuzione di tutta la tipica fauna alpina, da quando vengono raccolti – per alcune specie vi sono serie di dati di oltre 25 anni - a oggi.

In provincia di Biella la specie maggiormente seguita, in pratica l'unica per la quale siano disponibili dati significativi dal punto di vista gestionale, è il gallo forcello.

Gallo Forcello (*Tetrao tetrix*)

CONSISTENZA DELLE POPOLAZIONI

Nella sintesi più recente pubblicata dall'OGM, relativa agli anni 1990 ÷ 1999, vengono definite le seguenti densità:

densità primaverile (maschi cantori censiti per ogni 100 ha)	
BASSA	< 0,4
MEDIA	0,4 ÷ 1,4
ALTA	> 1,4



In **provincia di Belluno** le densità primaverili riferite ai maschi in canto sono risultate pari a 1,2 esemplari ogni 100 ettari (minimo 0, massimo 2,5), mentre il successo riproduttivo medio è stato definito in 2 giovani per ciascuna femmina contata.

In **provincia di Verona** lo stesso indice ha dato risultati medi pari a 2,7, nel periodo 1991 ÷ 1999.

In **Valle d'Aosta** la densità primaverile media rilevata nel decennio 1988 ÷ 1997 è stata di 2 ÷ 3,7 maschi ogni 100 ettari (Bocca & Maffei, 1997).

Altri dati, stavolta piemontesi, derivano dai censimenti svolti nell'area protetta del parco regionale dell'**Alpe Devero**, coi seguenti risultati:

Fagiano di monte - censimenti primaverili	
Superficie censita = 32 km ²	maschi cantori/km ²
1996	3,85
1997	3,61
1998	2,94
1999	2,58
2000	3,30
2001	2,67
2002	2,27
2003	2,27
2004	3,03
2005	2,33
MEDIA del periodo	2,88

Nelle valli Pellice e Germanasca, in provincia di Torino, i tecnici del comprensorio alpino TO 1 riportano densità medie pari rispettivamente a 4,9 e 4,5 maschi cantori ogni 100 ettari censiti .

Grafico 9: alcuni parametri riscontrati in Val Pellice, in provincia di Torino.

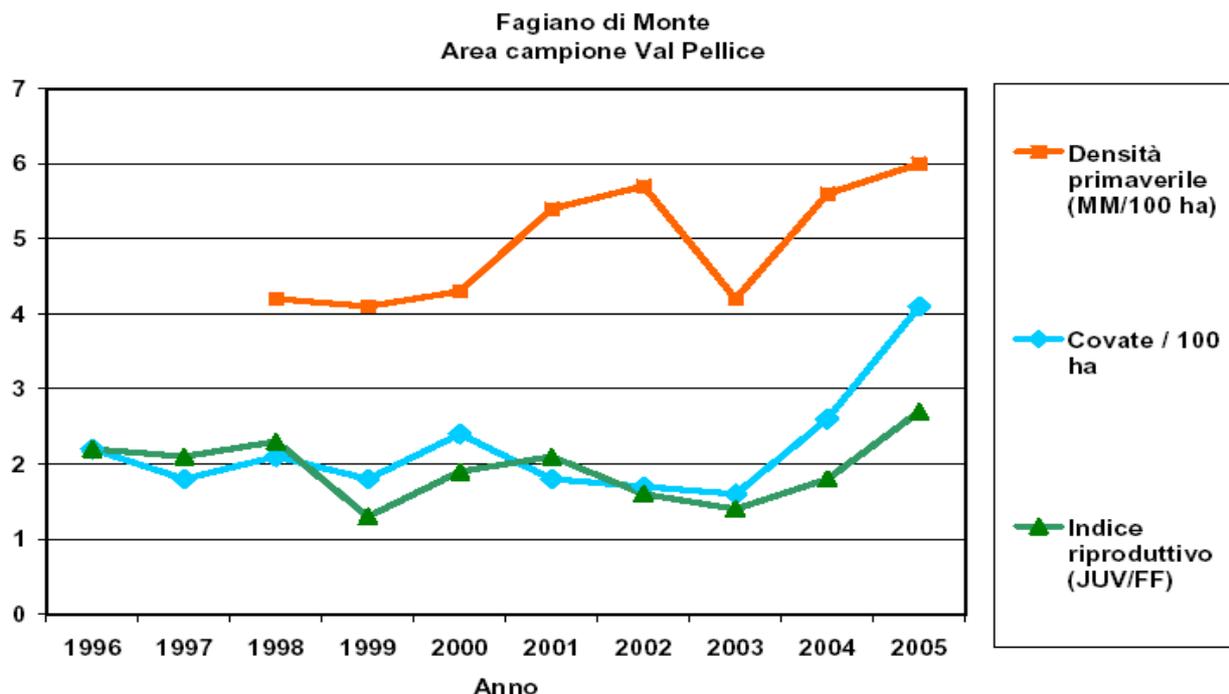
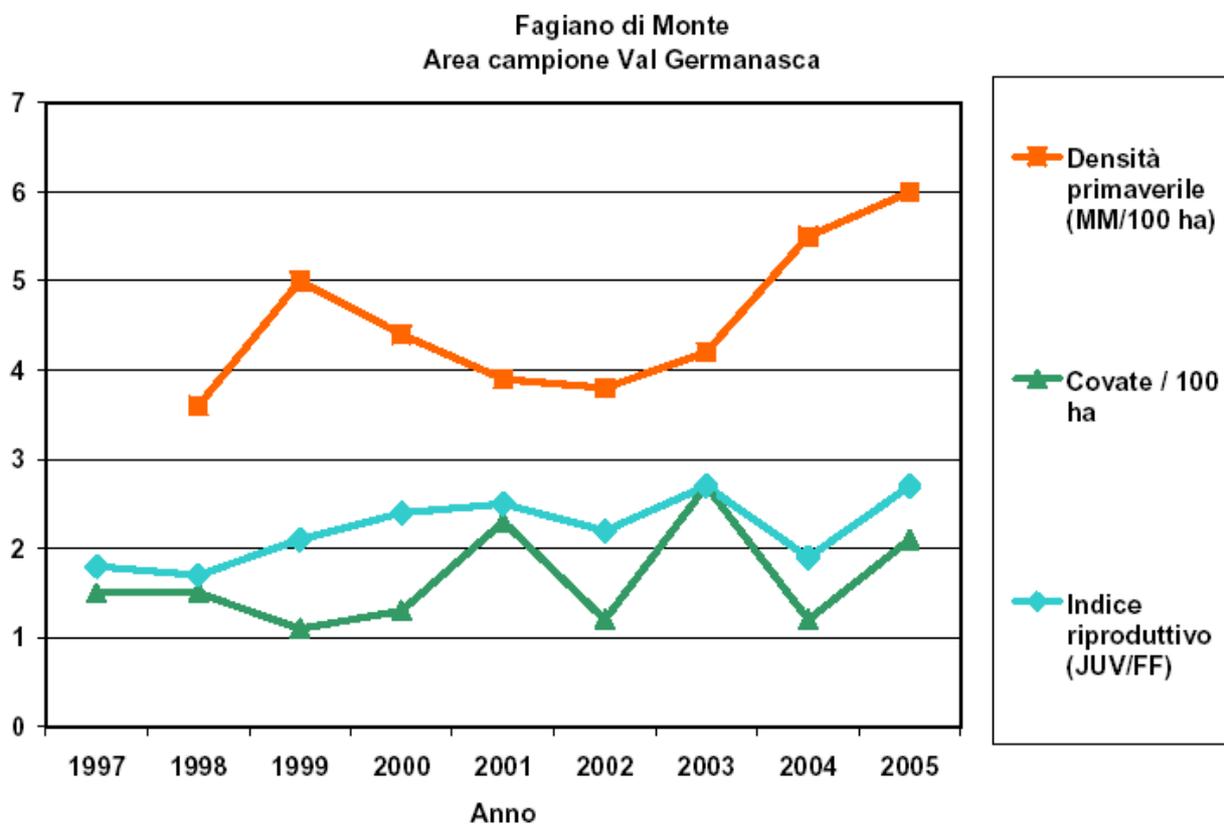


Grafico 10: alcuni parametri riscontrati in Val Germanasca, provincia di Torino.



Tucker & Heath nel 1994 riferiscono una marcata diminuzione della specie in tutta l'Europa occidentale, considerandola vulnerabile e inserendola nella categoria SPEC 3, ossia tra le specie la cui popolazione non è concentrata in Europa ma che qui hanno uno stato di conservazione sfavorevole.

In **provincia di Biella** i tecnici del comprensorio alpino hanno negli anni rilevato i seguenti dati:

Tabella 26: gallo forcello, dati disponibili per la provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.

anni / parametri	1997*	1998*	1999*	2000*	2001*	2002*	2003*	2004	2005
CENSIMENTI PRIMAVERILI									
densità (maschi ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	<u>3,2</u>	<u>5,9</u>	<u>10,5</u>	<u>4</u>	<u>3,6</u>	1,95	3,05
ettari censiti	n. d.	n. d.	1360	771	400	1078	832,6	2000	2000
densità rapportata alle macrozone da 2000 ettari* (maschi ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	n. d.	2,3	2,1	2,2	1,5	1,95	3,05
maschi adulti cantori	n. d.	n. d.	32	46	42	44	30	39	61
femmine adulte	n. d.	n. d.	21	11	13	5	2	4	6
CENSIMENTI ESTIVI									
densità (individui ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	n. d.	9,7	9	7,9	7,9	3,46	4,7
maschi adulti	n. d.	22	26	7	12	18	15	11	15
femmine adulte	n. d.	40	37	27	22	32	26	27	23
giovani	n. d.	113	72	89	74	98	75	86	49
tot/individui	n. d.			123	108	148	116	124	87
ettari censiti	n. d.	n. d.	1460	1273	1200	1870	1472	3579	1842
indice riproduttivo juv/femmine adulte	n. d.	n. d.	1,95	3,3	3,36	3	2,88	3,18	2,13
PIANI DI ABBATTIMENTO									
TOTALI piani di abbattimento	25	32	32	32	30	32	36	25	30
UCCISI	17	31	18	20	30	29	19	26	29
n. d.: dato non disponibile									
* a partire dal 2004 il dato della superficie primaverile indagata è stato uniformato alle "Linee Guida Regionali per la tipica fauna alpina", adottando cioè delle macro-zone di superficie fissa, pari a 500 x 4 = 2000 ettari totali, per questa specie. Negli anni precedenti veniva considerata solo la superficie effettivamente occupata dalla specie durante le operazioni di censimento.									

Appare evidente, anche per confronto con le altre realtà alpine riportate, come alcuni di questi dati, in particolare quelli sottolineati nella tabella sovrastante, siano inattendibili; se però questi dati vengono ricalcolati in base alle superfici di cui alle aree definite "macrozone" dalle linee guida regionali, la situazione sembra paragonabile a quella definita "densità alta" dai francesi, il che fa apparire lo *status* della specie come probabilmente ancora inverosimile rispetto alla situazione reale, non essendo il territorio montano del biellese particolarmente vocato per la specie.

Anche i dati relativi ai censimenti estivi, che permettono di ricavare un indicatore di prolificità delle femmine riproduttrici, sembrano mostrare per il territorio biellese valori maggiori rispetto ad altre realtà italiane studiate.

Tabella 27: confronto della prolificità di alcune popolazioni italiane censite.

FAGIANO DI MONTE, CENSIMENTI ESTIVI	ALPE DEVERO	VALLE d'AOSTA	Valle Pellice (CA TO 1)	Val Germanasca (CA TO 1)	BELLUNO	MONTE BALDO (VR)	CA BIELLA
	superficie censita = 3200 ettari		superficie media censita = 970 ettari	superficie media censita = 912 ettari	superficie media censita = 7000 ettari	superficie media censita = > 350 ettari	superficie media censita = 1774 ettari
ANNO o PERIODO	giovani / femmina	giovani / femmina	giovani / femmina	giovani / femmina	giovani / femmina	giovani / femmina	giovani / femmina
1985 ÷ 1990		1,1 ÷ 1,9					
1991	-				-	valore medio	-
1992	-				-		-
1993	-				-		-
1994	-				-	del periodo	-
1995	-				-		-
1996	2,87				-	2,17	-
1997	2,19				-		-
1998	2,98		4,2	3,6	-		-
1999	2,45		4,1	5	-		1,95
2000	1,7		4,3	4,4	valore medio	-	3,3
2001	1,25		5,4	3,9		-	3,36
2002	1,37		5,7	3,8		-	3
2003	2,51		4,2	4,2	del periodo	-	2,88
2004	2,22		5,6	5,5	2	-	3,18
2005	2,91		6	6	-	-	2,13

Nel parco nazionale francese del **Mercantour** il rapporto giovani / femmine adulte si aggira intorno a 1,5, calcolato su una base di dati venticinquennale.

ABBATTIMENTI

Per la regione Piemonte i dati dell'Osservatorio regionale faunistico, per il gallo forcello, riferiscono i seguenti abbattimenti:

Tabella 28: abbattimenti di gallo forcello in Piemonte, dati complessivi.

Province	TORINO				CUNEO				BIELLA - VERCELLI				VCO				TOTALE			
ANNO	Ass	abb	juv	ad	ass	Abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad
1996	195	114	61	53	205	113	54	59	298	34	20	14	333	63	32	31	1031	324	167	157
1997	144	105	55	50	205	142	-	-	55	33	14	19	95	70	23	47	499	350	92	116
1998	162	140	85	55	217	145	81	64	62	60	39	21	114	93	51	41	555	438	256	181
1999	169	98	42	56	194	103	41	62	62	36	22	14	120	78	38	40	545	315	143	172
2000	175	112	44	68	161	127	62	65	62	43	18	25	100	90	49	41	498	372	173	199
2001	175	149	82	67	182	123	61	62	58	54	27	27	100	97	47	50	515	423	217	206
2002	169	136	69	67	160	134	64	70	62	48	22	26	65	70	48	22	456	388	203	185
2003	165	129	73	56	168	138	87	51	64	45	30	15	110	103	55	48	507	415	245	170
2004	167	151	66	85	163	155	82	73	58	61	28	33	102	101	43	58	490	468	219	249
TOTALI	1521	1134	577	557	1655	1180	532	506	781	414	220	194	1139	765	386	378	5096	3493	1715	1635

legenda: ass = capi assegnati, abb = capi effettivamente uccisi, juv = giovani, ad = adulti

Per la Provincia di Biella gli abbattimenti sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 29: abbattimenti di gallo forcello in provincia di Biella.

ANNO	PREVISTI	UCCISI	AD	JUV	% JUV	% sul previsto
1996	70	16	6	10	62,5	22,9
1997	25	17	13	4	23,5	68,0
1998	32	31	7	24	77,4	96,9
1999	32	18	5	13	72,2	56,3
2000	32	20	10	10	50,0	62,5
2001	30	30	15	15	50,0	100,0
2002	32	29	17	12	41,4	90,6
2003	36	17	8	9	52,9	47,2
2004	25	26	15	11	42,3	104,0
2005	30	29	-	-	-	96,6

Se si analizzano i dati con maggior dettaglio, emerge una leggera tendenza, nel periodo considerato, all'aumento degli abbattimenti.

L'analisi delle due classi di età distinguibili degli animali abbattuti dimostra che le uccisioni sono sbilanciate a scapito degli adulti rispetto a quanto comunemente ritenuto ottimale (vedere oltre), il che è in contraddizione con l'alto numero dei giovani censiti d'estate; d'altro canto un prelievo venatorio così intenso tra gli adulti mette in maggiore pericolo la specie rispetto ad uno maggiormente concentrato sui giovani, e rischia di andare ad aggiungersi alla naturale mortalità, invece che sostituirla parzialmente.

Grafico 11: tendenza degli abbattimenti di gallo forcello in provincia di Biella.

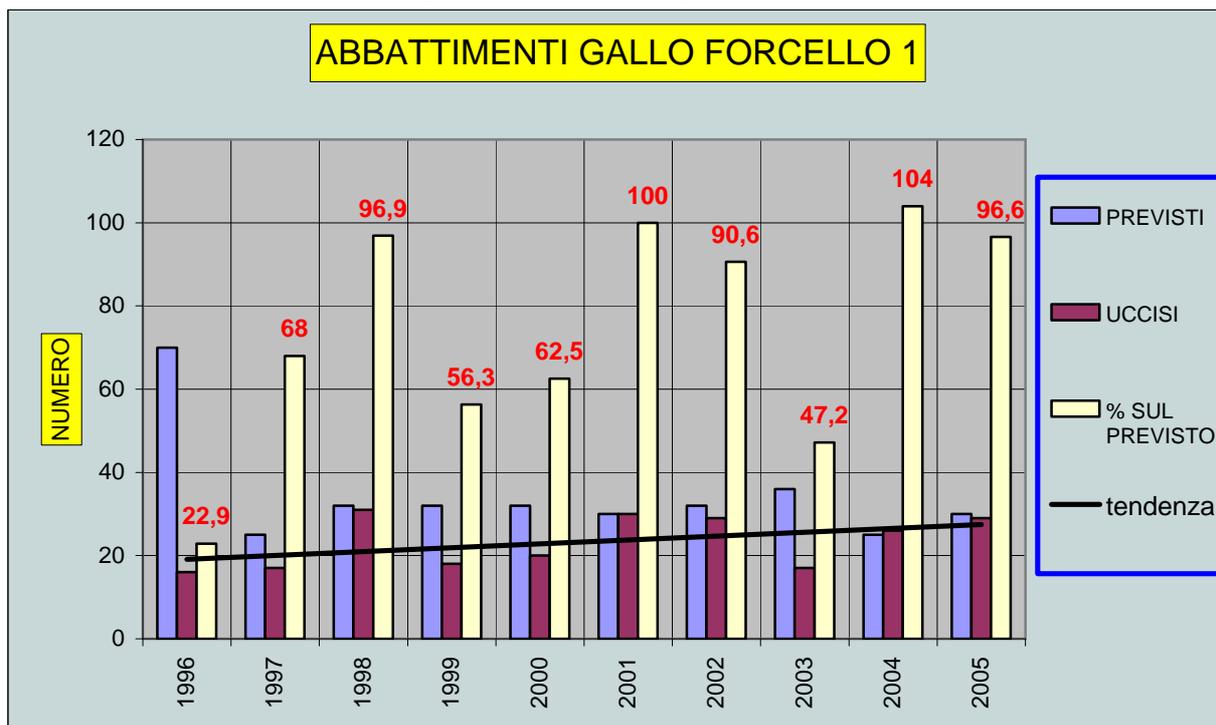
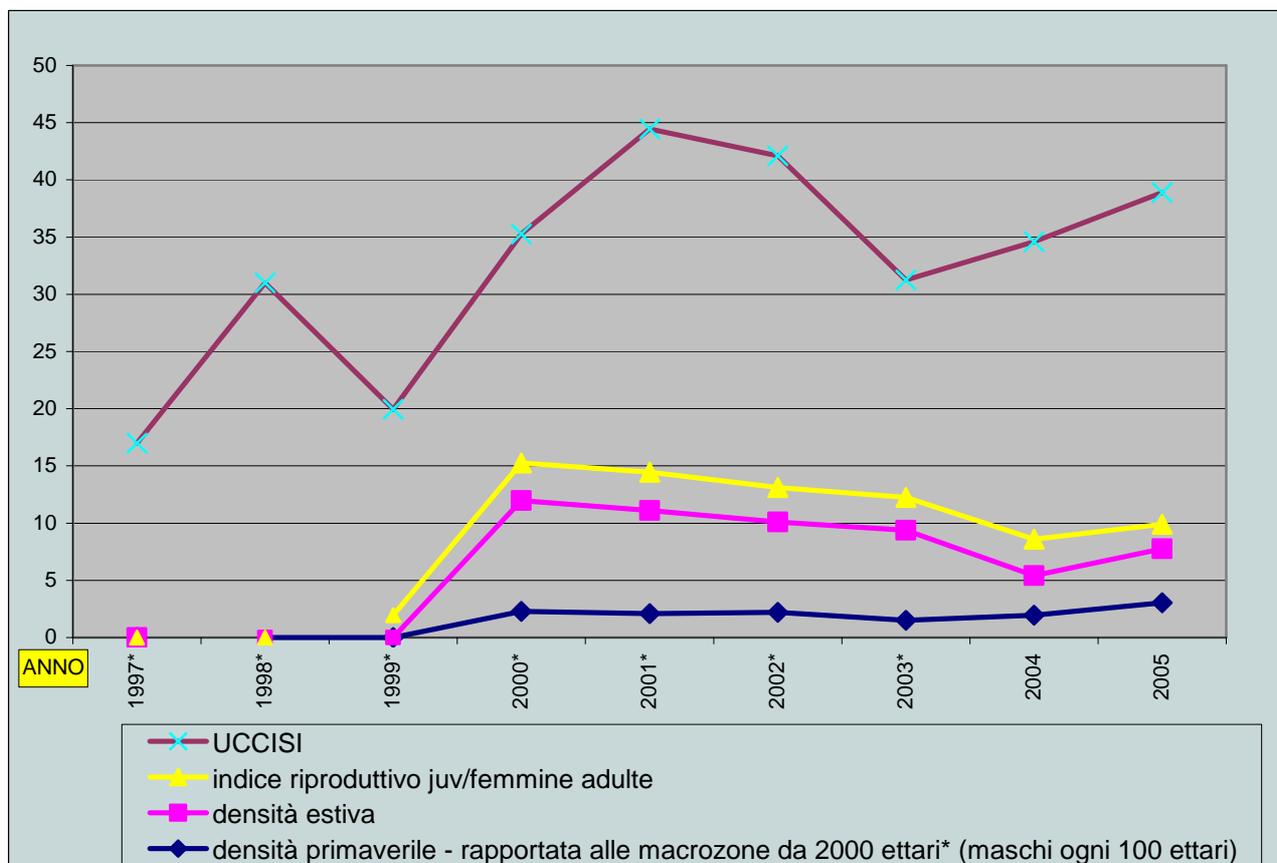
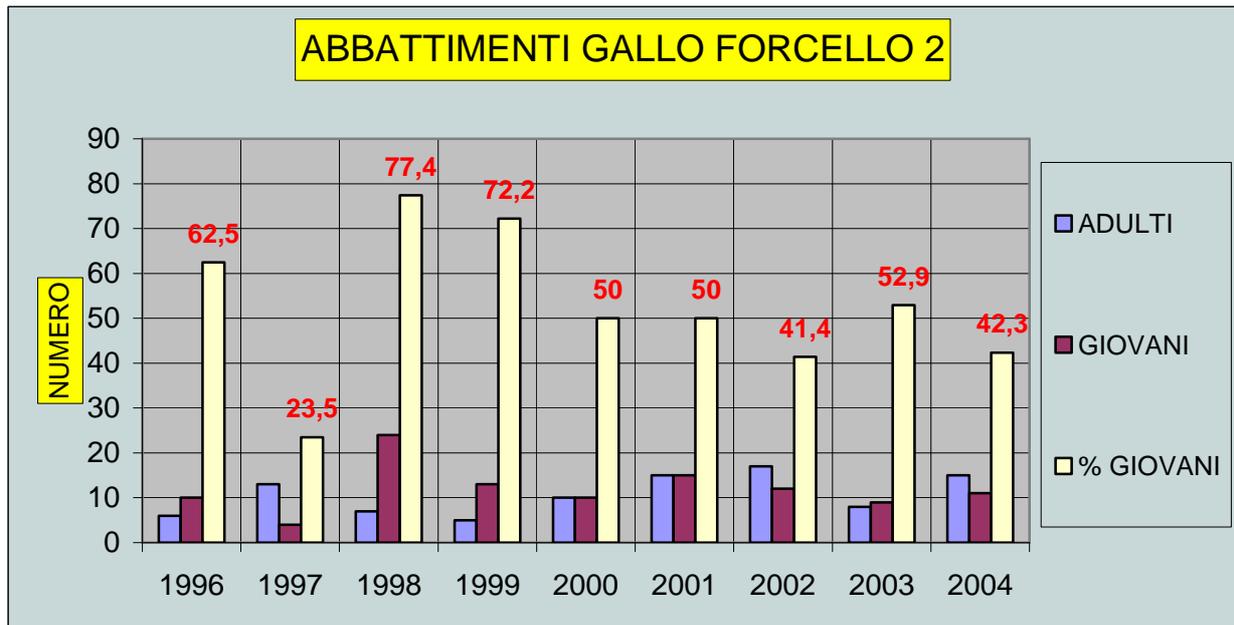


Grafico 12: parametri per il gallo forcello in provincia di Biella.



* a partire dal 2004 il dato della superficie primaverile indagata è stato uniformato alle "Linee Guida Regionali per la tipica fauna alpina", adottando cioè delle macro-zone di superficie fissa, pari a $500 \times 4 = 2000$ ettari totali, per questa specie. Negli anni precedenti veniva considerata solo la superficie effettivamente occupata dalla specie durante le operazioni di censimento.

Grafico 13: ripartizione tra classi di età sui dati relativi agli abbattimenti di gallo forcello in provincia di Biella.



In definitiva, in base ai dati disponibili, sembra di poter affermare per il gallo forcello in provincia di Biella una consistenza stabile, ma i dati solo parzialmente attendibili e le contraddizioni tra questi e i prelievi venatori non permettono conclusioni troppo rassicuranti.

Gli abbattimenti sono, in ogni caso, troppo concentrati sugli adulti rispetto a quanto ritenuto ottimale per la conservazione della specie; sarebbe auspicabile una misura volta a tutelare questi rispetto ai giovani.

Coturnice (*Alectoris greca saxatilis*)

La coturnice predilige i versanti privi di vegetazione arborea, a forte pendenza con presenza di rocce e pietraie, con esposizione prevalente a sud e sud - ovest a quote comprese tra i 1800 e i 2400 m s.l.m.

In provincia di Biella nel 1997 è stato tentato, senza successo, un ripopolamento con 373 coturnici provenienti dall'Europa dell'est (confronta la figura I del capitolo sulle immissioni).

I dati dell'**OGM francese** sono di 0,5 - 3,5 maschi cantori ogni 100 ettari, con forti fluttuazioni annuali; la specie è stabile in 11 siti e in diminuzione in 5 siti controllati per più di 6 anni.

Nel **parco nazionale del Mercantour** la specie, controllata a partire dal 1994, è diminuita, e la stessa preoccupante tendenza si è osservata in altre stazioni studiate, sia sulle Alpi Marittime sia in Haute Provence.

Dopo aver beneficiato di una protezione totale dal prelievo venatorio durato una dozzina d'anni, e dopo le ottime stagioni riproduttive del quadriennio 1990 ÷ 1993, la specie è giudicata nuovamente in declino anche nella **Vanoise** e **Haute Tarentaise**, con densità passate da 0,8 maschi / 100 ettari a 0,5 maschi / 100 ettari in pochi anni.

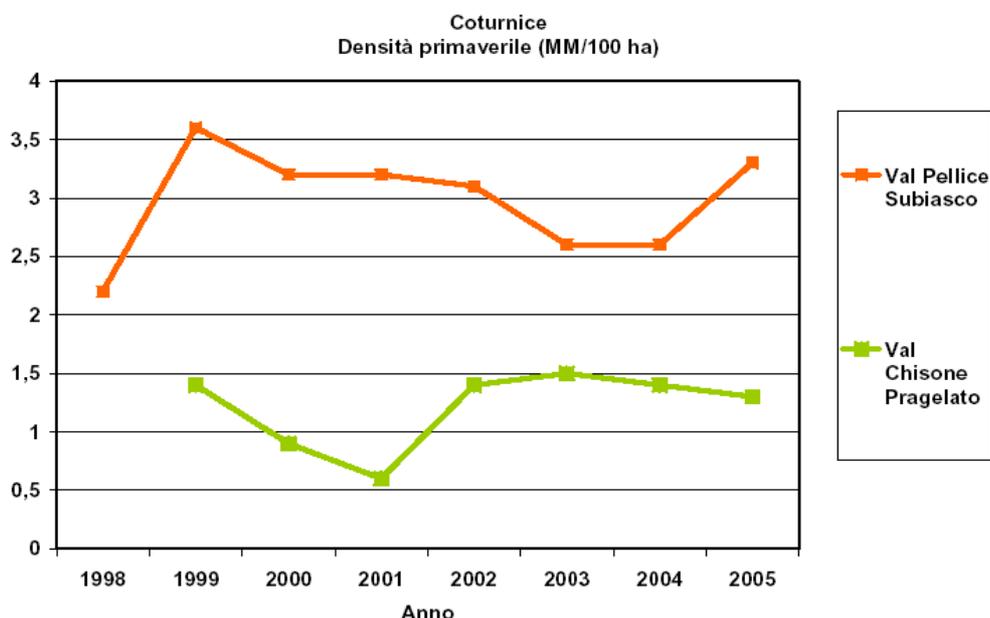


In **Valle d'Aosta** Bocca e Maffei riportano, per il triennio 1987 – 1989, densità primaverili pari a 1 ÷ 8 maschi ogni 100 ettari, ed estive (rilevate con cane da ferma) di 9,4 ÷ 16,3 individui ogni 100 ettari.

In Piemonte i tecnici del comprensorio alpino TO 1 hanno riscontrato le seguenti densità primaverili (medie calcolate sui dati annuali ricavati da una singola uscita):

- nel periodo 1998 – 2005 in **val Pellice**, 3 capi ogni 100 ettari (superficie censita 432 ettari in media ogni anno);
- nel periodo 1999 – 2005 in **val Chisone**, 1,1 capi ogni 100 ettari (superficie censita 757 ettari in media ogni anno).

Grafico 14: densità della popolazione di coturnice monitorata nel comprensorio alpino TO 1 in Piemonte.



Tucker & Heath nel 1994 riferiscono una marcata diminuzione della specie in **Italia** e negli **stati balcanici europei**, considerandola vulnerabile e inserendola nella categoria SPEC 2, ossia tra le specie la cui popolazione è concentrata in Europa e che hanno uno stato di conservazione sfavorevole.

Tabella 30: abbattimenti di coturnice in Piemonte, dati complessivi.

Province	TORINO				CUNEO				BIELLA - VERCELLI				VCO				TOTALE			
ANNO	Ass	Abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad
1996	515	119	35	84	220	64	22	40	198	34	19	15	152	59	24	35	1085	276	100	174
1997	169	48	26	22	117	37			55	10	3	7	80	22	9	13	421	117	38	42
1998	101	79	42	37	71	58	34	24	20	20	11	9	63	48	31	17	255	205	118	87
1999	105	62	28	34	83	47	29	18	28	28	18	10	65	44	27	17	281	181	102	79
2000	103	91	44	47	35	34	18	16	30	30	20	10	55	46	14	32	223	201	96	105
2001	100	92	51	41	70	72	45	27	32	19	9	10	50	22	10	12	252	205	115	90
2002	101	86	43	43	86	59	26	33	24	16	4	12	29	22	9	13	240	183	82	101
2003	106	105	60	45	73	72	45	23	24	26	13	13	33	33	20	13	236	236	138	94
2004	121	121	77	44	80	92	64	28	30	31	18	13	53	54	31	23	284	298	190	108
TOTALI	1421	803	406	397	835	535	283	209	441	214	115	99	580	350	175	175	3277	1902	979	880

Legenda: ass = capi assegnati; abb = capi abbattuti; juv = giovani; ad = adulti

Grafico 15: abbattimenti di coturnici in Piemonte.

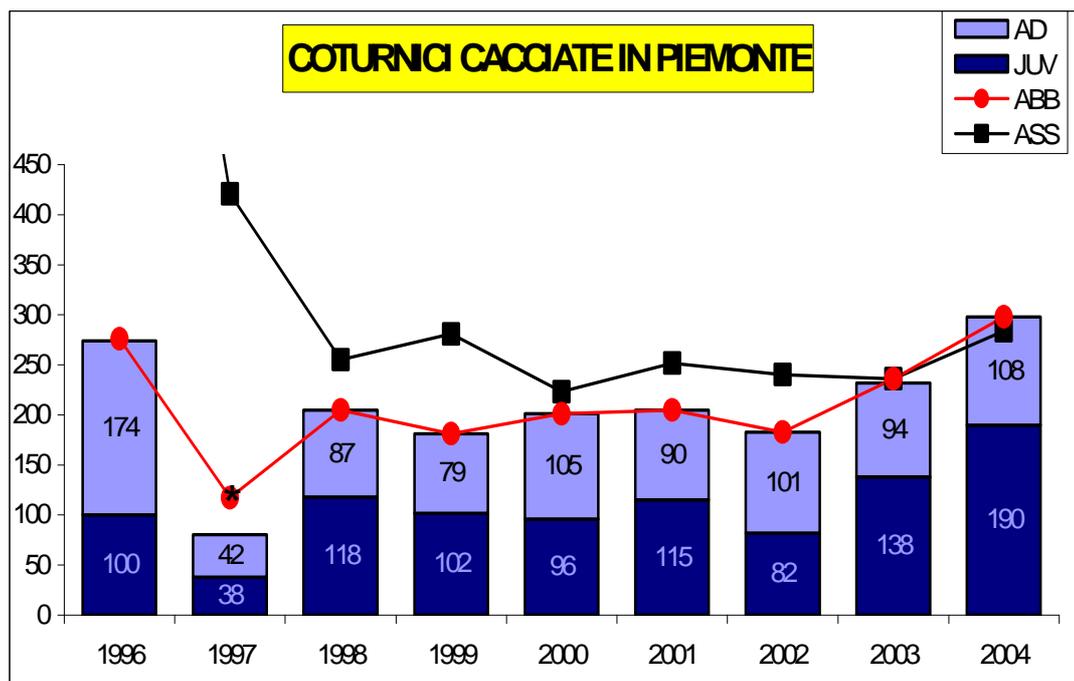
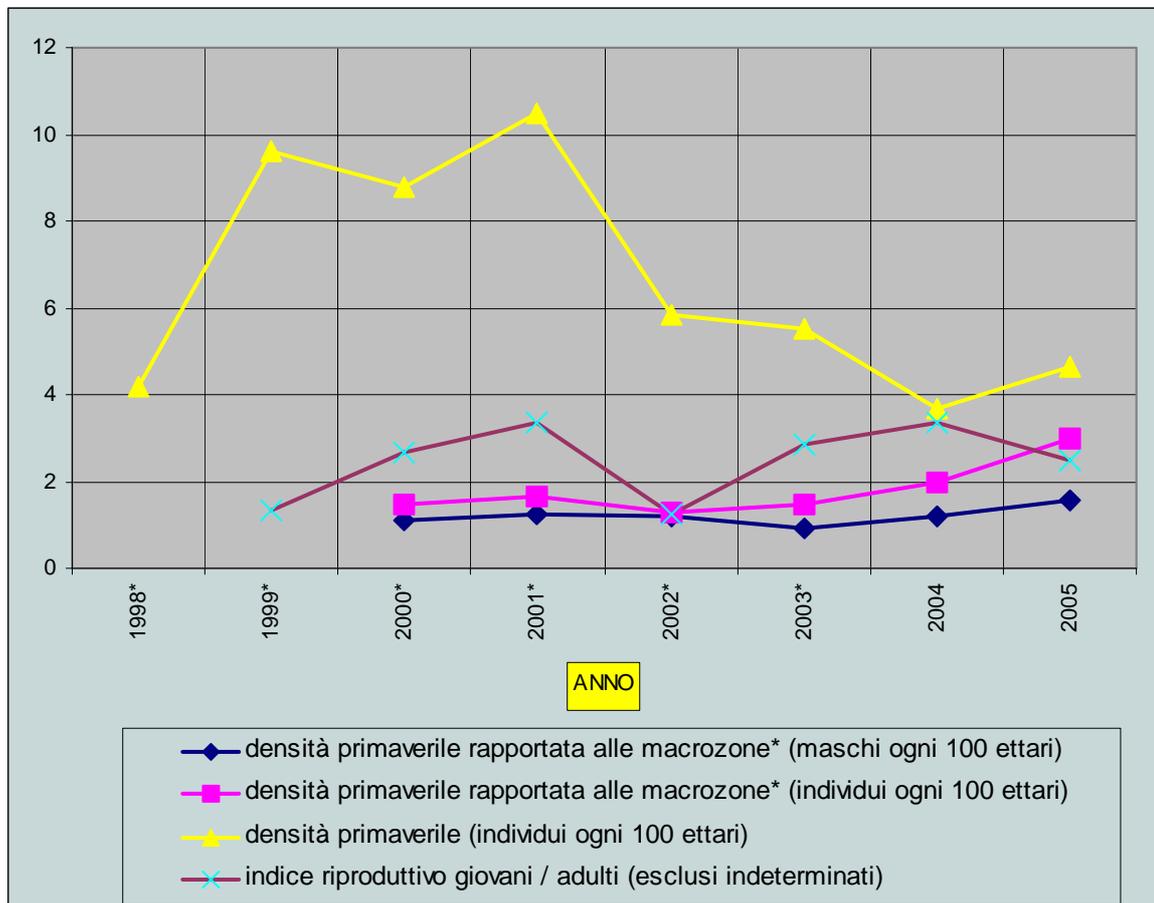


Tabella 31: coturnice, dati disponibili per la provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.

anni / parametri	1997*	1998*	1999*	2000*	2001*	2002*	2003*	2004	2005
CENSIMENTI PRIMAVERILI									
Densità (maschi ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	n. d.	5,06	5	2,57	1,62	1,2	1,56
ettari censiti	n. d.	n. d.	n. d.	514	600	934	1358	2000	1600
Densità rapportata alle macrozone* (maschi ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	n. d.	1,1	1,25	1,2	0,91	1,2	1,56
Densità (individui ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	n. d.	6,8	6,7	2,78	2,58	2	3
ettari censiti	n. d.	n. d.	n. d.	514	600	934	1358	2000	1600
densità rapportata alle macrozone* (individui ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	n. d.	1,46	1,67	1,3	1,46	2	3
ettari riferiti alle macrozone*				2400	2400	2000	2400	-	-
cantori solo sentiti	n. d.	n. d.	16	17	18	16	13	13	10
cantori celibi	n. d.	n. d.	n. d.	1	2	2	1	2	6
cantori accoppiati	n. d.	n. d.	n. d.	8	10	6	8	9	9
totale maschi	n. d.	n. d.	n. d.	26	30	24	22	24	25
femmine	n. d.	n. d.	n. d.	8	10	2	8	9	13
indeterminati	n. d.	n. d.	n. d.	1	0	0	5	7	10
totale individui contati	n. d.	n. d.	n. d.	35	40	26	35	40	48
CENSIMENTI ESTIVI									
densità (individui ogni 100 ettari)	n. d.	4,2	9,6	8,8	10,5	5,84	5,52	3,7	4,63
adulti	n. d.	15	62	20	23	24	14	17	20
giovani	n. d.	23	84	53	77	30	40	57	50
indeterminati	n. d.	7	6	0	0	7	3	0	4
totale individui contati	n. d.	45	152	73	100	61	57	74	74
ettari censiti	n. d.	n. d.	1560	832	950	1044	1033	2000	1600
indice riproduttivo giovani / adulti (esclusi indeterminati)	n. d.	n. d.	1,35	2,65	3,35	1,25	2,86	3,35	2,5

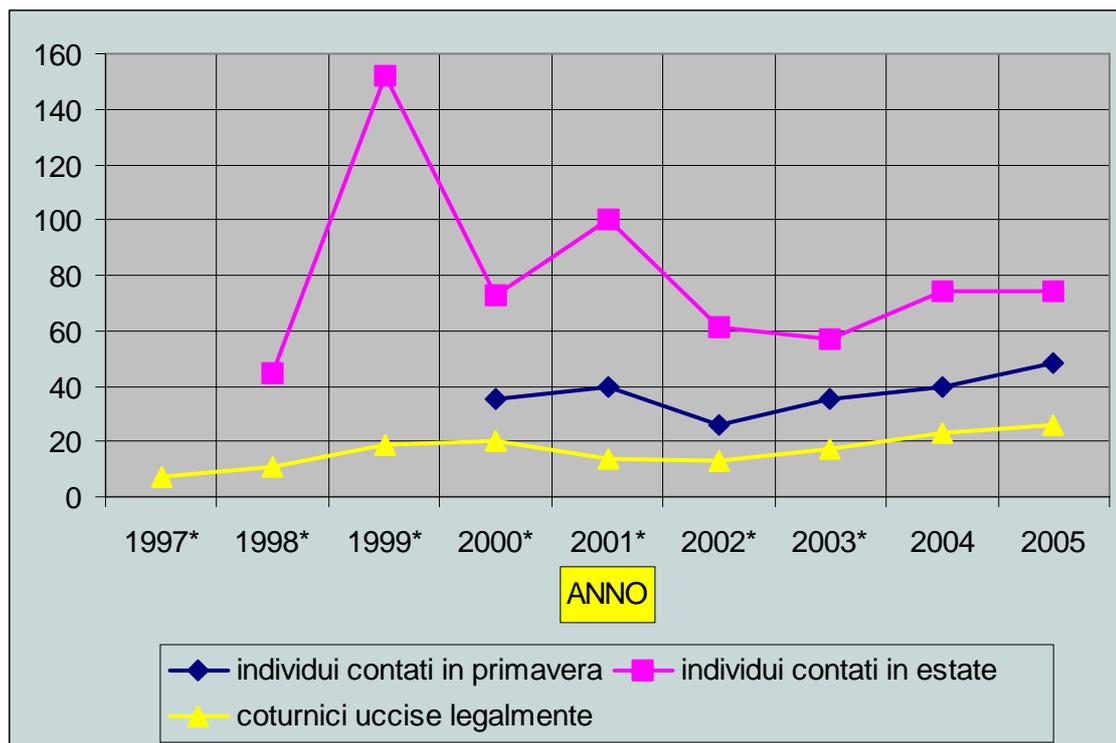
anni / parametri	1997*	1998*	1999*	2000*	2001*	2002*	2003*	2004	2005
PIANI DI ABBATTIMENTO									
Totali piani di tiro	30	12	16	20	22	16	18	22	26
TOTALE UCCISE	7	11	19	20	14	13	17	23	26
n. d.: dato non disponibile.									
* a partire dal 2004 il dato della superficie indagata è stato uniformato alle "Linee Guida Regionali per la tipica fauna alpina", adottando cioè delle macro-zone di superficie fissa, pari a 400 ettari per questa specie. Negli anni precedenti veniva considerata solo la superficie effettivamente occupata dalla specie durante le operazioni di censimento.									

Grafico 16: densità e indice riproduttivo relativi alla coturnice in provincia di Biella.



* a partire dal 2004 il dato della superficie indagata è stato uniformato alle "Linee Guida Regionali per la tipica fauna alpina", adottando cioè delle macro-zone di superficie fissa pari a 400 ettari. Negli anni precedenti veniva considerata solo la superficie effettivamente occupata dalla specie durante le operazioni di censimento.

Grafico 17: coturnici contate e uccise in provincia di Biella.



* a partire dal 2004 il dato della superficie indagata è stato uniformato alle "Linee Guida Regionali per la tipica fauna alpina", adottando cioè delle macro-zone di superficie fissa pari a 400 ettari. Negli anni precedenti veniva considerata solo la superficie effettivamente occupata dalla specie durante le operazioni di censimento.

Questi dati dimostrano che gli abbattimenti sono in aumento su tutto il territorio regionale, a fronte di una relativa e recente stabilità nella popolazione che fa seguito a una marcata diminuzione riscontrata a partire dalla seconda metà del '900 su tutto l'arco alpino, pur nell'ambito di alcune fluttuazioni.

Si segnala come negli ultimi anni la specie non sembri presentare condizioni di particolare criticità (dati Osservatorio Faunistico Regionale), pertanto, a monte di ulteriori ed eventuali immissioni, sarebbe opportuna una verifica preliminare dello status di conservazione della specie sul territorio provinciale, anche tenendo presente i dati di censimento e prelievo successivi all'anno 2005 e sulla base dell'effettivo territorio vocato per la specie nella provincia di Biella.

L'aumento della densità primaverile che emerge dai censimenti svolti in provincia di Biella pare inoltre contraddittorio rispetto alla diminuzione del rapporto giovani / adulti, che fornisce un indicatore dello stato di vitalità riproduttiva della popolazione locale.

Anche per questa specie, quindi, rimangono intatte tutte le preoccupazioni connesse al calo che essa ha dimostrato negli ultimi 40 anni in tutto il suo areale alpico; tra le cause di questa contrazione, oltre alla caccia, pare però ragionevole includere, anche per il biellese, la diminuzione delle superfici di pascolo in quota.

Pernice Bianca (*Lagopus mutus helveticus*)

E' attualmente presente solo nel settore occidentale della zona alpina della provincia, sulle creste spartiacque con le valli di Gressoney e del Sesia. L'area alpina biellese dove la specie si riproduce con una certa regolarità è situata nel gruppo montuoso della cima di Bo (2556 m s.l.m.), massiccio che presenta un buon sviluppo altimetrico, utile alla specie.



La fascia altitudinale maggiormente occupata è compresa tra i 2200 e i 2500 metri.

Anche per la pernice bianca, a livello alpino i dati più attendibili, perché raccolti con metodologie invariate e per un lungo arco temporale, sono quelli raccolti e gestiti dall'*Observatoire des Galliformes de Montagne*, che forniscono come risultato medio da 1 a 6 maschi cantori / 100 ha; nei 5 siti regolarmente controllati per più di 6 anni, in Francia si ha stabilità o una leggera diminuzione.

Nel **parco nazionale del Mercantour** la popolazione seguita ha densità pari a 3,5 individui al km².

Nel **parco nazionale della Vanoise** la popolazione seguita, stimata in circa 1000 adulti che formano 400 coppie durante il periodo riproduttivo, ha una densità primaverile pari a 1,5 maschi in canto ogni 100 ettari.

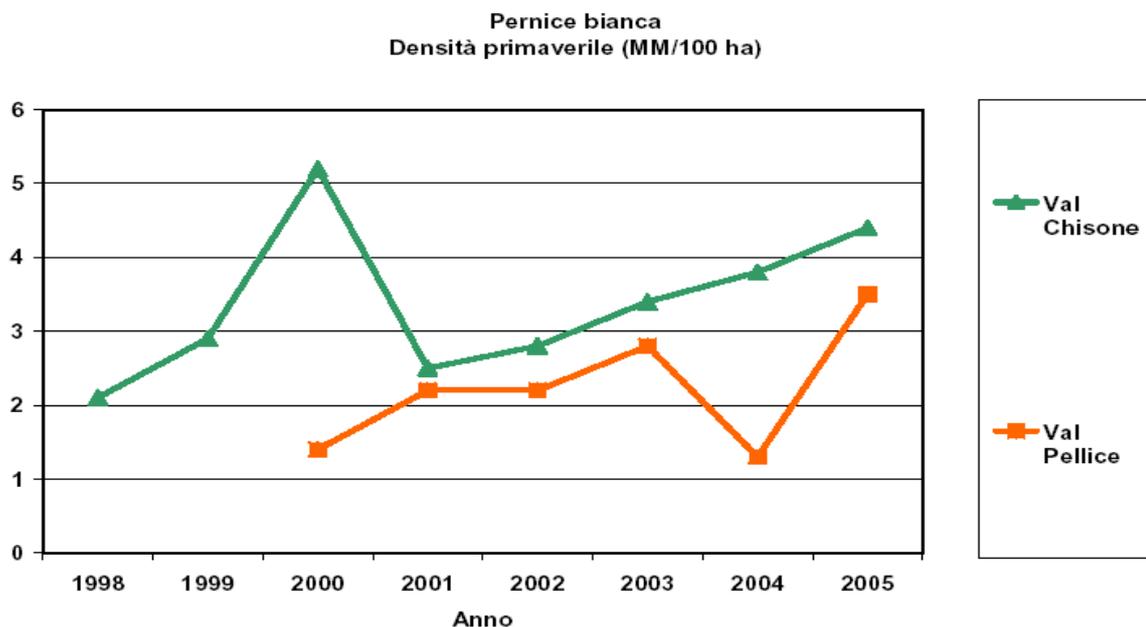
La popolazione dei **Pirenei** è invece in continua diminuzione.

In **Valle d'Aosta** Bocca e Maffei riportano densità di 1 ÷ 4 maschi ogni 100 ettari, e giudicano la specie ben distribuita nel suo areale potenziale.

In Piemonte i tecnici del comprensorio alpino TO 1 hanno riscontrato le seguenti densità primaverili (medie calcolate sui dati annuali ricavati da una singola uscita):

- nel periodo 1998 – 2005 in **val Pellice**, 2,42 capi ogni 100 ettari (superficie censita 664 ettari in media ogni anno);
- nel periodo 1999 – 2005 in **val Chisone**, 3,4 capi ogni 100 ettari (superficie censita 420 ettari in media ogni anno).

Grafico 18: **pernice bianca, alcuni parametri riscontrati in provincia di Torino.**



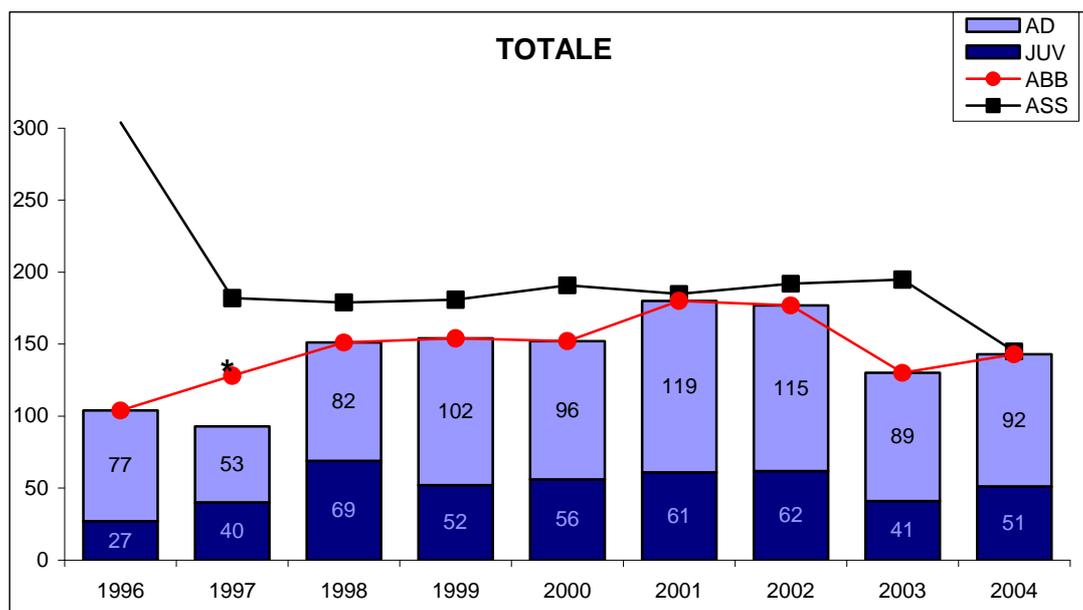
ANALISI DEGLI ABBATTIMENTI IN PIEMONTE.

Tabella 32: abbattimenti di pernice bianca in Piemonte, dati complessivi.

province	TORINO				CUNEO				BIELLA - VERCELLI				VCO				TOTALE			
ANNO	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad	ass	abb	juv	ad
1996	85	45	3	42	62	29	9	20	97	9	4	5	60	21	11	10	304	104	27	77
1997	69	55	19	36	63	35			20	19	14	5	30	19	7	12	182	128	40	53
1998	76	63	24	39	55	43	22	21	23	15	11	4	25	30	12	18	179	151	69	82
1999	80	72	27	45	55	50	21	29	11	5	2	3	35	27	2	25	181	154	52	102
2000	77	58	21	37	73	71	28	43	11	6	0	6	30	17	7	10	191	152	56	96
2001	72	73	22	51	80	77	31	46	8	9	5	4	25	21	3	18	185	180	61	119
2002	79	82	34	48	79	62	11	51	14	11	8	3	20	22	9	13	192	177	62	115
2003	83	64	22	42	73	36	11	25	12	9	5	4	27	21	3	18	195	130	41	89
2004	69	70	31	39	44	44	12	32	10	10	7	3	22	19	1	18	145	143	51	92
TOTALI	690	582	203	379	584	447	145	267	206	93	56	37	274	197	55	142	1754	1319	459	825

legenda: ass = capi assegnati, abb = capi uccisi, juv = giovani, ad = adulti

Grafico 19: pernice bianca, uccisioni legali in Piemonte, anni 1996 ÷ 2004.



* i dati relativi alla ripartizione giovani / adulti per il 1997 non sono completi.

ANALISI DELLO STATUS DELLA SPECIE IN PROVINCIA DI BIELLA.

Tabella 33: pernice bianca, dati disponibili per la provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.

Anno / parametri	1997*	1998*	1999*	2000*	2001*	2002*	2003*	2004	2005
CENSIMENTI PRIMAVERILI									
maschi / 100 ha	n. d.	n. d.	n. d.	3,261	2,2	0,83	1,28	0,51	0,26
ettari censiti	n. d.	n. d.	n. d.	92	90	240,8	780	780	780
densità rapportata alle macrozone* (maschi ogni 100 ettari)	n. d.	n. d.	n. d.	0,8	0,5	0,3	1,3	0,5	0,3
Ettari costituenti le macrozone*	n. d.	n. d.	n. d.	400	400	800	800	800	800
maschi solo sentiti	n. d.	n. d.	n. d.	2	0	0	5	0	0
cantori celibi visti	n. d.	n. d.	n. d.	1	2	1	4	3	0
cantori accoppiati	n. d.	n. d.	n. d.	0	0	1	1	1	2
maschi contati	n. d.	n. d.	n. d.	3	2	2	10	4	2
indeterminati	n. d.	n. d.	n. d.	2	2	1	0	0	0
femmine contate	n. d.	n. d.	n. d.	0	0	1	1	1	2
totale adulti	n. d.	n. d.	n. d.	5	4	4	11	5	4
CENSIMENTI ESTIVI									
adulti	n. d.	n. d.	2	4	8	2	2	4	3
indeterminati	n. d.	n. d.	n. d.	0	0	0	2		
giovani	n. d.	n. d.	n. d.	6	7	3	8	11	8
TOTALE individui contati	n. d.	n. d.	n. d.	10	15	5	12	15	11
densità	n. d.	n. d.	6,15	6,45	12,5	2,415	8,989	1,866	1,445
ettari censiti	n. d.	n. d.	90	155	120	207	133,5	804	761
indice riproduttivo giovani / adulti (esclusi indeterminati)	n. d.	n. d.	n. d.	1,5	0,88	1,5	4	2,75	2,667
PIANI DI ABBATTIMENTO									
totali piani di tiro	5	8	6	6	0	4	4	4	0
TOTALE pernici bianche uccise	5	4	3	0	0	5	4	3	0
n. d.: dato non disponibile									
* a partire dal 2004 il dato della superficie indagata è stato uniformato alle "Linee guida regionali per la tipica fauna alpina", adottando cioè delle macro-zone di superficie fissa, pari per questa specie a 400 ettari. Negli anni precedenti veniva considerata solo la superficie effettivamente occupata dalla specie durante le operazioni di censimento.									

Grafico 20: pernice bianca, individui censiti e uccisi in provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.

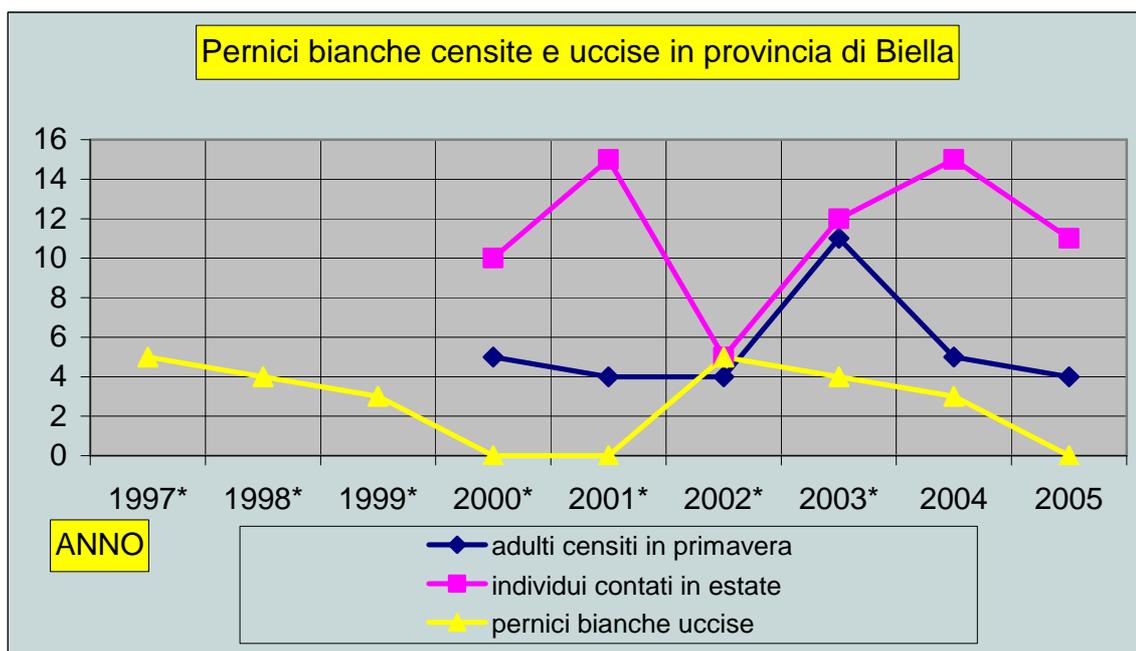
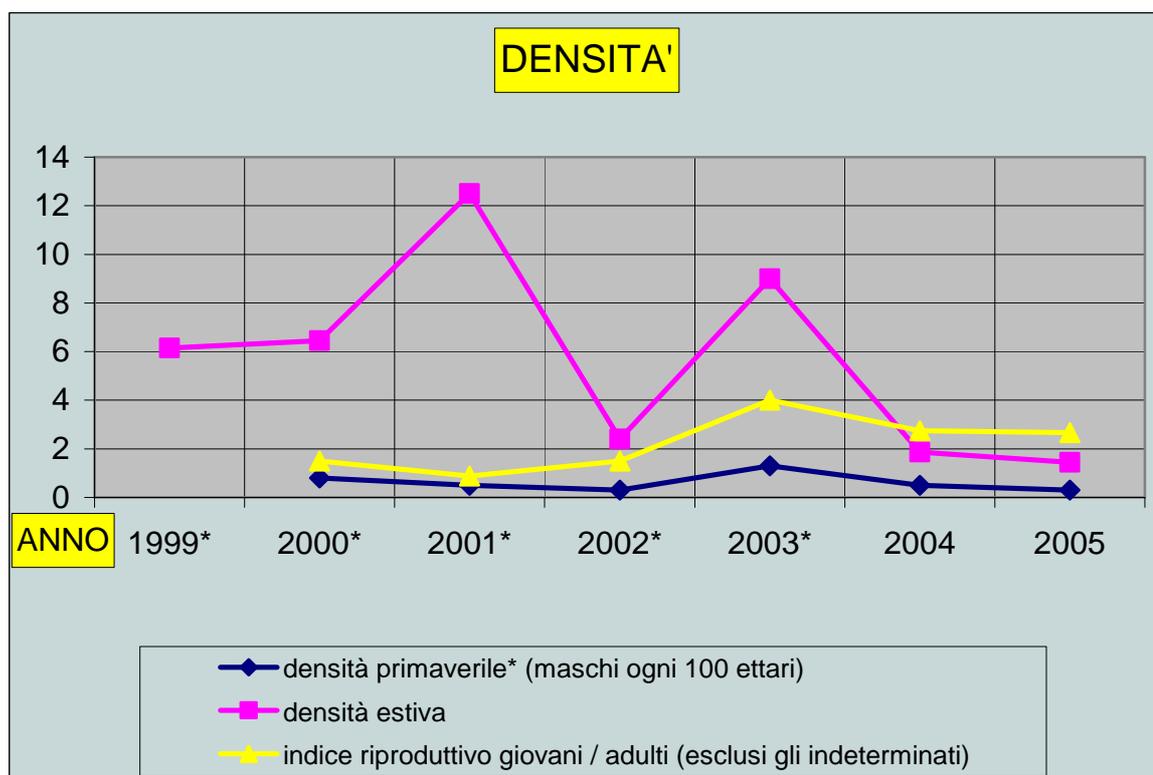


Grafico 21: pernice bianca, densità rilevate in provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.



* a partire dal 2004 il dato della superficie indagata è stato uniformato alle "Linee Guida Regionali per la tipica fauna alpina", adottando cioè delle macro-zone di superficie fissa pari, per questa specie, a circa 400 ettari. Negli anni precedenti veniva considerata solo la superficie effettivamente occupata dalla specie durante le operazioni di censimento.
 - la densità estiva è calcolata come individui / 100 ettari.

Tabella 34: confronto tra le densità primaverili riscontrate in alcune realtà alpine, espresse come maschi cantori ogni 100 ettari di superficie censita.

ANNO	AREA							
	FRANCIA (dato medio)	parco nazionale Mercantour (F)	parco nazionale Vanoise (F)	Valle d'Aosta	Val Pellice (CA TO)	Val Chisone (CA TO)	CA BIELLA 1	
1988								
1989								
1990								
1991								
1992				da 1 a 4				
1993								
1994								
1995								
1996								
1997								
1998						2,1		
1999						2,9		
2000	da 1 a 6	3,5	1,5			1,4	5,2	0,8
2001						2,2	2,5	0,5
2002					2,2	2,8	0,3	
2003					2,8	3,4	1,3	
2004							-	3,8
2005					3,5	4,4	0,3	

Il territorio della provincia di Biella ha una scarsa potenzialità a ospitare la pernice bianca, che infatti occupa un limitato areale sulle pendici del monte Bo, il più elevato; qui gli effettivi sono inoltre integrati da quelli provenienti dalla Valsessera, ma, come si vede dal confronto illustrato nella tabella subito sopra, mantengono densità modeste.

Alcuni individui possono inoltre provenire dal versante valdostano del Mont Mars.

I dati raccolti durante le operazioni di censimento sono a volte contraddittori (la densità primaverile e quella estiva hanno andamenti differenti).

Gli esemplari contati, come del resto anche gli abbattimenti durante la stagione venatoria, sono in diminuzione.

La specie appare in definitiva in grande difficoltà sul territorio provinciale, peraltro potenzialmente poco vocato; pare quindi assai giustificato, dal punto di vista conservazionistico, il divieto di caccia istituito dalla Regione Piemonte per l'annata venatoria 2005/2006, che andrebbe prorogato anche alle annate successive e mantenuto fino al miglioramento dello *status*.

Anche per la pernice bianca, come già appurato per il gallo forcello, si assiste in provincia di Biella a un prelievo venatorio troppo concentrato sugli adulti, il quale rischia di impoverire ulteriormente la specie rispetto ad uno più concentrato sui giovani, andando ad aggiungersi alla naturale mortalità in luogo di sostituirla parzialmente come una più corretta gestione venatoria vorrebbe.

Lepre bianca (*Lepus timidus*)

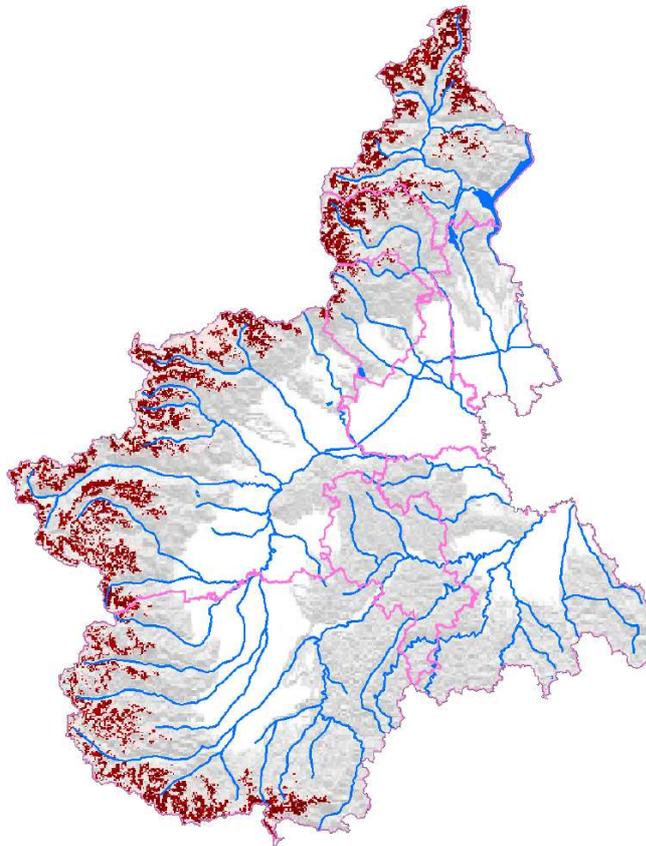


La densità della specie varia, nel suo intero areale di distribuzione circumboreale, da 1-2 esemplari al chilometro quadrato in Svezia o Russia, a circa 250 esemplari al chilometro quadrato nelle zone più favorevoli della Scozia.

L'areale alpico scende sul versante meridionale dell'arco montano fino al monte Maccarello (2199 m s.l.m.) in provincia di Imperia, la cima più elevata della Alpi Liguri, e a est si estende fino al monte Matajur (1641 m s.l.m.) in provincia di Udine.

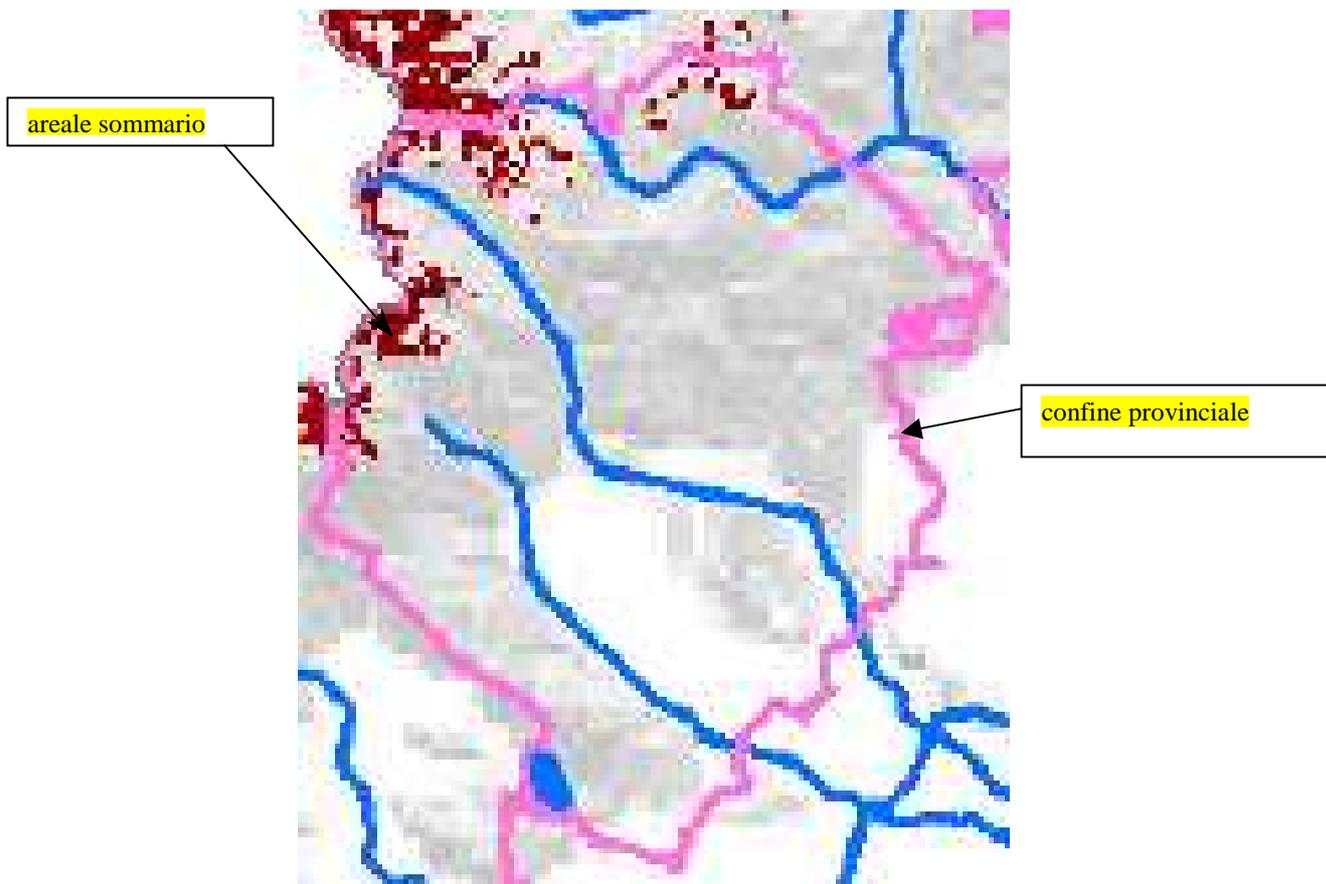
Per l'Italia non vi sono dati attendibili, raccolti con metodiche uniformi, utili ad apprezzare la densità delle popolazioni; tra le specie cacciabili, la lepre bianca è quella meno conosciuta in Italia, il che aggrava il suo stato di conservazione, peraltro già precario sulle Alpi.

In Piemonte la specie è distribuita su tutto l'arco alpino meridionale, come si vede in figura A:



Regione Piemonte – Piano faunistico-venatorio regionale

Attualmente in provincia di Biella la specie ha un areale simile a quello della pernice bianca, come illustrato sommariamente in figura B: vive cioè nel settore occidentale della provincia che include i rilievi maggiori, sulle creste spartiacque con le valli valdostane e del Sesia; la fascia altitudinale occupata è quella sommitale, compresa tra i 2000 e i 2500 metri s.l.m.



In Piemonte è stata effettuata dall'I.P.L.A. un'analisi della gestione venatoria della specie, basandosi sugli abbattimenti dichiarati dai cacciatori.

Analisi della gestione venatoria della lepre bianca in Piemonte, negli anni 1996-2005.

In Piemonte la lepre variabile è cacciabile nei mesi di ottobre e novembre, nelle giornate di mercoledì e domenica, in base a piani numerici predisposti dai Comitati di Gestione dei comprensori Alpini e approvati dalla Giunta regionale. Il carniere stagionale è di un capo per ogni cacciatore (con un massimo di quattro capi di tipica fauna alpina in totale).

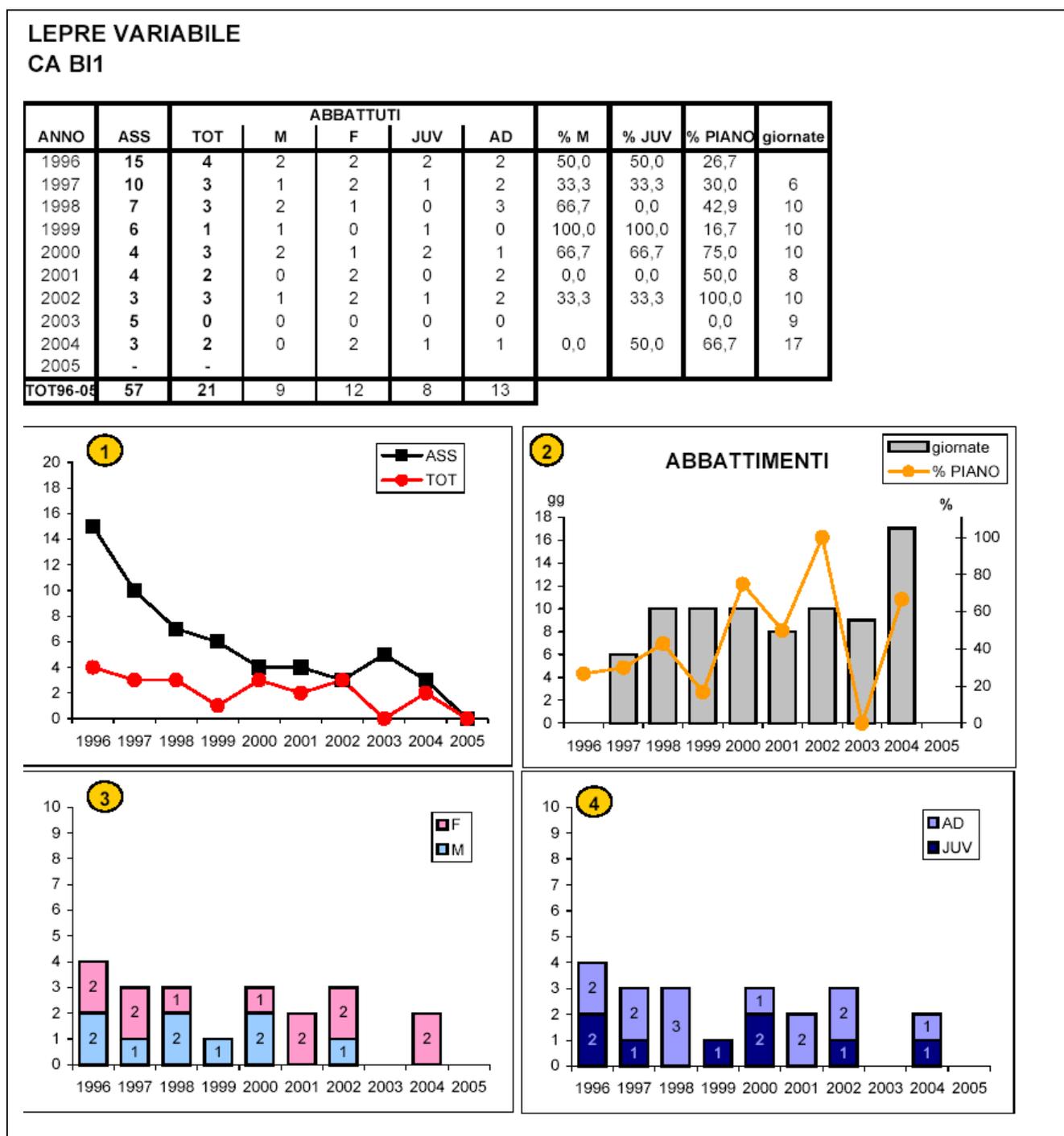
Dal 1997, a maggior tutela della specie, lo sviluppo dei piani è verificato dopo alcune giornate di caccia, il cui numero è stabilito ogni anno (7 nella stagione venatoria 2005). Qualora il numero di capi consegnato ai centri di controllo sia pari o inferiore alla metà dei capi assegnati, si deve procedere alla chiusura della caccia alla specie.

Sono di seguito presentati i risultati, riassunti, dei piani di prelievo nel periodo 1996-2005, a livello provinciale prima e regionale poi.

Per la provincia di Biella vengono illustrati il numero di capi assegnati per ciascuna stagione venatoria ed il numero di capi abbattuti, suddivisi in adulti e giovani e in maschi e femmine.

La tabella contenuta nella figura riporta inoltre la percentuale di maschi (% M) e di giovani (% JUV) sul totale dei capi abbattuti, la percentuale di completamento del piano di prelievo e il numero totale di giornate di caccia; un numero di giornate di caccia inferiore a 17-18 (a seconda dell'anno) dipende dalla chiusura anticipata della stagione venatoria che può dipendere dal completamento del piano di prelievo o in alternativa dal mancato raggiungimento, alla giornata della verifica, del tetto del 50% dei capi assegnati.

Figura C: sintesi degli abbattimenti legali di lepri variabili in provincia di Biella.

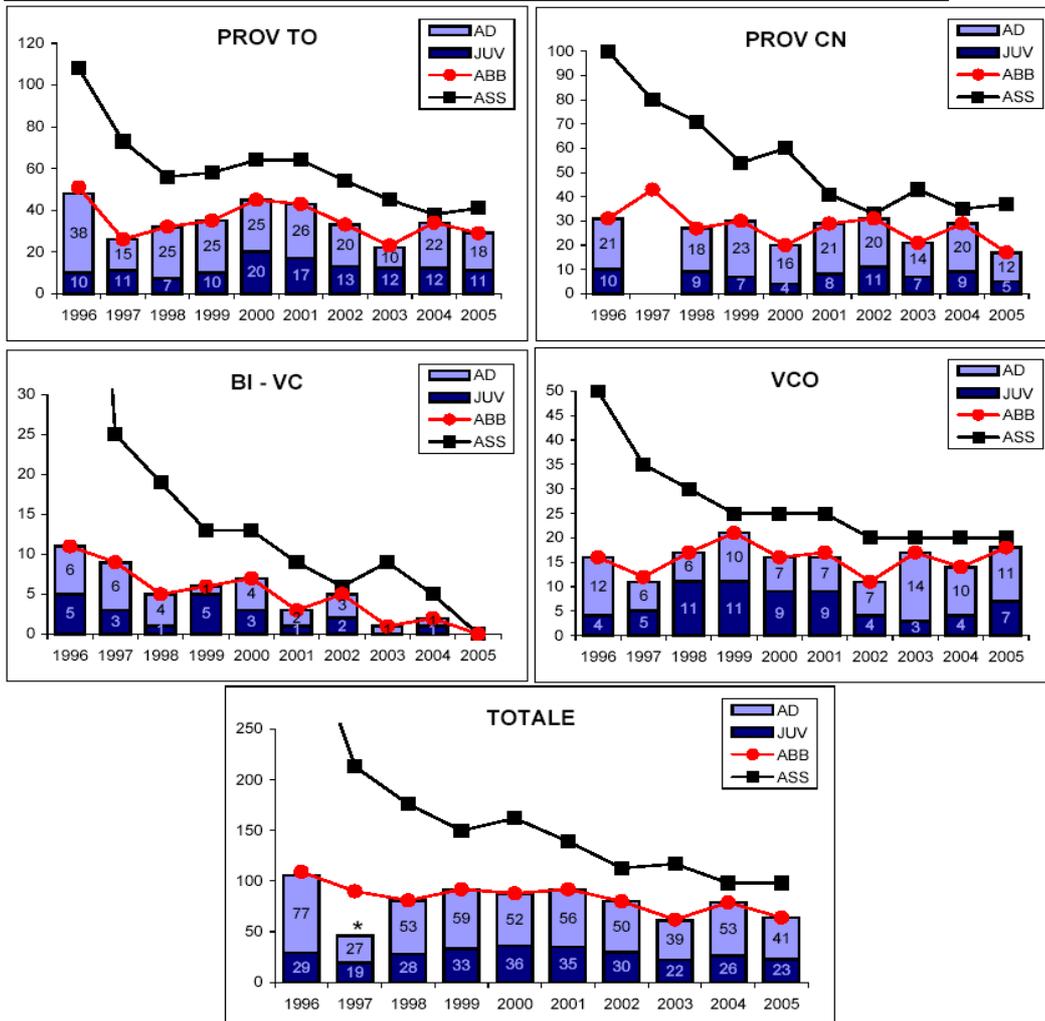


Viene di seguito illustrata la situazione regionale, in cui i dati riferiti alla provincia di Biella sono aggregati a quelli noti per la provincia di Vercelli (legenda: AD = adulti; JUV = giovani dell'anno precedente; ABB = lepri bianche uccise; ASS = uccisioni previste dal piano di tiro).

Figura D: sintesi degli abbattimenti legali di lepri variabili in Piemonte.

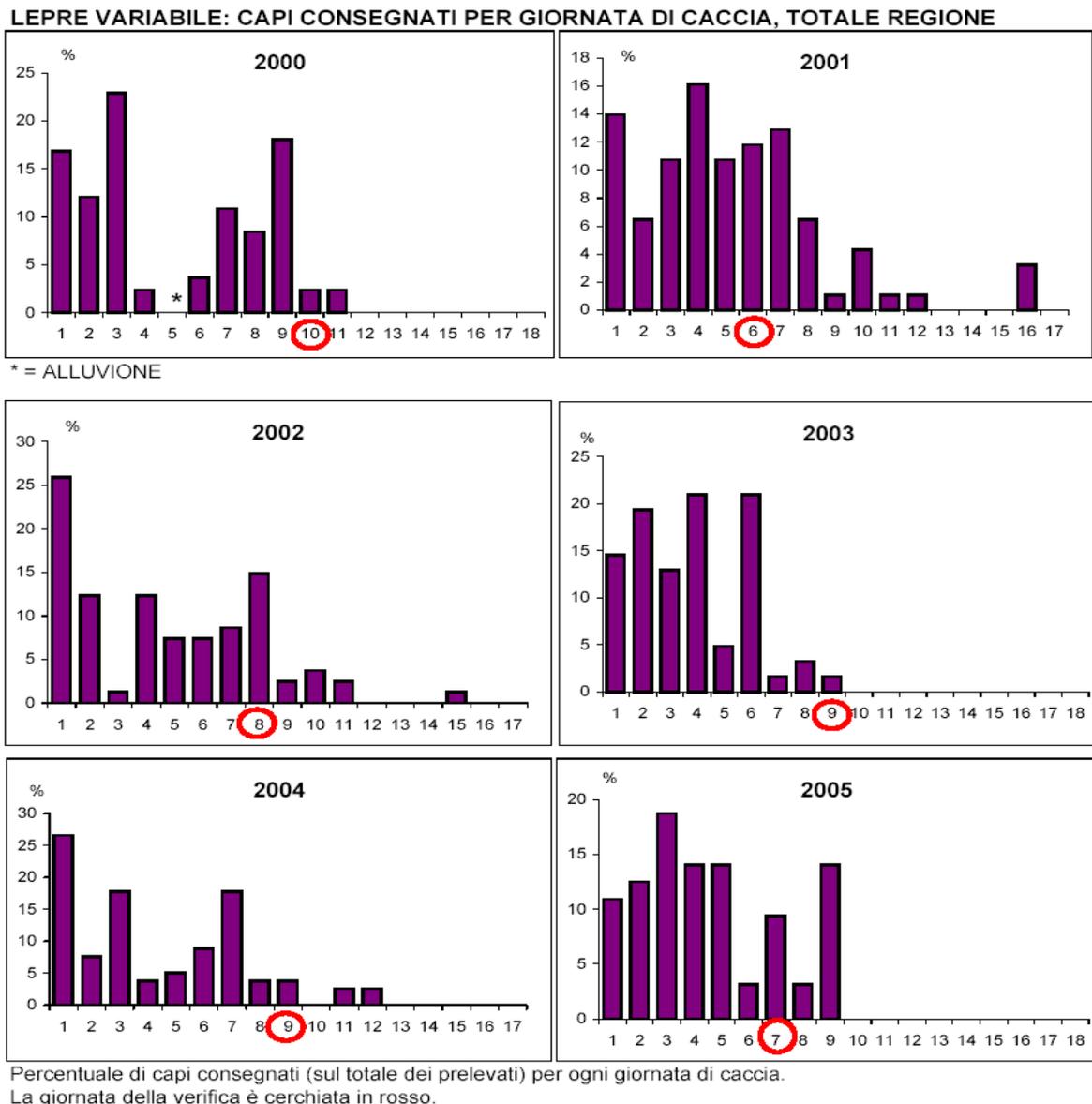
LEPRE VARIABILE: TOTALE DEGLI ABBATTIMENTI

anno	PROV TORINO				PROV CUNEO				BIELLA - VERCELLI				PROV VERBANIA				TOTALE			
	ASS	ABB	JUV	AD	ASS	ABB	JUV	AD	ASS	ABB	JUV	AD	ASS	ABB	JUV	AD	ASS	ABB	JUV	AD
1996	108	51	10	38	100	31	10	21	108	11	5	6	50	16	4	12	366	109	29	77
1997	73	26	11	15	80	43			25	9	3	6	35	12	5	6	213	90	19	27
1998	56	32	7	25	71	27	9	18	19	5	1	4	30	17	11	6	176	81	28	53
1999	58	35	10	25	54	30	7	23	13	6	5	1	25	21	11	10	150	92	33	59
2000	64	45	20	25	60	20	4	16	13	7	3	4	25	16	9	7	162	88	36	52
2001	64	43	17	26	41	29	8	21	9	3	1	2	25	17	9	7	139	92	35	56
2002	54	33	13	20	33	31	11	20	6	5	2	3	20	11	4	7	113	80	30	50
2003	45	23	12	10	43	21	7	14	9	1	0	1	20	17	3	14	117	62	22	39
2004	38	34	12	22	35	29	9	20	5	2	1	1	20	14	4	10	98	79	26	53
2005	41	29	11	18	37	17	5	12	0	0	0	0	20	18	7	11	98	64	23	41
tot 96-05	601	351	123	224	554	278	70	165	207	49	21	28	270	159	67	90	1632	837	281	507



* : i dati relativi alla ripartizione giovani/adulti per il 1997 non sono completi

Figura E: uccisioni di lepri bianche in Piemonte, suddivise per giornata di caccia.



I grafici di queste figure, oltre ad attestare il declino della specie in tutta la regione Piemonte, dimostrano che i piani di prelievo non hanno svolto finora alcun ruolo di tutela della specie, perché le uccisioni concesse si sono man mano adattate agli abbattimenti, invece che limitarli, oltretutto sempre con valori maggiori che non sono stati raggiunti se non in pochissime eccezioni.

Tra le province piemontesi quelle di Biella - Vercelli hanno subito il declino maggiore in termini assoluti e percentuali rispetto al periodo analizzato, il che giustifica ampiamente, dal punto di vista conservazionistico, il divieto di caccia alla specie introdotto dalla Regione Piemonte per la stagione venatoria 2005/2006, che andrebbe prorogato anche alle annate successive e mantenuto fino al miglioramento dello *status* generale.

PARTE III

ANALISI DELLA GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA

ATTUALE

1) Premessa

A partire dal 1996 la gestione dell'attività venatoria è stata affidata dalla legge regionale 70/96 agli organismi di gestione degli ambiti territoriali di caccia ATC BI1 e CA BI1, il cui territorio di competenza corrisponde alla suddivisione della zona faunistica delle alpi da quella definita di pianura ai sensi della legge 157/92.

In questa parte del piano faunistico - venatorio provinciale vengono pertanto riportati i dati relativi alla pianificazione di settore, quali la distribuzione, il numero e le modalità di gestione degli istituti faunistico-venatori presenti sul territorio, e vengono forniti alcuni indicatori sulla gestione venatoria effettuata da ATC e CA. e sulle immissioni.

Infine si riportano alcune analisi circa gli impatti dovuti alle diverse specie selvatiche, e una sintetica valutazione della situazione.

2) La destinazione del territorio

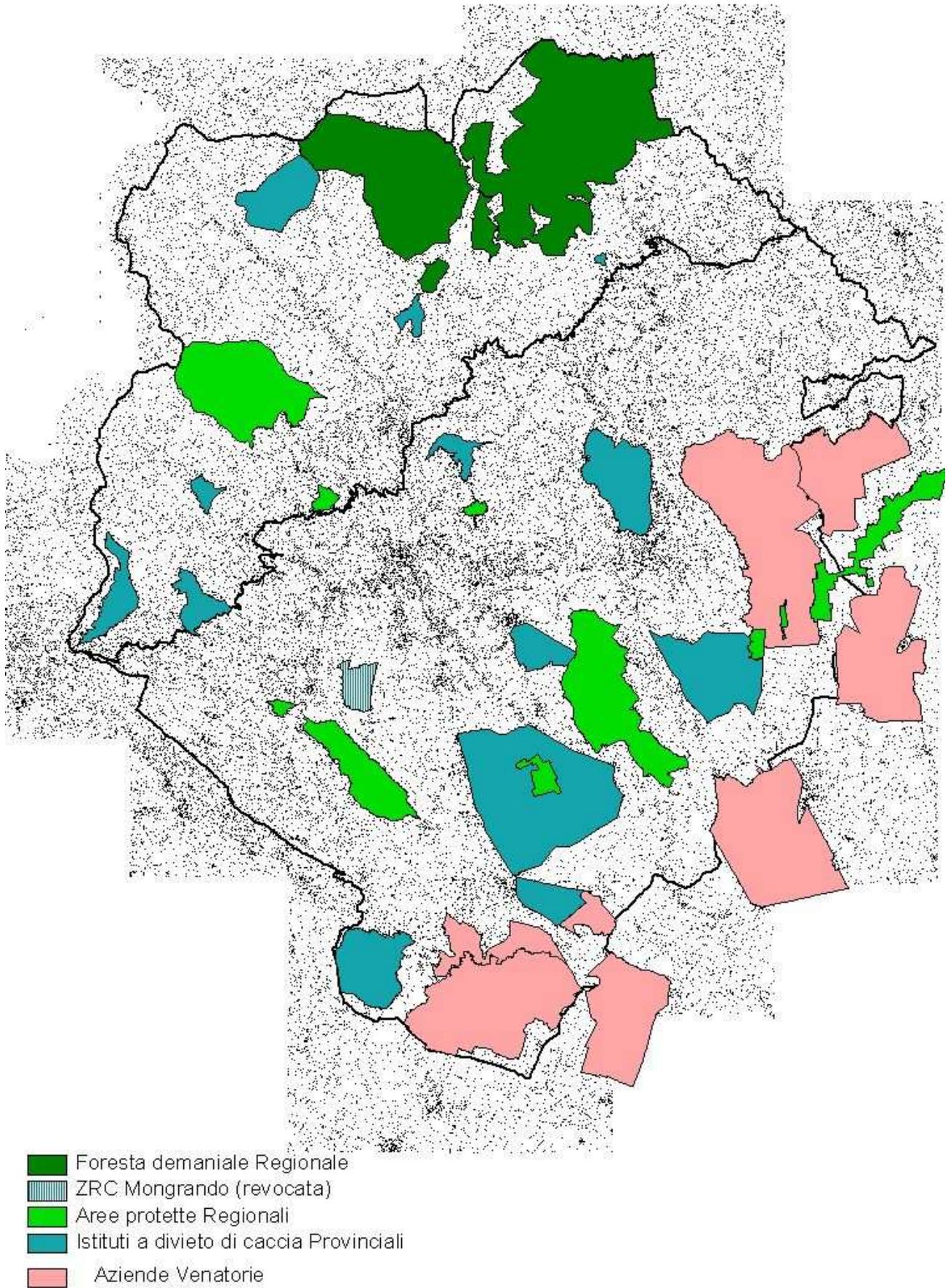
Attualmente gli istituti faunistico - venatori in ambito provinciale sono i seguenti:

- **zone di caccia programmata** (comprensori alpini, CA, ambiti territoriali di caccia, ATC);
- **istituti a divieto assoluto di caccia** (zone di ripopolamento e cattura, ZRC, oasi di protezione, OP, zona di divieto, ZD);
- **zone a gestione privata della caccia** (aziende faunistico-venatorie, AFV e aziende agro - turistico - venatorie AATV);
- **zone per l'addestramento e l'allenamento e gare per cani da caccia** (ZAC);
- **zone precluse alla caccia** per l'opposizione manifestata dai proprietari o conduttori dei fondi, ai sensi dell'articolo 12 comma 7 della legge regionale 70/96.

Non esistono al momento sul territorio provinciale altri istituti, peraltro previsti dalla legge nazionale 157/92 e dalla legge regionale 70/96, come i centri pubblici e privati di produzione di selvaggina, mentre le zone di addestramento cani sono presenti in forma permanente solo all'interno degli istituti a gestione privata della caccia.

Nella seguente Figura F viene fornito un quadro di insieme della situazione attuale:

Figura F: pianificazione del territorio a fini faunistico venatori. Stato Attuale



2.1) Istituti faunistico – venatori ex lege 157/92

Nel corso dell'anno 2002 l'amministrazione provinciale di Biella ha provveduto, in attuazione dell'allora vigente piano faunistico venatorio provinciale, alla revisione degli istituti a divieto di caccia di propria competenza mediante l'istituzione di appositi tavoli di lavoro con gli attori territoriali locali interessati. Tale lavoro ha portato all'istituzione delle zone di competenza provinciale che vengono riproposte nel presente piano.

Le zone protette previste dalla legge regionale 70/96 (ZRC e Oasi) misurano in totale 8438,35 ettari su una superficie totale della provincia di 91,355 ettari, così suddivise:

- 1) 2601,32 ettari di oasi di protezione della fauna;
- 2) 2.564,76 ettari sono occupati da un'area denominata "Verrone", preclusa alla caccia ai sensi articolo 12 comma 7 legge regionale 70/96;
- 3) 3272,27 ettari di zone di ripopolamento e cattura.

- Oasi di protezione. Sono 6 e vanno da un'estensione minima di 15,65 ha ad una massima di 803,84. Le superfici sono riportate nella tabella sottostante.

Tabella 35: dati riferiti alle sole oasi di protezione della fauna.

NOME	ISTITUTO	AREA (ha)	ZONA FAUNISTICA
TRIVERO - CAULERA	OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA	15,65	ALPINA
VALDESCOLA	OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA	589,83	ALPINA
CANDELO	OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA	313,11	PIANURA
COLLI COSSATESI	OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA	803,84	PIANURA
PETTINENGO - ZUMAGLIA	OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA	163,27	PIANURA
VIVERONE	OASI DI PROTEZIONE DELLA FAUNA	715,62	PIANURA
	TOTALE OASI	2601,32	

Il territorio destinato a Oasi di protezione è pari a 2601,32 ha, di cui 1995,83 ha in ATC e 605,49 in CA.

- Zone di ripopolamento e cattura. Sono otto, cinque in zona faunistica alpina, e vanno da un'estensione minima di 96,65 ad una massima di 1.060,03 ettari, come indicato nella tabella sottostante, in cui per completezza viene riportata la Zona di Divieto di Verrone vincolata ai sensi dell'art. 12 comma 7 della L.R. 70/96 e nella quale era stata prevista l'istituzione di una zona di ripopolamento e cattura di estensione totale di ha 2564,76.

Tabella 36: dati riferiti alle sole zone di ripopolamento e cattura.

NOME	ISTITUTO	AREA (ha)	ZONA FAUNISTICA
DONATO	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	354,07	ALPINA
NETRO	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	270,03	ALPINA
OROPA*	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	854,94	ALPINA
PRATETTO	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	97,79	ALPINA
TRAPPA	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	96,65	ALPINA
MONGRANDO*	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	217,77	PIANURA
MOTTALCIATA	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	1060,03	PIANURA
SALUSSOLA	ZONA RIPOPOLAMENTO E CATTURA	321,00	PIANURA
	TOTALE ZRC	3272,27	
VERRONE**	zona divieto per l'opposizione proprietari, articolo 12 comma 7 legge regionale 70/96	2564,76	PIANURA
	TOTALE ZRC + ZD VERRONE	5837,03	
	TOTALE OASI + ZRC + ZD VERRONE	8438,35	

* La ZRC di Mongrando è stata revocata con D.G.P. n. 65 del 26/03/08.

** La ZRC di Oropa è stata totalmente ricompresa nell'Area Protetta Regionale R.N.S. del Sacro Monte di Oropa, mentre all'interno della Z.D. di Verrone è racchiusa una porzione di 190 ha della R.N.O. delle Baragge

A queste sono da aggiungere le aree protette regionali, che misurano complessivamente 4.035,21, e la foresta demaniale, che misura 6.477,85 ettari e nella quale è vietata l'attività venatoria ai sensi della L.n. 157/92.

2.2) Aree protette regionali.

In provincia di Biella vi sono delle aree protette istituite ai sensi della legge regionale 12/1990 e una foresta demaniale regionale (FDR), per una superficie totale di 10513,06 ettari che possono essere assimilate alle zone protette relativamente al divieto di esercizio dell'attività venatoria.

Parchi e riserve naturali regionali ai sensi della regionale 12/1990.

In provincia di Biella sono attualmente in vigore:

- 1) la riserva naturale speciale Parco Burcina "Felice Piacenza", di 69,7 ettari, posta al limite tra la ZFA e la ZFP;

- 2) la riserva naturale speciale La Bessa, di 723 ettari, ricadente nella ZFP e posta lungo il torrente Elvo;
- 3) l'area attrezzata Brich di Zumaglia e Mont Prevè di 44,23 ettari in comune di Zumaglia;
- 4) la riserva naturale orientata delle Baragge, che copre 1680 ettari in provincia di Biella e altri 3000 egualmente suddivisi tra le province di Novara e Vercelli. Questa riserva è composta da 4 aree separate denominate Baraggia di Candelo, di 1490 ettari, Baraggia di Rovasenda di 1150 ettari, Baraggia di Verrone di 190 ettari (inclusa totalmente nella Zona di Divieto di Verrone preclusa alla caccia per l'opposizione manifestata dai proprietari o conduttori dei fondi, ai sensi dell'articolo 12 comma 7 della legge regionale 70/96) e Baraggia di Piano Rosa di 1150 ettari, tutte nella ZFP. La principale di queste aree è posta nella parte centrale della provincia lungo il torrente Cervo, le altre 3, più piccole, sono situate all'interno o ai confini dell'azienda agri – turistico - venatoria "La Baraggia" nei pressi del limite con la provincia di Vercelli e limitrofe alla ZRC di Mottalciata e all'oasi di protezione della fauna Candelo;
- 5) riserva naturale speciale del Sacro Monte di Oropa, di 1518,28 ettari disposti attorno all'omonimo santuario, che racchiude totalmente la ZRC di Oropa.

Tabella 37: dati riferiti alle sole Aree Protette Regionali

NOME	ISTITUTO	AREA (ha)	ZONA FAUNISTICA
La Bessa *	riserva naturale speciale	723,00	PIANURA
Parco Burcina "Felice Piacenza"	riserva naturale speciale	69,7	PIANURA
Brich di Zumaglia e Mont Prevè	area attrezzata	44,23	PIANURA
Le Baragge **	riserva naturale orientata	1680	PIANURA
Sacro Monte di Oropa	riserva naturale speciale	1518,28	ALPINA
	TOTALE AREE PROTETTE REGIONALI	4035,21	
Alta VALSESSERA	FORESTA DEMANIALE	6477,85	ALPINA
	TOTALE AREE PROTETTE REGIONALI + FORESTA DEMANIALE	10513,06	

* sono due aree disgiunte.

** area protetta composta dalle baragge di Candelo (1490 ha), Verrone (190 ha), Rovasenda (1150 ha, provincia di Vercelli) e Piano Rosa (1150 ha, provincia di Novara).

Il territorio occupato da Aree Protette Regionali è pari a 4035,18 ha, di cui 2516,93 ha in ATC e 1518,28 in CA.

Foresta demaniale regionale. Nell'ambito provinciale esiste un'unica foresta demaniale che interessa la provincia di Biella per una superficie complessiva di 6.477,85 ettari, denominata Alta Valle Sessera e ricadente completamente nella ZFA. Tale foresta è costituita da due porzioni principali e da altre due aree molto piccole separate tutte tra loro da corridoi di territorio cacciabile. La porzione più occidentale non ha soluzione di continuità con l'oasi Valdescola, e nell'insieme costituiscono il più vasto ambito protetto di tutta la provincia, di complessivi 7067,68 ettari.

Caratteristiche delle zone a divieto assoluto di caccia

Complessivamente, alla luce dei dati su esposti, la superficie sulla quale vige il divieto di caccia risulta complessivamente pari a 17906,47 ettari, ossia il 19,60% della superficie provinciale totale. Tuttavia, come previsto dalla normativa vigente, il territorio da prendere in considerazione ai fini della pianificazione faunistico-venatoria, deve essere riferito alla superficie agro-silvo-pastorale (S.A.S.P.) calcolata con le metodologie approvate dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 43-1055 del 10/10/2005.

A tal fine la Regione Piemonte con D.D. n. 48 del 10/03/2006 ha provveduto ad aggiornare i dati relativi al Territorio agro-silvo-pastorale (T.A.S.P.) di ciascuna Provincia, come riportato nella seguente tabella riferita alla Provincia di Biella:

Tabella 38: T.A.S.P. delle zone di divieto della Provincia di Biella

PROVINCIA CA/ATC	Tasp totale (Ha)	Tasp a divieto di caccia * (Ha)	% tasp zone di divieto su tasp totale
ATC BI1	51.056,65	8.137,30	15,94%
CA BI1	32.156,81	9.364,86	29,12%
PROVINCIA DI BIELLA	83.213,47	17.502,16	21,03%

La suddetta tabella riepilogativa denota una netta sproporzione nella distribuzione delle zone di divieto tra la zona faunistica delle Alpi e la zona faunistica di pianura, con il territorio dell'ATC che non raggiunge il 16% di zone di divieto e il territorio del CA che arriva quasi al 30%. Si ricorda quanto disposto dall'art. 10 della L. n. 157/92 secondo cui il territorio agro-silvo-pastorale di ogni regione è destinato per una quota dal 20 al 30 per cento a protezione della fauna selvatica, fatta eccezione per il territorio delle Alpi, che costituisce zona faunistica a sé stante ed è destinato a protezione nella percentuale dal 10 al 20 per cento. In dette percentuali sono compresi i territori ove sia comunque vietata l'attività venatoria anche per effetto di altre leggi o disposizioni.

I dati salienti riferiti alle zone a divieto assoluto di caccia che insistono sul territorio provinciale possono essere così sintetizzati:

Le OP raggiungono un massimo di frequenza nella classe tra 500 e 1000 ha, le ZRC sono maggiormente rappresentate nella classe da 100 a 300 ha. Al di sopra dei 1000 ha vi è però una zona soggetta a divieto di caccia per l'opposizione dei proprietari dei fondi interessati ove era prevista l'istituzione di una seconda ampia zona di ripopolamento e cattura. Le riserve naturali regionali sono distribuite abbastanza omogeneamente, mentre le foreste del demanio occupano la classe che raggruppa le zone con superficie superiore ai 1000 ha.

La distribuzione altimetrica delle zone in questione vede una equa distribuzione di ZRC e Oasi di protezione in tutte le fasce altimetriche, fino ai 2000 m s.l.m.; le aree protette regionali più estese (Riserve naturali baragge e Bessa) si trovano nella fascia altitudinale fino a 500 m, mentre le foreste demaniali sono presenti solamente nella fascia medio - elevata di altitudine.

2.3) Zone di caccia

Le zone di caccia in provincia di Biella comprendono le aree a gestione privata (AFV e AATV) che ai sensi della vigente normativa non possono superare il 14% del territorio a.s.p. venabile di pianura e il 7% del t.a.s.p. venabile in zona alpi, e le aree a gestione pubblica che ricadono nel territorio a gestione programmata ai sensi della legge 157/92 e della L.r. 70/96.

- Aziende Faunistico-Venatorie. Un'unica AFV denominata "Rovasenda" di 1.550 ha interessa, peraltro solo marginalmente il territorio biellese. Infatti questa AFV si estende quasi completamente su territorio della provincia di Vercelli, interessando solo piccole porzioni dei comuni di Brusnengo e Masserano
- Aziende Agri-Turistico-Venatorie 7 AATV interessano la provincia, di cui solo 3 (La Baraggia ha 2.572 nel biellese, Cavaglià ha 1848,96 e Contea di Peverano ha 490,44) ricadono quasi interamente sul territorio provinciale mentre le altre 4 interessano solo parzialmente la provincia di Biella (Della Serra, Il germano reale, Balocco e La Mandria di Santhià).
- Ambiti Territoriali di Caccia. In provincia di Biella esiste solo l'Ambito Territoriale di Caccia A.T.C. BI1 "Pianura e Colline Biellesi" di notevole estensione (superficie agro silvo pastorale pari a 51.056,65 Ha) comprendente 73 comuni e caratterizzato da una disomogeneità ambientale davvero elevata. In questo ATC infatti sono compresi territori tipicamente pianiziali, anche se molto eterogenei per quanto riguarda l'uso del suolo e territori collinari fino a quote superiori agli 800 m s.l.m.
- Comprensori Alpini. Anche questo tipo di istituto è presente in provincia in una sola unità il Comprensorio Alpino C.A. BI1 "Alte Valli Biellesi". Complessivamente l'estensione territoriale è ragguardevole (anche se con una superficie agro silvo pastorale pari a 32.156,81 Ha rappresenta il più piccolo CA del Piemonte) e pure il numero di comuni inclusi (37). Parallelamente la disomogeneità ambientale è elevata, andando da zone di media collina intorno ai 500 m s.l.m. fino alle quote più elevate della provincia di Biella, superiori ai 2000 m s.l.m. Le associazioni di specie di interesse venatorio appartenenti alla tipica fauna alpina sono presenti solo in una parte del territorio ricadenti nel CA.

La Regione Piemonte con D.D. n. 48 del 10/03/2006 ha provveduto ad aggiornare i dati relativi al Territorio agro-silvo-pastorale (T.A.S.P.) di ciascuna Provincia e a determinare tra l'altro, il numero dei cacciatori ammissibili in ciascun ATC e CA, come riportato nella seguente tabella riferita alla Provincia di Biella:

Tabella 39 bis: T.A.S.P. delle zone venabili della Provincia di Biella

PROVINCIA CA/ATC	Tasp totale (Ha)	Tasp a divieto di caccia (Ha)	Tasp aziende venatorie (Ha)	Tasp a gestione programmata della caccia (Ha)	indice densità venatoria art. 14 L.n. 157/92	n. cacciatori ammissibili in ATC/CA
ATC BI1	51.056,65	8.137,30	5.583,64	37.335,72	19,01	1.964
CA BI1	32.156,81	9.364,86	0,00	22.791,95	49,49	461
PROVINCIA DI BIELLA	83.213,47	17.502,16	5.583,64	60.127,67		2.425

Il TASP venabile del CA BI1 è vicino al limite minimo di 20.000 ettari stabilito dall'art. 16 della L.R. 70/96 mentre ai sensi delle vigenti disposizioni regionali, il territorio ancora disponibile alla concessione di AFV e AATV è di 1.564,29 ettari per l'ATC (quota massima 14% del tasp totale) e di 2.250,98 ettari per il CA (quota massima 7% del tasp totale).

3) GESTIONE VENATORIA

3.1) Pressione venatoria:

I dati sono riferiti alla sola attività venatoria esercitata in forma programmata, in quanto non in possesso di dati relativi alla gestione venatoria delle aziende agri-turistico-venatorie e faunistico-venatorie

Nella tabella seguente viene riportato un confronto tra i dati dell'annata venatoria 1995 - 1996 e le ultime tre annate (2003-2004; 2004-2005; 2005-2006)

Tabella 40: pressione venatoria

Annata venatoria	Cacciatori ammessi in ATC BI1	Densità in ATC BI 1 (cacciatori/ Km ²)	Cacciatori ammessi in CA BI1	Densità in CA BI 1 (cacciatori/ Km ²)	Totale cacciatori ammessi
1995-96	1739	4,5	449	2	2242
2003-04	1394	3,7	307	1,35	1701
2004-05	1348	3,6	297	1,30	1645
2005-06	1312	3,5	292	1,28	1604

Si assiste a una progressiva riduzione del numero dei cacciatori, pari a circa il 28 % in 10 anni

3.2) Specializzazione venatoria

- zona faunistica di pianura

In questi ultimi anni si è assistito a un'inversione di tendenza circa la specializzazione venatoria. Nel '95-96 infatti la maggioranza dei cacciatori in pianura esercitava la caccia alla selvaggina stanziale e migratoria col cane da ferma (49 %) e le specializzazioni alla migratoria, agli ungulati di selezione e al cinghiale interessavano una parte decisamente minoritaria di cacciatori.

Da un'analisi dei dati relativi al periodo 2003-2006 si osserva invece:

- una notevole specializzazione venatoria sulla specie cinghiale (media cacciatori che praticano la caccia in squadra al cinghiale nel triennio considerato: circa 550/anno) con la tecnica della braccata
- il consolidarsi della caccia di selezione al capriolo, esercitata in tre distretti di caccia secondo piani numerici di prelievo (per i dati si rimanda al relativo capitolo della parte seconda del presente documento)

- zona faunistica delle Alpi

La gestione venatoria del settore alpino della Provincia è rivolta principalmente agli Ungulati Camoscio e Capriolo (e dal 2007 anche il Cervo), e alla tipica fauna alpina che annovera le specie di Tetraonidi quali il Gallo forcello e la Pernice bianca (attività venatoria non permessa sulla specie durante l'annata 2005-06), i Fasianidi quali la Coturnice e tra i Lagomorfi la Lepre variabile (attività venatoria non permessa sulla specie durante l'annata 2005-06).

Si evidenzia tuttavia che anche in comprensorio alpino è stata avviata e si è affermata la caccia la cinghiale in squadra con la tecnica della braccata.

Per quanto riguarda Camoscio, Cervo e Capriolo gli obiettivi possono essere il mantenimento di popolazioni ben equilibrate in rapporto al sesso e alle classi di età ed una più omogenea distribuzione del popolamento di ungulati. Si ripropongono pertanto le stesse indicazioni contenute nel piano faunistico – venatorio provinciale 1998-2003 le indicazioni che scaturiscono possono essere:

- migliore definizione del prelievo basandolo su dati di censimenti attuati in modo corretto e costanti nel tempo in modo tale da programmare i prelievi in quelle aree in cui le popolazioni raggiungono le densità più elevate;
- preparazione teorico-pratica del cacciatore sottesa alla formazione di vere e proprie specializzazioni per le varie forme di caccia.

Per il cinghiale si rimanda all'apposito capitolo sulla gestione della specie.

Un diverso discorso è riservato alla tipica fauna alpina: Galliformi e Lepre variabile. Queste specie, a differenza degli ungulati, che hanno tratto notevoli benefici dall'abbandono delle aree alpine da parte dell'uomo e delle sue attività, hanno subito in questi ultimi 30 anni una notevole riduzione numerica. Le cause vanno essenzialmente ricercate nella spontanea colonizzazione della vegetazione soprattutto arborea, quindi con riduzione dei biotopi a loro favorevoli e nella eccessiva pressione venatoria su popolazioni non più in grado di sopportare simili prelievi. Tutte le leggi nazionali e regionali che sono state promulgate negli ultimi tempi hanno cercato di proteggerle con limitazioni di prelievo e di durata della caccia. Purtroppo, le limitazioni non sempre hanno sortito gli effetti voluti e queste specie, continuano ad essere in diminuzione numerica, in certi casi preoccupante.

E' indubbio che l'aumento degli ungulati ha limitato molto la pressione venatoria sulle altre specie tipiche delle Alpi, invogliando la maggior parte dei cacciatori alla caccia di selezione dell'ungulato. Ed è proprio sfruttando questa specializzazione che pare possibile risolvere, almeno in parte, il problema. Specializzare sempre più il cacciatore, obbligandolo a scegliere quale caccia intende praticare, all'ungulato o alla tipica fauna alpina, potrebbe portare notevoli vantaggi sicuramente più redditizi di tutte le limitazioni finora proposte. E' impensabile che un cacciatore mantenga ed alleni per tutto l'anno il proprio cane per abbattere un Gallo forcello. Sfruttando il fatto che la legge impone il piano di prelievo sulla base di appositi censimenti e sul controllo dei capi abbattuti, i cacciatori che si dedicano solo a questo tipo di caccia, rinunciando all'ungulato, hanno la possibilità di utilizzare in modo corretto questa risorsa.

Il voler concedere a tutti la facoltà di prelevare diverse specie di selvaggina tipica alpina, è oggi improponibile, tenuto conto dell'attuale consistenza e presenza delle varie specie di fauna selvatica.

4) Ripopolamenti, introduzioni e reintroduzioni in provincia di Biella nel periodo 1997-2002, anche in relazione al resto del Piemonte.

Questo capitolo è basato su un inedito lavoro di sintesi svolto dall'IPLA per conto della Regione Piemonte, ed è stato modificato per meglio adattarlo alla situazione locale.

Vengono qui analizzati i dati disponibili sugli interventi di ripopolamento a scopo venatorio effettuati in Piemonte nel periodo 1997-2002, con particolare riferimento alla provincia di Biella, per la quale è stato possibile estendere l'analisi relativa ad alcune specie al periodo 1995 – 2006.

La fonte principale dei dati presentati è l'Osservatorio regionale faunistico; quando i dati da questo raccolti non coincidevano con quelli in possesso dell'amministrazione provinciale, si è preferito utilizzare questi ultimi, non conoscendo le metodologie di rilievo e le successive elaborazioni utilizzate dall'osservatorio.

Introduzione

L'opportunità ecologica dei ripopolamenti è considerata dagli scienziati limitata ai soli rari casi in cui una specie, minacciata nel suo areale complessivo, diminuisca nella sua densità al punto da rendere indispensabile immettere artificialmente nuovi individui per evitare "colli di bottiglia" genetici, purché le cause che hanno portato tale diminuzione siano state rimosse.

Più frequente è il rischio di inquinamento genetico, ossia quello di danneggiare il patrimonio genetico delle specie soggette a ripopolamento introducendo geni provenienti da popolazioni non autoctone. Questa situazione si è purtroppo verificata in molti casi, ed in Italia è emblematico quello della starna *Perdix perdix*, la cui sottospecie endemica (*Perdix perdix italica*), è ormai considerata estinta a causa della massiccia introduzione di individui provenienti da paesi esteri. Casi analoghi si sono verificati per numerose altre specie, in particolare per gli ungulati.

In realtà, i ripopolamenti sono giudicati negativamente dalla maggior parte dei biologi, che li considera solitamente inutili, spesso dannosi e in generale poco produttivi dal punto di vista del rapporto costi - benefici.

Già agli inizi degli anni '80 in Italia venivano liberati annualmente almeno 300.000 lepri, 200.000 storne e 300.000 fagiani (Unione Zoologica Italiana, 1982), e questo numero è con tutta probabilità cresciuto negli anni.

E' evidente che esiste una forte richiesta di ripopolamenti, in gran parte dovuta alle pressioni del mondo venatorio che, di fronte all'inarrestabile degradazione dell'ambiente e al drammatico decremento di molte specie cacciabili, chiede insistentemente interventi per la ricostituzione delle popolazioni declinate.

In questo capitolo vengono analizzati i dati disponibili sugli interventi di ripopolamento effettuati in Piemonte nel periodo 1997-2002, con particolare riferimento alla provincia di Biella, per la quale si estende l'analisi relativa ad alcune specie al periodo 1995 - 2006.

Considerazioni generali

Nel periodo considerato sono stati immessi in Piemonte 572.419 capi di 11 specie di mammiferi ed uccelli (tabella 40; figure G - H -I).

Cuneo e Alessandria sono le province più vaste della regione in cui, secondo le attese, è stato immesso il numero maggiore di animali (grafico 43).

La densità di capi immessi, calcolata come individui al km², è però massima nelle province di Asti e Novara (grafico 22). Il Verbano-Cusio-Ossola è, in questa graduatoria, l'ultima fra le province piemontesi, sia come numero totale che come densità di capi immessi.

Il numero di capi immessi sul territorio è quindi correlato significativamente con la superficie provinciale (grafico 23).

Tabella 41: capi immessi a scopo venatorio ripartiti per specie, anno e provincia di immissione

SPECIE	ANNO	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	Totale
Capriolo	1999	0	0	0	8	0	0	0	0	8
	2000	0	0	0	22	0	0	0	0	22
Cervo	1997	0	0	31	0	0	0	0	0	31
	1998	0	0	0	20	0	0	0	37	57
	1999	0	0	0	20	0	0	0	0	20
	2000	0	0	0	19	0	0	0	0	19
	2001	0	0	0	0	0	0	28	0	28
	2002	0	0	0	80	0	25	30	0	135
	Colino della Virginia	1997	0	0	0	0	450	0	0	0
	1998	0	0	0	0	420	0	0	0	420
Coniglio selvatico	1998	0	0	0	0	0	0	75	0	75
	2001	0	0	0	0	0	0	90	0	90
Coturnice	1997	0	0	373	0	0	0	0	0	373
Fagiano	1997	10.790	1.113	5.040	13.141	721	7.090	0	900	38.795
	1998	13.855	2.158	4.050	10.588	706	10.845	930	666	43.798
	1999	8.841	5.844	5.060	11.463	1.036	7.531	990	12.540	53.305
	2000	11.165	12.221	4.690	14.185	13.138	13.081	0	14.499	82.979
	2001	8.238	25.607	4.950	16.203	12.818	11.200	1.000	13.631	93.647
	2002	8.627	26.539	4.500	13.360	28.479	13.911	300	15.192	110.508
Germano reale	1997	0	0	0	250	0	0	0	0	250
	1998	200	0	0	700	0	0	0	0	900
	2000	0	0	0	600	0	0	0	0	600
	2001	0	0	0	200	0	0	0	0	200
	2002	0	0	0	450	0	0	0	0	450
Lepre	1997	1.318	862	970	3.564	81	1.652	201	100	10.482
	1998	2.547	1.085	478	3.275	69	2.364	644	520	10.982
	1999	4.510	705	1.185	4.906	180	3.137	280	56	14.959
	2000	4.853	1.235	618	3.857	1.024	2.774	250	1.015	15.626
	2001	4.740	1.358	691	4.513	776	3.535	496	593	16.702
	2002	5.038	954	210	4.193	2.081	1.303	410	386	14.575
Pernice rossa	1997	0	0	0	1.875	0	0	0	0	1.875
	1998	0	0	0	2.191	0	0	0	0	2.191
	1999	129	0	0	1.638	0	0	0	0	1.767
	2000	0	0	0	2.550	0	0	0	0	2.550
	2001	489	0	0	2.900	0	0	0	0	3.389
	2002	914	100	0	2.587	0	0	0	0	3.601
Quaglia	1997	0	2.500	0	1.500	0	0	0	0	4.000
	1999	0	190	0	0	0	0	0	0	190
Starna	1997	2.000	0	200	3.940	0	1.830	0	0	7.970
	1998	77	0	500	3.865	0	2.897	0	0	6.839
	1999	2.106	0	0	4.714	105	350	0	0	7.275
	2000	0	0	200	3.593	210	1.004	0	0	5.207
	2001	438	0	0	4.105	266	550	0	0	5.359
	2002	470	100	0	4.463	3.823	1.876	0	0	10.732
TOTALI per provincia		91.345	82.571	33.746	145.538	66.383	86.955	5.724	60.135	572.397

Grafico 22: capi immessi nelle province piemontesi.

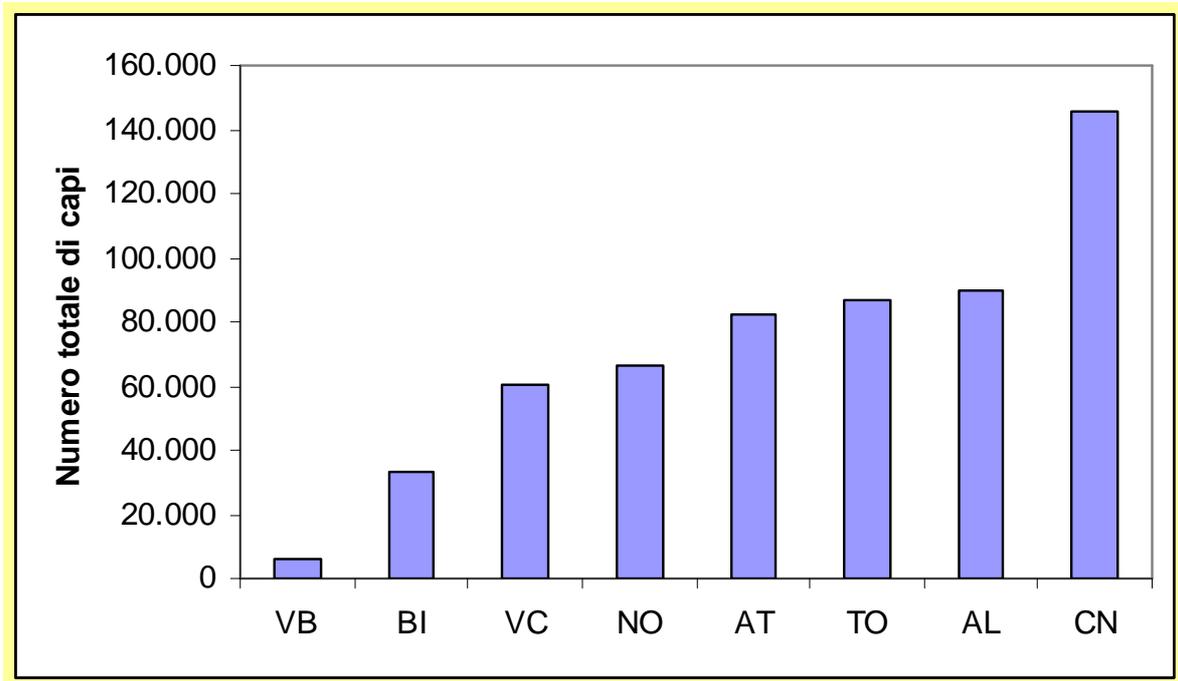
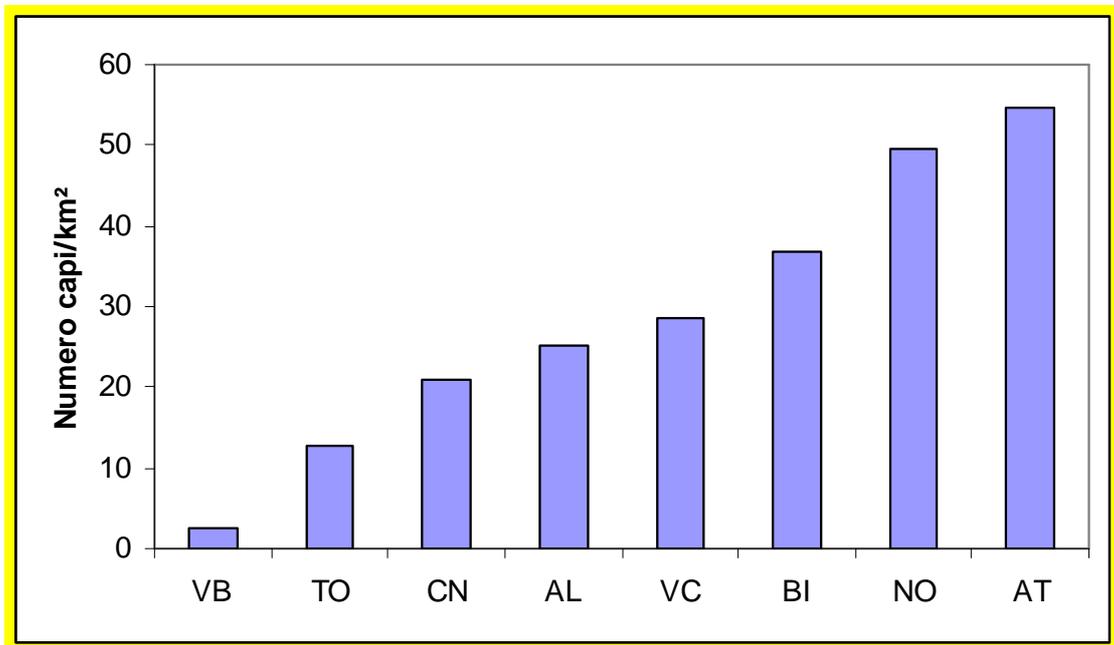
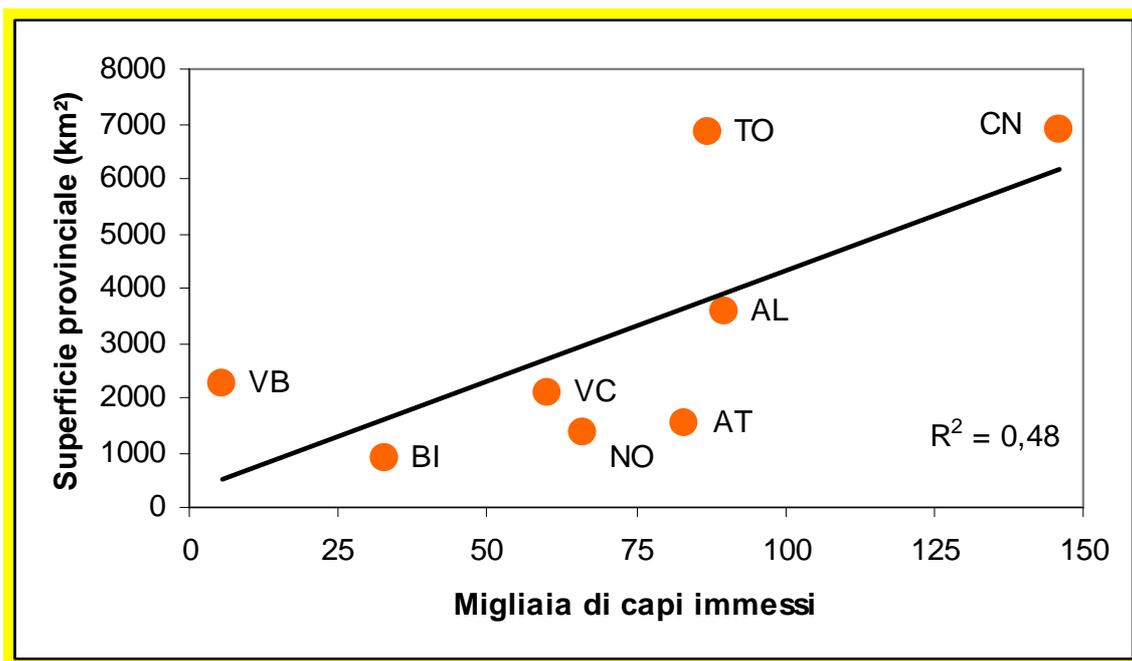


Grafico 23: densità di immissione nelle province piemontesi.



Si noti come la valutazione della densità di capi immessi rispetto alla superficie provinciale classifichi Biella al terzo posto in Piemonte, permettendo di annoverarla come una delle province in cui si sono immessi più animali a scopo venatorio in Piemonte.

Grafico 24: capi immessi in rapporto alle superfici delle province. La relazione tra le due variabili è statisticamente significativa ($p = 0,05$).



Il fagiano è la specie maggiormente introdotta in Piemonte, seguito a notevole distanza dalla lepre, dalla starna e dalla pernice rossa (figura N; grafico 25). Anche considerando singolarmente le diverse province, la predominanza del fagiano è sempre evidente, ma è possibile comunque osservare alcune differenze, in quanto alcune province puntano sul rilascio di una maggiore quantità di lepri (VB, AL), mentre in altre (CN, TO) sono immessi altri galliformi (starna, pernice rossa; tabella 26; grafico 26). Anche a Biella il fagiano è la specie più introdotta.

Grafico 25: ripartizione delle principali specie utilizzate nei ripopolamenti in Piemonte.

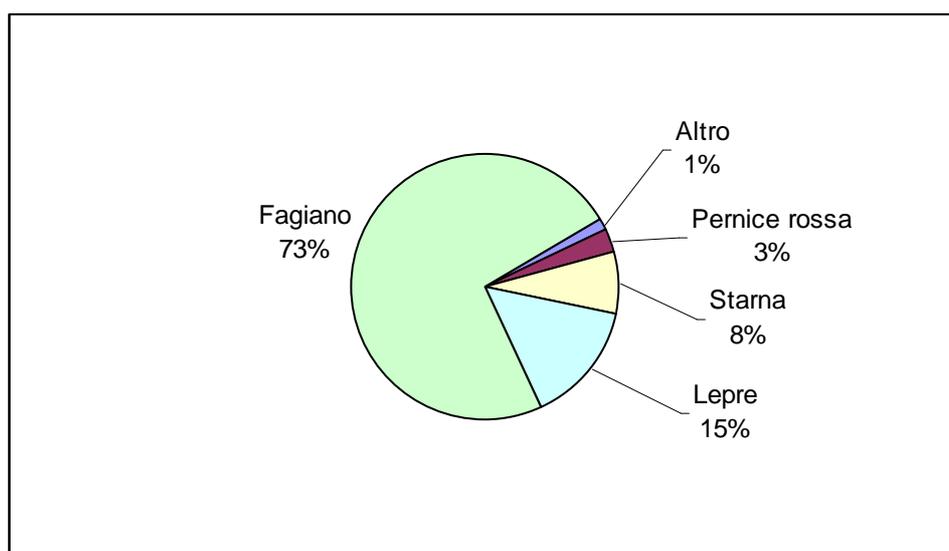
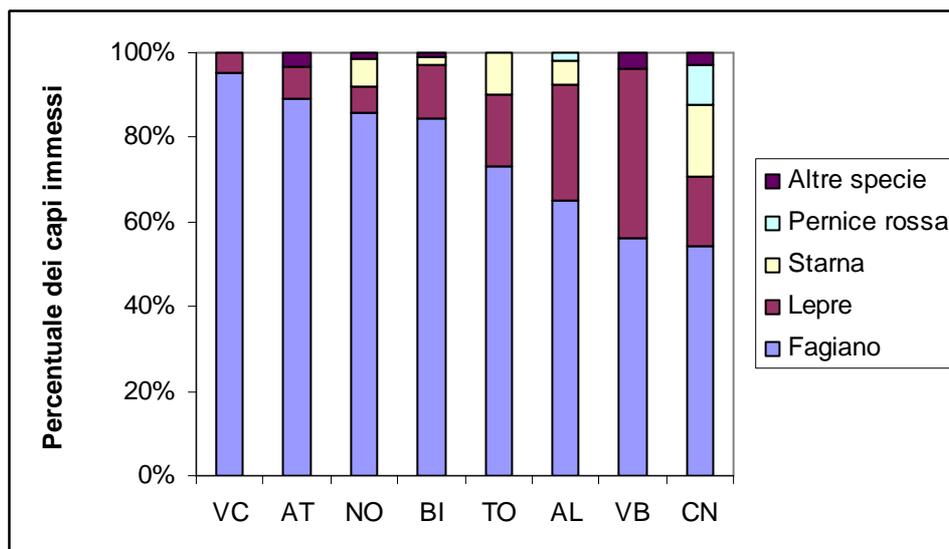


Grafico 26: ripartizione delle diverse specie immesse.



Il numero totale di capi immessi in Piemonte è in costante aumento, ed è passato dai 63.314 capi del 1997 ai 139.848 del 2002 (+121%, figura N, grafico 27).

Questo forte incremento è da attribuire al notevole aumento del numero di fagiani, che nel periodo considerato sono aumentati dal 60% al 79% del totale degli individui liberati (da 38.081 individui nel 1997 a 111.016 nel 2002), mentre i numeri complessivi di pernice rossa, starna e lepre hanno subito solo piccole variazioni (grafico 28).

Le altre specie utilizzate a scopo di ripopolamento venatorio, al contrario, sembrano essere in costante decremento (grafico 29).

La tendenza generale dei ripopolamenti è dunque verso una progressiva concentrazione su poche specie, in particolar modo il fagiano.

Analizzando i dati relativi ai territori delle singole province, si riscontrano situazioni notevolmente differenti da area ad area. Mentre infatti in alcune province (AL, BI, CN, VB) il numero di capi immessi sembra essere sostanzialmente stabile di anno in anno (grafico 30), in altre (AT, NO, TO, VC) si osserva invece un netto aumento (grafico 31).

Grafico 27: capi immessi in Piemonte.

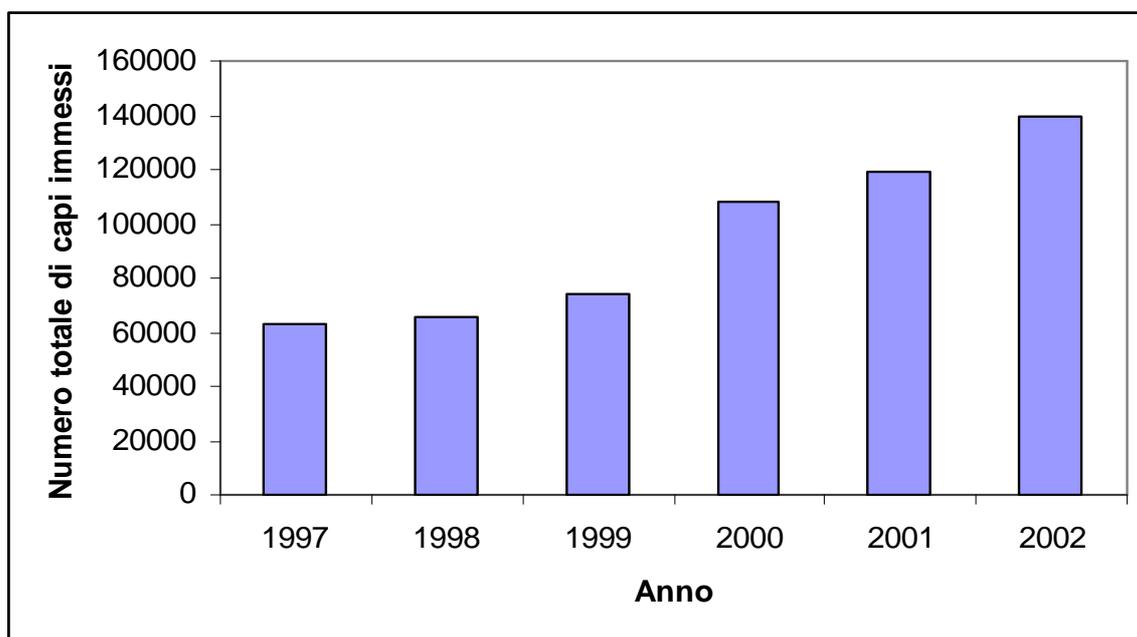


Grafico 28: fagiani, pernici rosse, starne e lepri immessi in Piemonte.

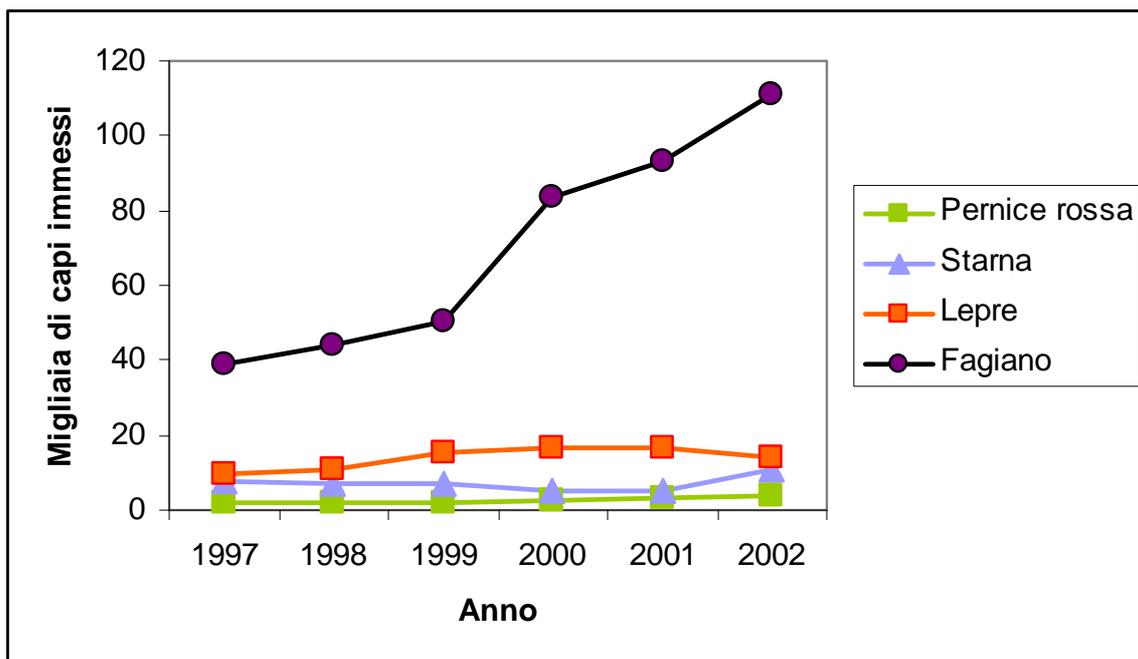


Grafico 29: conigli selvatici, cervi, caprioli, coturnici, colini della Virginia, germani reali e quaglie (si noti la doppia scala sulle ordinate).

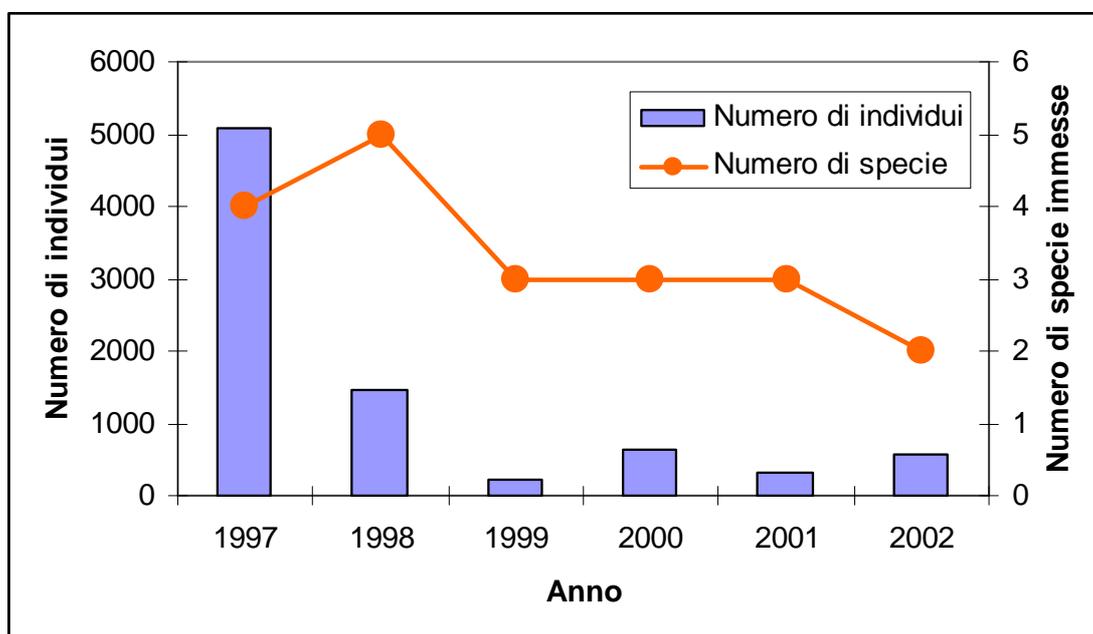


Grafico 30: capi immessi a scopo di ripopolamento nelle province di Alessandria, Biella, Verbania e Cuneo. Si noti come a Biella vi sia diminuzione delle immissioni.

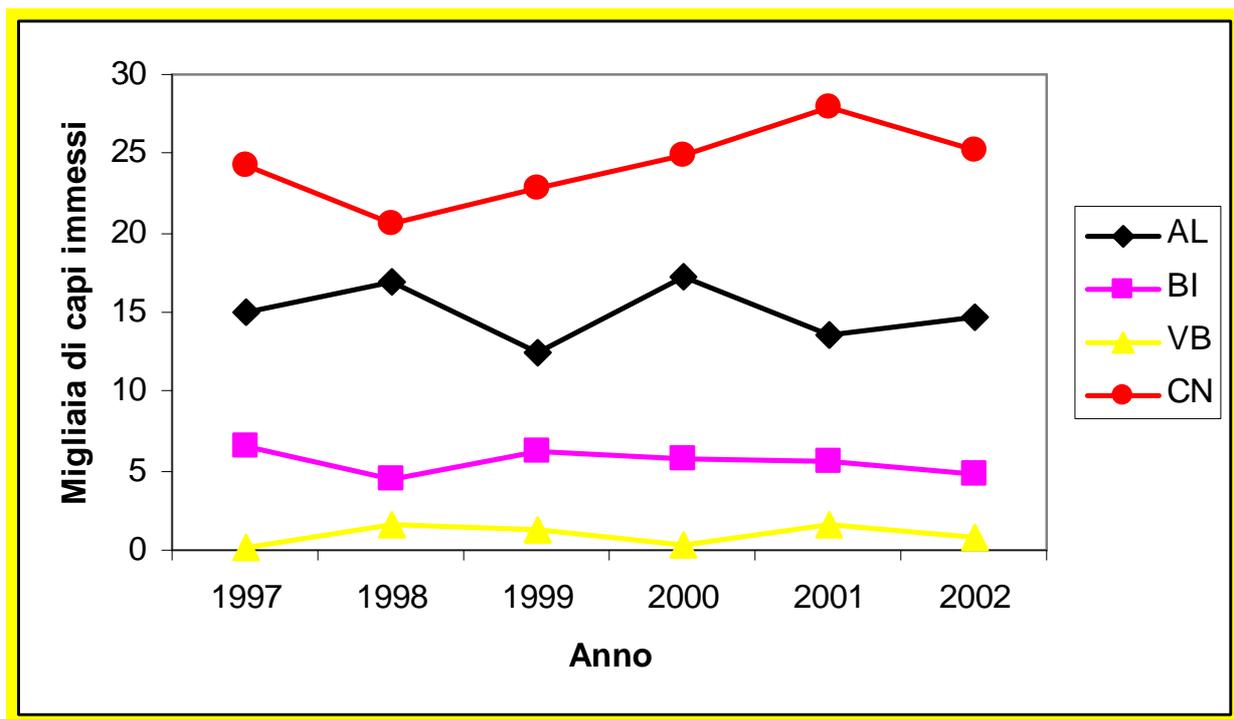
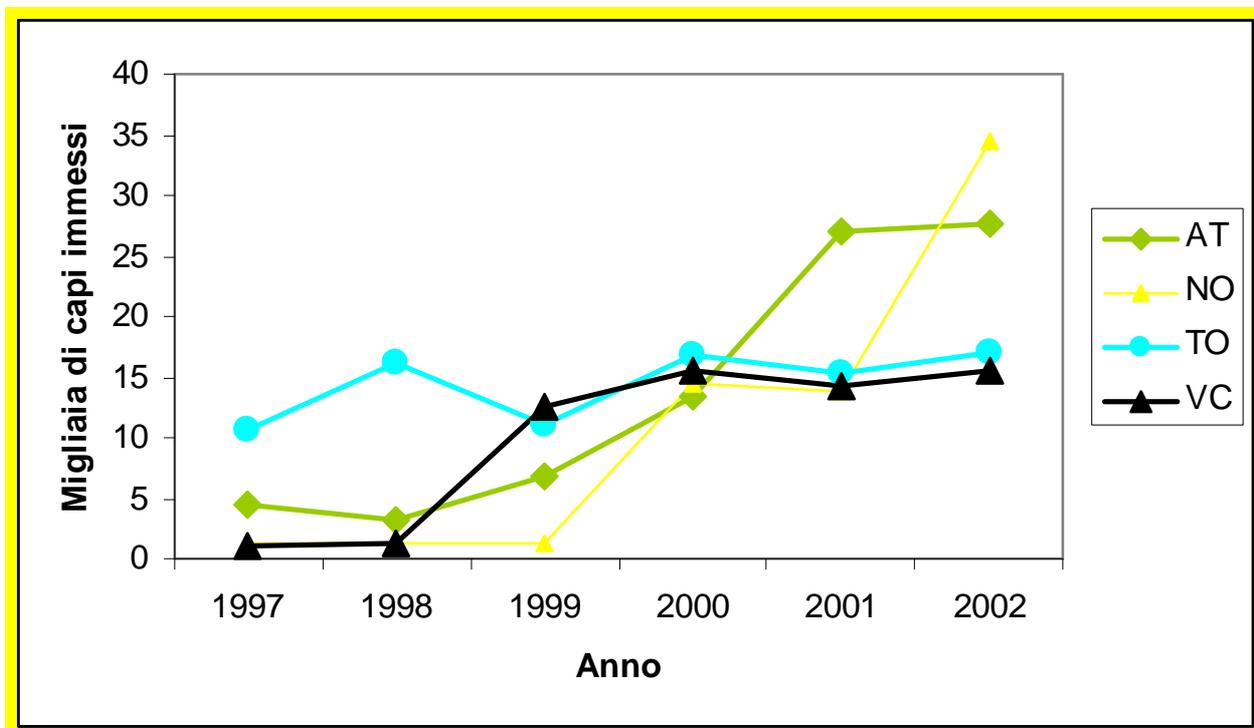


Grafico 31: capi immessi a scopo di ripopolamento nelle province di Asti, Novara, Torino e Vercelli.



La tabella 41 elenca il totale di individui delle specie immesse a scopo di ripopolamento venatorio nei diversi tipi di istituti di gestione della caccia.

Il numero di dati pervenuti dalle aziende private risulta stranamente esiguo, probabilmente molto inferiore a quello reale. ATC e CA sono responsabili della maggioranza delle operazioni di ripopolamento (91% del totale dei capi immessi; grafico 32; figura M).

Si osservano differenze significative tra i diversi tipi di istituti a livello delle proporzioni rappresentate dalle diverse specie utilizzate a scopo di ripopolamento: negli ATC sono state finora utilizzate 6 specie, con una netta preponderanza del fagiano (82% degli individui immessi); nei CA il numero di specie è più alto, 9, e il fagiano costituisce una percentuale decisamente inferiore del totale (45%), mentre sono molto più frequenti le immissioni di lepre e starna.

Le amministrazioni provinciali infine hanno fatto ricorso a sole 4 specie, e fagiano e lepre sono utilizzati in percentuali assai simili (51% e 46% rispettivamente).

Tabella 42: numero totale di individui rilasciati a scopo di ripopolamento venatorio in Piemonte nel periodo 1997-2002 nei diversi istituti di gestione della caccia (fonti: per Biella dati propri, per le altre provincie Osservatorio regionale faunistico; il totale non corrisponde a quello della tabella 1 in quanto questa contiene dati per i quali non è specificata la zona di immissione).

Istituto	Specie	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	Totale per specie
	ATC	Fagiano	37.539	73.482	26.000	50.494	50.882	57.934	0	54.568
Germano reale		200	0	0	0	0	0	0	0	200
Lepre		739	6.199	1.598	13.973	3.537	7.283	0	2.012	35.341
Pernice rossa		1.546	100	0	13.021	0	0	0	0	14.667
Quaglia		0	2.690	0	1.500	0	0	0	0	4.190
Starna		5.091	100	400	8.913	4.089	1.000	0	0	19.593
CA	Capriolo	0	0	0	30	0	0	0	0	30
	Cervo	0	0	0	139	0	25	58	37	259
	Coniglio selvatico	0	0	0	0	0	0	165	0	165
	Coturnice	0	0	373	0	0	0	0	0	373
	Fagiano	0	0	500	28.446	0	5.724	3.220	2.460	40.350
	Germano reale	0	0	0	2.200	0	0	0	0	2.200
	Lepre	0	0	642	10.335	0	7.462	2.281	658	21.378
	Pernice rossa	0	0	0	720	0	0	0	0	720
Starna	0	0	500	15.767	0	7.507	0	0	23.774	
Provincia	Colino della Virginia	0	0	0	0	870	0	0	0	870
	Fagiano	23.977	0	5040	0	6.016	0	0	0	35.033
	Lepre	23.006	0	76	0	671	0	0	0	23.753
	Starna	0	0	0	0	315	0	0	0	315
	Lepre	0	0	0	0	3	20	0	0	23
Totale per Provincia	92.098	82.571	35.129	145.538	66.383	86.955	5.724	59.735	574.133	

Grafico 32: ripartizione delle immissioni in funzione dell'istituto faunistico.

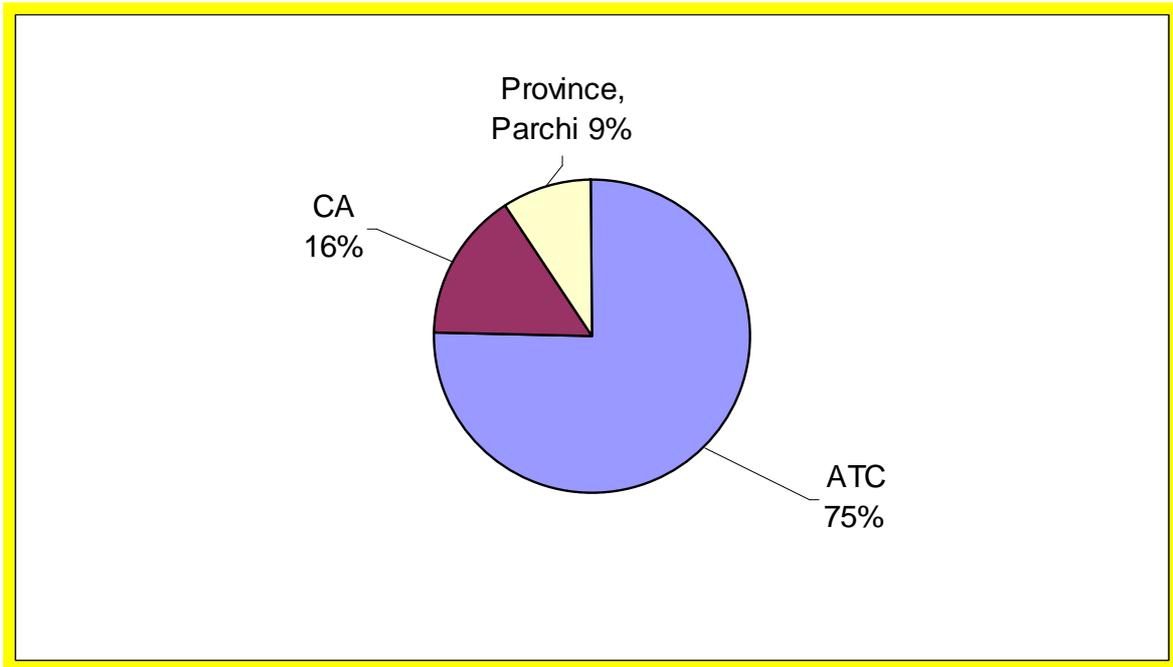
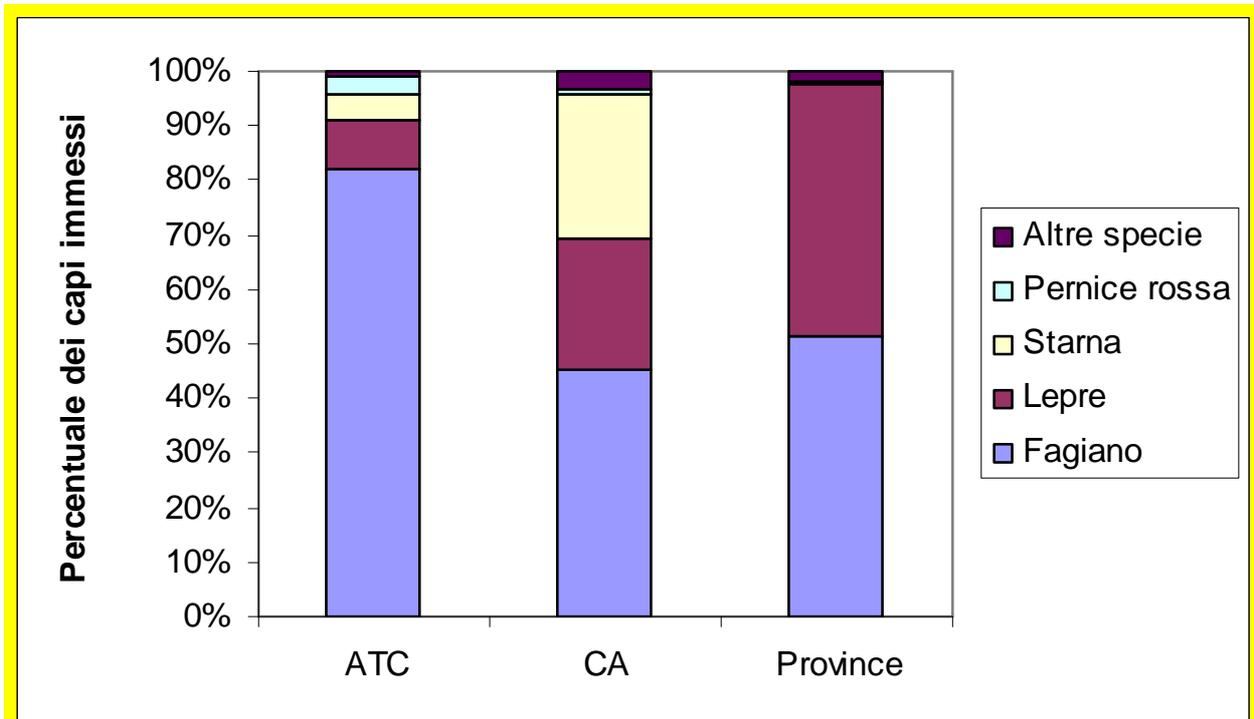


Grafico 33: ripartizione percentuale dei capi delle diverse specie utilizzate a scopo di ripopolamento venatorio in ATC, CA e territori di competenza delle amministrazioni provinciali.



La tabella 42 riassume i totali dei capi immessi a scopo di ripopolamento venatorio in base alla provenienza (allevamento intensivo o estensivo) nei diversi tipi di istituti di gestione.

In generale si osservano differenze significative fra gli istituti: ATC e CA tendono a fare un uso superiore di capi d'allevamento intensivo rispetto alle amministrazioni provinciali, dove invece predominano i capi allevati in modo estensivo.

Anche confrontando tra loro i territori complessivi delle otto province piemontesi, si osservano forti variazioni nella percentuale dei capi di allevamento intensivo o estensivo utilizzati, con un'assoluta preponderanza dell'allevamento intensivo nelle province di Novara e Asti, e una maggior percentuale di allevamento estensivo ad Alessandria e Verbania.

Tabella 43: provenienza dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento venatorio nei diversi tipi di istituti di gestione della caccia (cattura = allevamento estensivo; allevamento = allevamento intensivo).

Specie	origine	ATC	CA	Province	Parchi	Totali (per specie)
capriolo	allevamento	0	13	0	0	13
	cattura	0	9	0	0	9
	non indicato	0	8	0	0	8
cervo	allevamento	0	163	0	0	163
	cattura	0	96	0	0	96
colino della virginia	allevamento	0	0	870	0	870
coniglio selvatico	allevamento	0	165	0	0	165
coturnice	allevamento	0	373	0	0	373
fagiano	allevamento	307.068	30.677	1.585	0	339.330
	cattura	9.898	3.305	29.140	0	42.343
	non indicato	36.223	5.868	0	0	42.091
germano reale	allevamento	200	2.200	0	0	2.400
lepre	allevamento	13.322	5.411	182	0	18.915
	cattura	18.763	16.024	22.759	20	57.566
	non indicato	4.998	113	3	0	5.114
pernice rossa	allevamento	14.427	480	0	0	14.907
	cattura	0	240	0	0	240
	non indicato	240	0	0	0	240
quaglia	allevamento	4.190	0	0	0	4.190
starna	allevamento	19.193	18.599	315	0	38.107
	cattura	0	2.492	0	0	2.492
	non indicato	600	2.183	0	0	2.783
	Totali (per istituto)	429.122	88.419	54.854	20	TOTALE generale 572.419

Tabella 44: provenienza dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento venatorio nelle diverse province piemontesi (cattura = allevamento estensivo; allevamento = allevamento intensivo).

Specie	Provenienza	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC
capriolo	allevamento	0	0	0	13	0	0	0	0
	cattura	0	0	0	9	0	0	0	0
	non indicato	0	0	0	8	0	0	0	0
cervo	allevamento	0	0	0	80	0	25	58	0
	cattura	0	0	31*	59	0	0	0	37
colino della virginia	allevamento	0	0	0	0	870	0	0	0
coniglio selvatico	allevamento	0	0	0	0	0	0	165	0
coturnice	allevamento	0	0	373	0	0	0	0	0
fagiano	allevamento	37.539	72.946	27.300	63.377	51.124	54.275	3.220	56.849
	cattura	23.979	536	990	9.695	5.774	460	0	179
	non indicato	0	0	0	5.868	0	8.923	0	0
germano reale	allevamento	200	0	0	2.200	0	0	0	0
lepre	allevamento	0	809	214	12.068	1.335	3.440	291	758
	cattura	23.006	5.390	673	12.097	2.873	9.622	1.990	1.912
	non indicato	0	0	3.265	143	3	1.703	0	0
pernice rossa	allevamento	1.532	100	0	13.261	0	0	0	0
	cattura	0	0	0	240	0	0	0	0
	non indicato	0	0	0	240	0	0	0	0
quaglia	allevamento	0	2.690	0	1.500	0	0	0	0
starna	allevamento	5.091	100	0	20.959	4.404	7.553	0	0
	cattura	0	0	0	1.538	0	954	0	0
	non indicato	0	0	900	2.183	0	0	0	0
TOTALI per provincia		91.345	82.571	33.746	145.538	66.383	86.955	5.724	59.735

* introdotti dall'allora amministrazione provinciale di Vercelli.

Grafico 34: provenienza percentuale delle specie immesse nelle tre principali tipologie di istituti di gestione (cattura = allevamento estensivo; allevamento = allevamento intensivo).

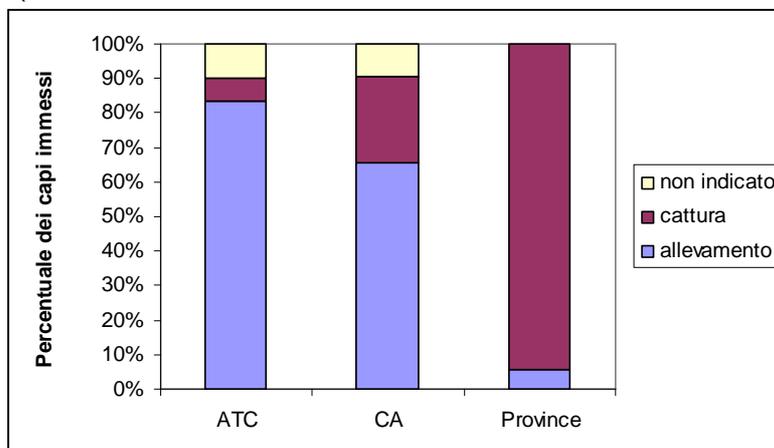


Grafico 35: provenienza dei capi delle quattro specie più utilizzate a scopo di ripopolamento (cattura = allevamento estensivo; allevamento = allevamento intensivo).

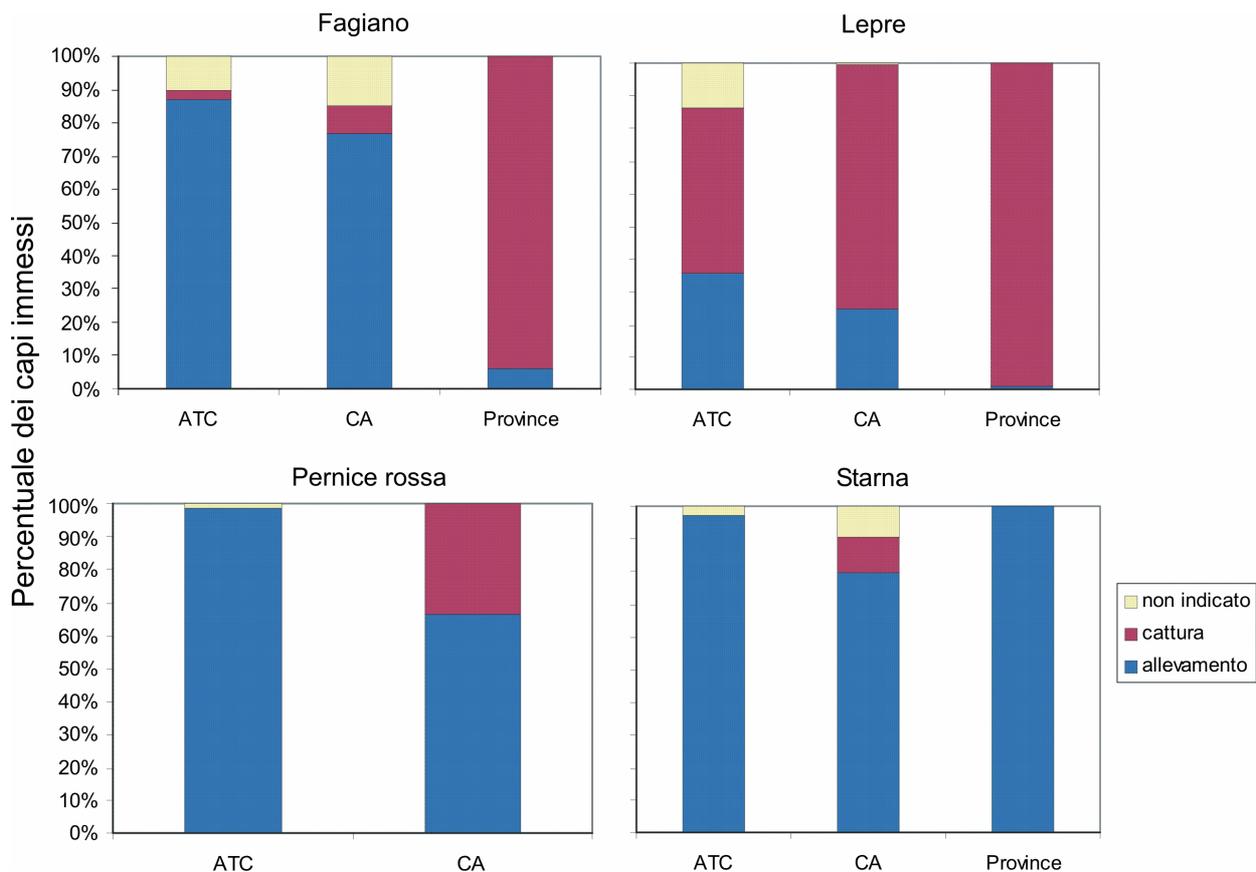
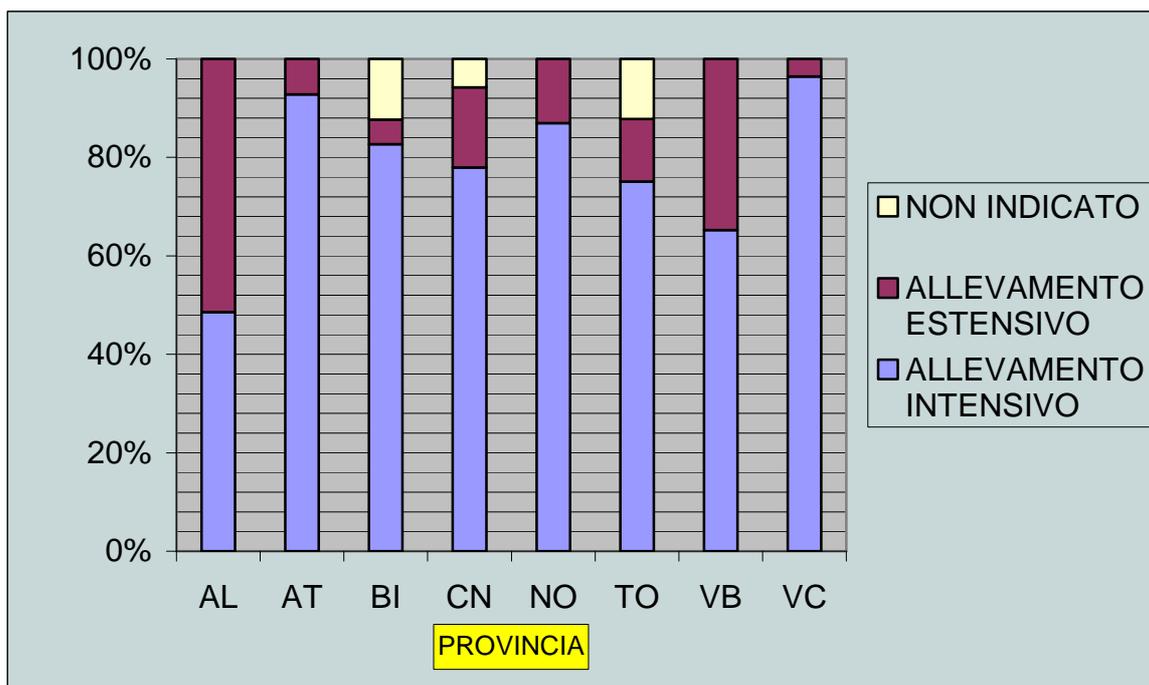


Grafico 36: ripartizione percentuale dei capi immessi a scopo venatorio in funzione della provenienza, per le diverse provincie, sul totale delle immissioni (grafico riferito alla tabella 29).



Considerando l'area geografica di provenienza dei capi utilizzati (tabella 36), si osserva una ripartizione abbastanza omogenea fra provenienza regionale dalla stessa provincia di immissione (32%), provenienza regionale da provincia diversa da quella di immissione (26%) e provenienza nazionale extraregionale (25%). I capi di provenienza estera sono meno rappresentati (8%, diagrammi a torta 16, in alto a sinistra).

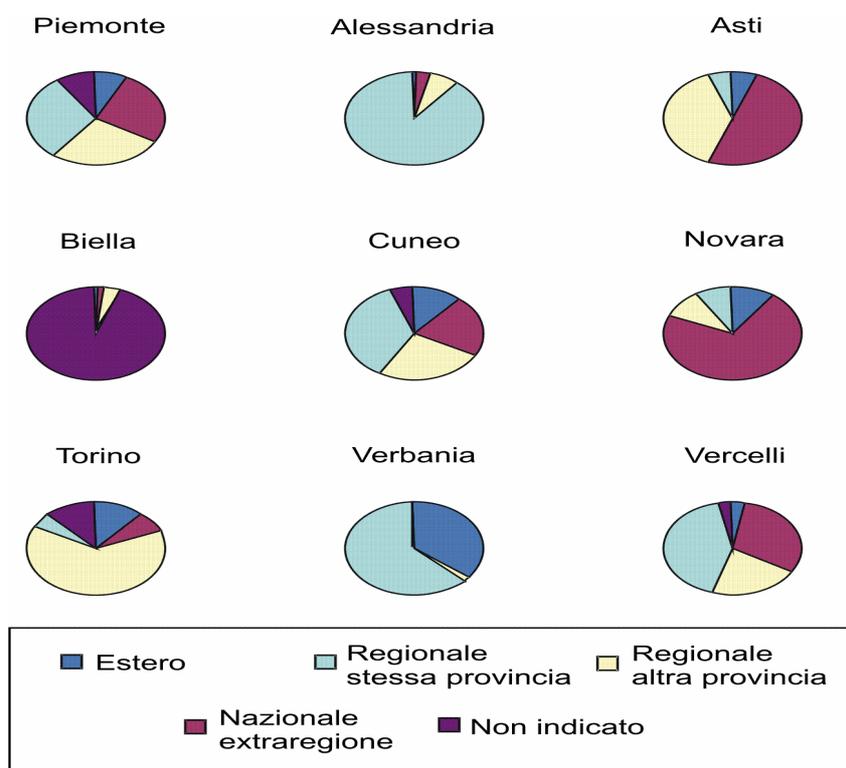
La situazione è però notevolmente differenziata a livello delle singole province, in quanto in alcuni casi (AL, VB) si ha una netta prevalenza dei capi prodotti all'interno della stessa provincia, in altri (AT, NO) si ha invece una maggiore percentuale di capi prodotti fuori dal Piemonte, in altri ancora (TO) la maggioranza dei capi provengono da province piemontesi diverse da quella di immissione.

Solo Cuneo e Vercelli mostrano una distribuzione dei capi omogenea, simile a quella riscontrata a livello dell'intero Piemonte (grafici circolari 37).

Tabella 45: provenienza geografica dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento nelle province del Piemonte.

Provenienza	PROVINCE								Totali per provenienza
	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	
Estera	739	5.174	372	17.921	6.895	10.620	2.056	2.115	45.892
Nazionale extraregione	3.132	40.204	373	30.003	46.926	6.613		17.675	145.246
Regionale - altra provincia	6.460	32.837	1.518	36.104	6.696	54.404	75	12.570	150.664
Regionale - stessa provincia	81.014	4.356		53.343	5.866	4.612	3.593	25.779	178.603
non indicato	0	0	31.152	8.167	0	10.706	0	1.596	51.621
Totali (per provincia)	91.345	82.571	33.415	145.538	66.383	86.955	5.724	59.735	572.419

Grafico 37: provenienza dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento nell'intero Piemonte e nelle otto province della regione.



L'area di provenienza (tabella 37) dei capi varia in maniera statisticamente significativa in rapporto all'origine degli stessi (allevamento intensivo o estensivo; i capi di allevamento intensivo provengono in maggioranza dal Piemonte, ma da province diverse da quella di immissione, mentre i capi allevati in modo estensivo sono ottenuti all'interno della stessa provincia di immissione, oppure sono importati da nazioni estere (tabella 37).

Considerando invece le diverse specie (tabella 38), è interessante notare l'elevata percentuale di capi di provenienza estera nel caso della lepre, mentre per le altre specie più frequentemente impiegate nei ripopolamenti (fagiano, pernice rossa, starna) la provenienza è quasi sempre nazionale.

Tabella 46: provenienza geografica dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento in Piemonte in rapporto alle modalità di produzione (allevamento estensivo / intensivo).

Provenienza	allevamento intensivo	allevamento estensivo	non indicato	Totale
Estera	1.704	44.179	9	45.892
Nazionale extraregione	143.754	932	240	145.246
Regionale altra provincia	147.435	3.225	4	150.664
Regionale stessa provincia	124.952	54.348	46	179.316
non indicato	1.604	80	49.937	51.621
TOTALI	419.419	102.764	50.236	572.419

Tabella 47: provenienza geografica delle specie utilizzate per i ripopolamenti venatori.

SPECIE	PROVENIENZE					Totali (per specie)
	Estero	Nazionale extraregione	Regionale altra provincia	Regionale stessa provincia	non indicato	
capriolo	0	9	0	5	16	30
cervo	259	0	0	0	0	259
colino della virginia	0	0	0	870	0	870
coniglio selvatico	0	0	0	165	0	165
coturnice	0	373	0	0	0	373
fagiano	12.289	113.434	130.521	123.077	43.711	423.392
germano reale	0	1.150	850	400	0	2.400
lepre	32.840	3.660	6.606	33.739	5.111	81.953
pernice rossa	0	10.762	650	3.961	0	15.373
quaglia	0	2.500	190	1.500	0	4.190
starna	504	13.038	11.847	15.210	2.783	43.382
Totali (per provenienza)	45.892	144.926	150.664	179.316	51.621	572.419

Grafico 38: area geografica di provenienza dei capi immessi in rapporto all'origine degli stessi (allevamento = allevamento intensivo; cattura = allevamento estensivo).

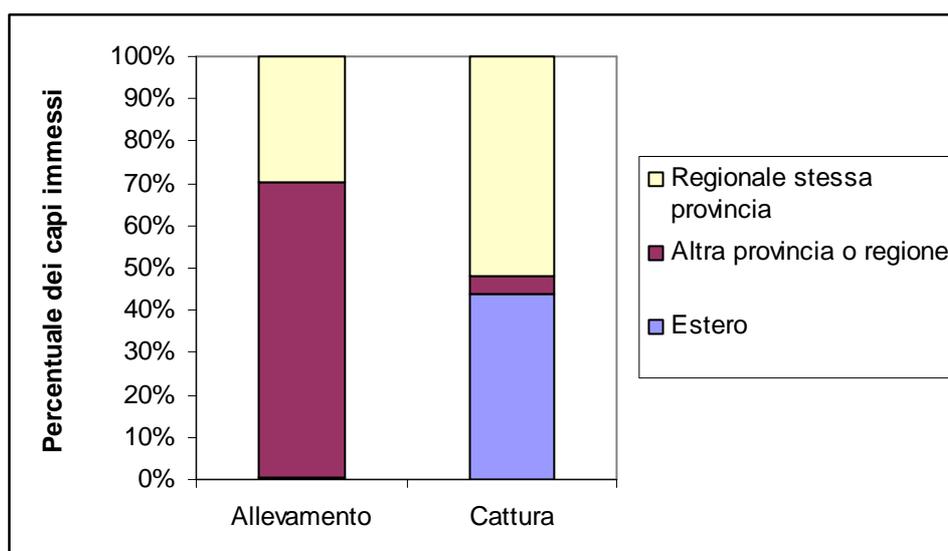


Grafico 39: area geografica di provenienza delle quattro specie più utilizzate a scopo di ripopolamento.

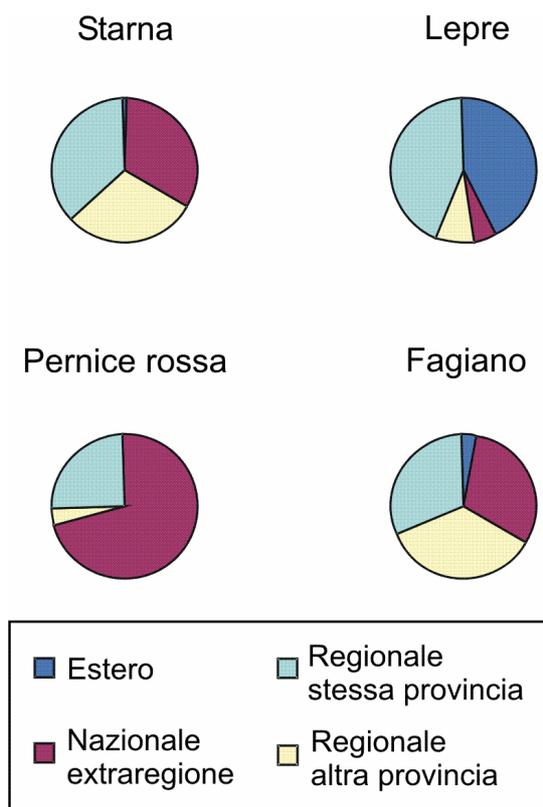
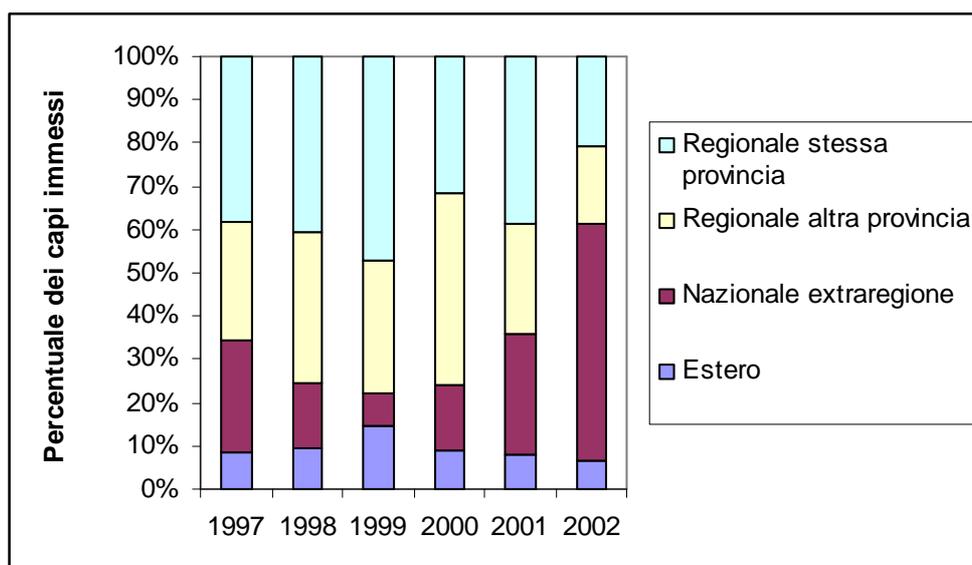
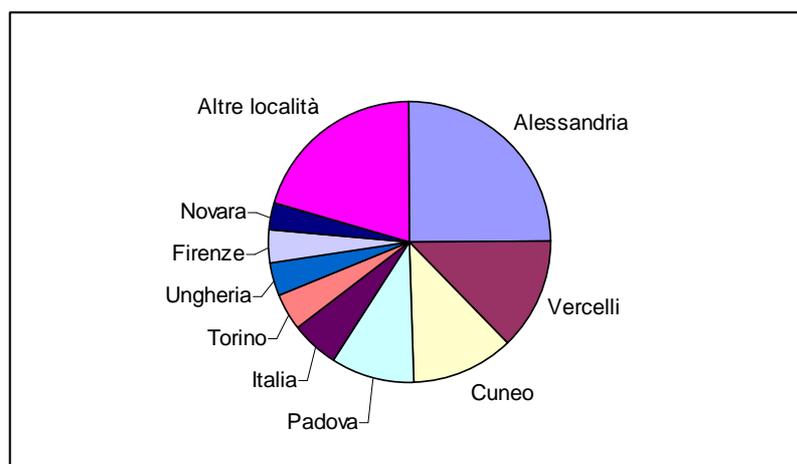


Grafico 40: percentuali dei capi di diverse provenienze nei ripopolamenti effettuati in Piemonte.



La provincia di Alessandria è la principale area di origine dei capi utilizzati nei ripopolamenti a livello regionale, seguita da Vercelli e Cuneo (grafico circolare 41).

Grafico 41: nazione estera o provincia italiana di origine dei capi usati per ripopolamenti in Piemonte.

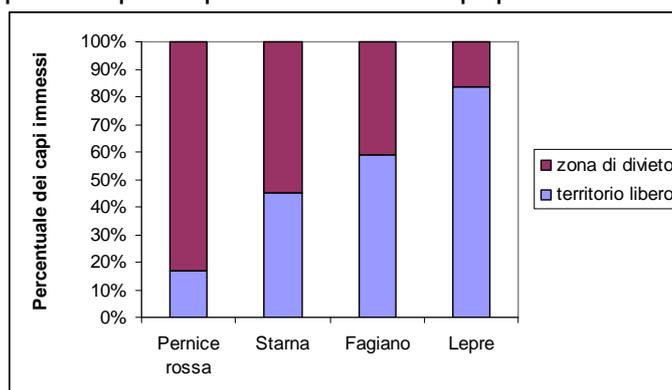


La tabella 47 presenta il numero di capi rilasciati in zone aperte alla caccia o meno. Considerando le quattro specie più utilizzate nei ripopolamenti, si nota come fagiano e lepre vengano liberati in aree aperte alla caccia più spesso di quanto non avvenga nel caso di pernice rossa e starna.

Tabella 48: numero di capi immessi in territorio aperto alla caccia o in zone di divieto.

specie	territorio libero	zone di divieto	non indicato
capriolo	30	0	0
cervo	259	0	0
colino della virginia	0	870	0
coniglio selvatico	165	0	0
coturnice	373	0	0
fagiano	210.393	146.976	63.009
germano reale	800	1.600	0
lepre	45.784	9.054	28.112
pernice rossa	2.282	11.102	1.989
quaglia	2.690	0	1.500
starna	18.419	22.328	2.635

Grafico 42: percentuale dei capi immessi in territorio aperto alla caccia o in zone di divieto nelle quattro specie più utilizzate nei ripopolamenti faunistici.



La tabella 48 e i grafici a barre 43 riepilogano il numero di capi immessi in base a sesso, età ed ai diversi mesi dell'anno.

In generale, per i galliformi (fagiano, starna, pernice rossa), le immissioni vengono effettuate principalmente nei mesi estivi e, in subordine, nel periodo tardo invernale (febbraio-marzo). Per la lepre invece i ripopolamenti sono effettuati in massima parte nei mesi di dicembre e gennaio.

Il rapporto maschi / femmine è vicino all'unità, ma vige solitamente una prevalenza di femmine in tutti i mesi dell'anno, mentre, come è logico attendersi, il numero dei giovani rilasciati è massimo nel periodo immediatamente successivo alla riproduzione (giugno-settembre, grafici a barre 45).

Tabella 49: esemplari immessi per mese.

SPECIE	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	non indicato
Capriolo	0	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cervo	28	201	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colino della Virginia	0	0	450	0	0	420	0	0	0	0	0	0	0
Coniglio selvatico	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coturnice	0	0	373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fagiano	17.730	48.809	55.305	603	5.945	9.828	153.660	74.939	26.830	11.884	10.750	3.533	562
Germano reale	0	0	600	0	0	0	1.600	200	0	0	0	0	0
Lepre	34.346	7.388	3.602	2.006	2.007	2.269	3.534	975	203	184	74	25.800	562
Pernice rossa	0	250	429	0	5	11	12.859	1.405	0	414	0	0	0
Quaglia	0	0	0	0	0	0	4.000	190	0	0	0	0	0
Starna	30	1.021	9.159	60	90	1.146	15.720	10.726	3.420	1.310	680	20	0
Totali (per mese)	52.299	57.679	69.968	2.669	8.047	13.674	191.373	88.435	30.453	13.792	11.504	29.353	1.124

Grafico 43: individui immessi a scopo di ripopolamento nei diversi mesi dell'anno. I grafici indicano anche la qualità delle zone di immissione.

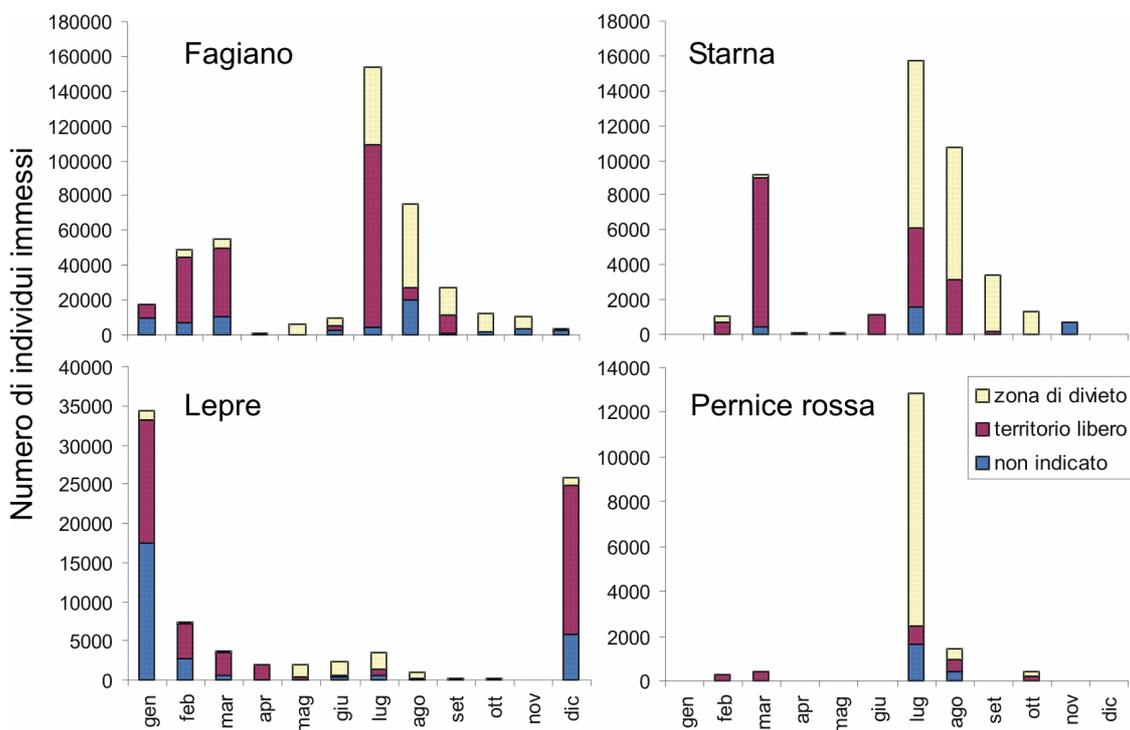


Grafico 44: percentuale del totale dei capi immessi in zona di divieto di caccia o in territorio libero, nei diversi mesi dell'anno.

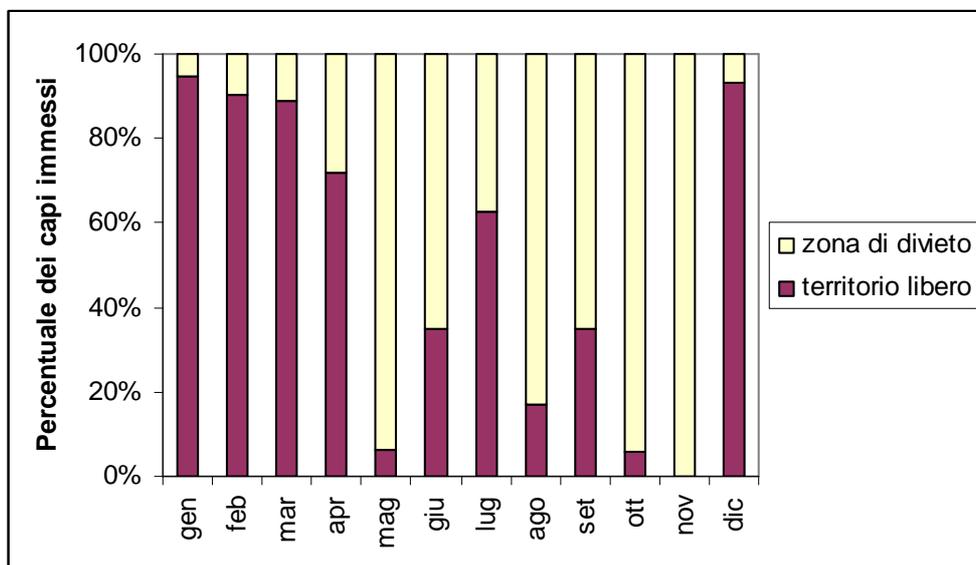
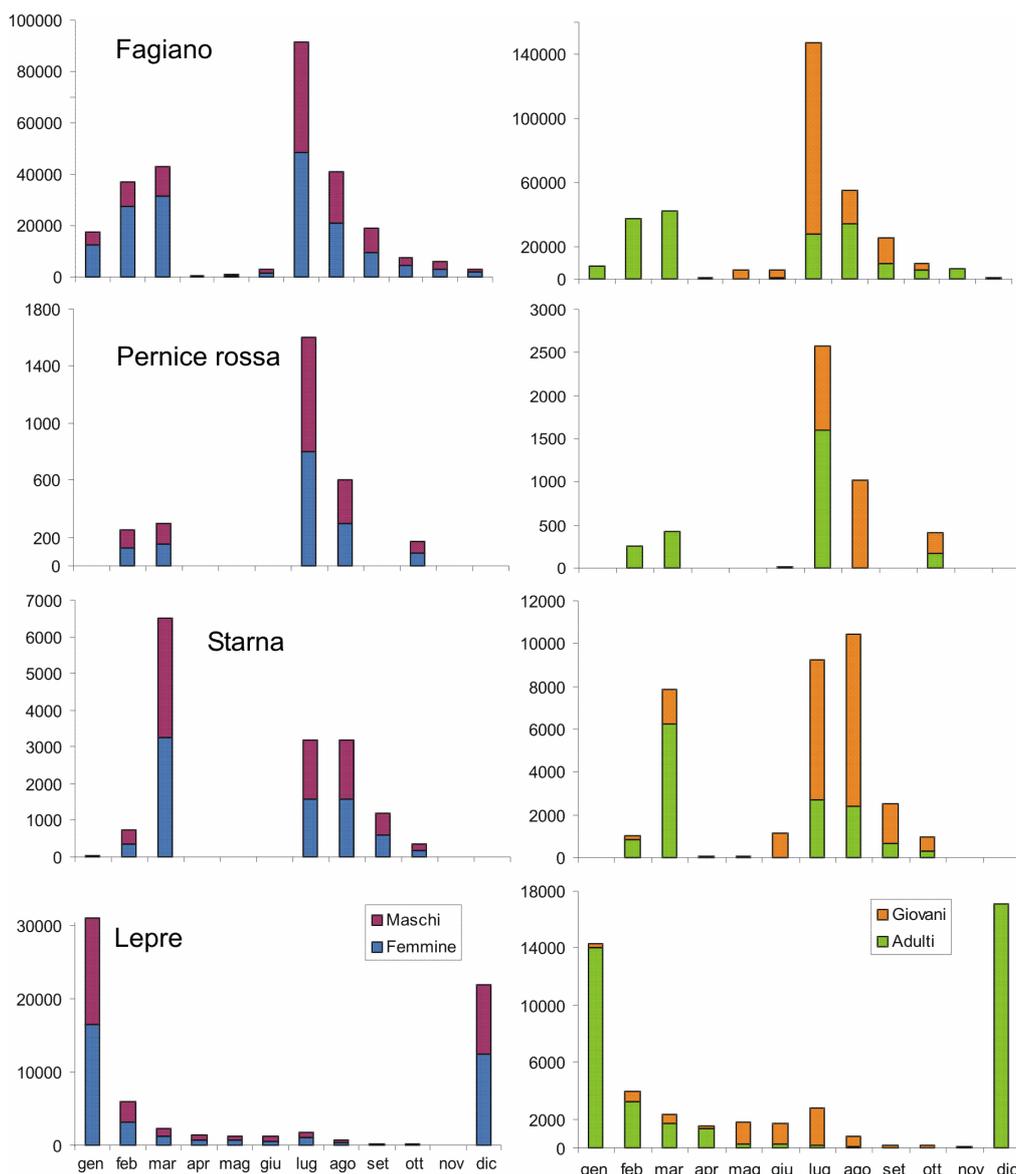


Grafico 45: numero di individui maschi / femmine o adulti / giovani immessi in Piemonte.



Distribuzione degli interventi

Nel periodo considerato risultano essere state effettuate immissioni in 976 dei 1206 comuni piemontesi (81% del totale; figura G e grafico a barre e lineare 46).

Il numero di comuni con immissioni è risultato in aumento tra il 1997 ed il 2000, e in diminuzione negli anni successivi, nonostante l'incremento costante del totale dei capi immessi, di cui si è già riferito, il che suggerisce che gli enti di gestione dei vari istituti tendano progressivamente a concentrare le immissioni in un numero più limitato di aree, scelte forse in base ad una maggiore vocazionalità ambientale.

La figura G visualizza la distribuzione regionale delle aree di immissione, e mostra chiaramente come nel periodo analizzato siano state effettuate immissioni praticamente su tutto il territorio regionale. Alcune aree vuote nella figura M sono da imputare alla mancata comunicazione dei dati da parte di alcuni enti.

Grafico 46: variazione annuale del numero di capi immessi e del numero di comuni piemontesi in cui sono state effettuate immissioni.

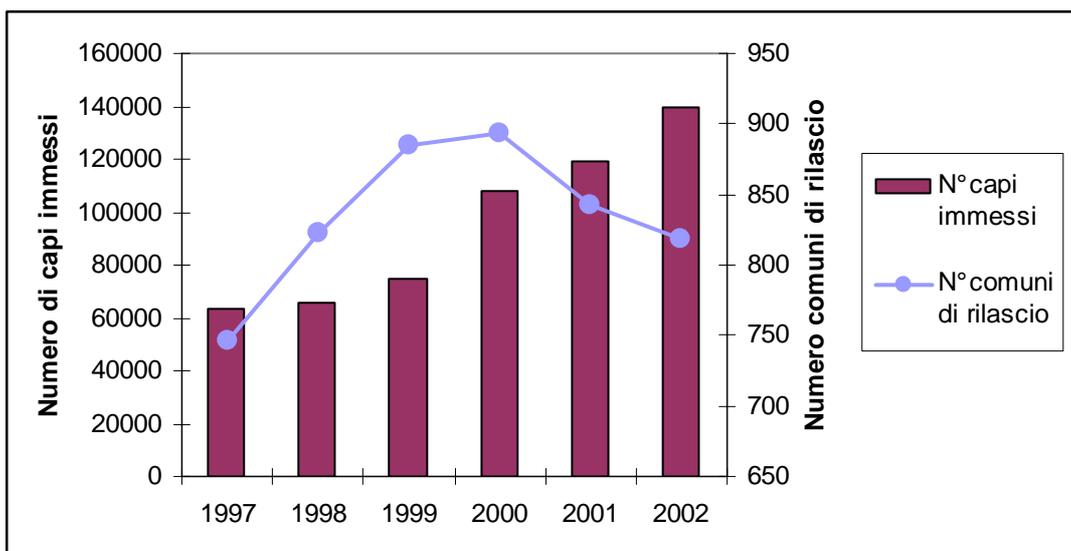
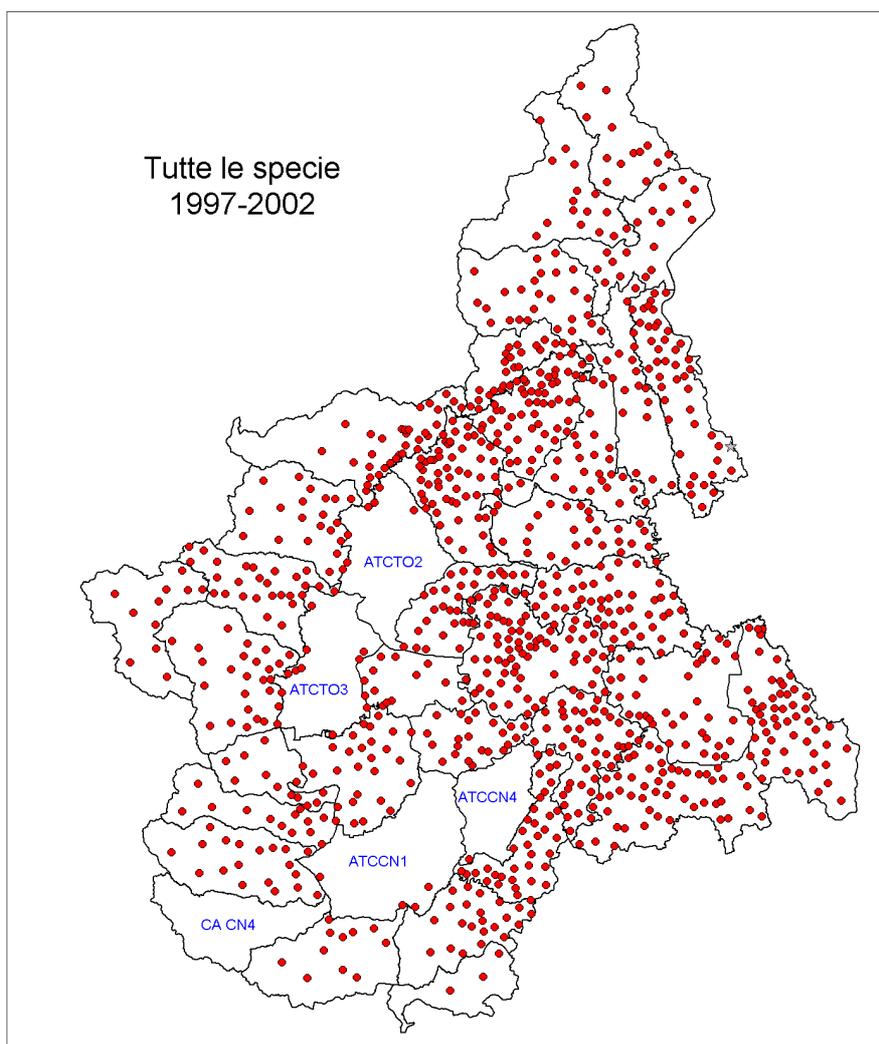


Figura G: localizzazione delle immissioni artificiali in Piemonte. Le linee in nero indicano i confini degli ATC e dei CA regionali. Per gli istituti indicati in carattere blu non è stato possibile ottenere informazioni in merito ai capi immessi.



La densità di capi immessi è in generale maggiore nelle aree di pianura rispetto alle zone montane (figura H). Anche il numero di specie immesse su scala comunale è maggiore nelle aree di pianura (figura I). Questo fatto è in apparente contrasto con l'osservazione che nella Zona Alpi, *sensu* legge 157/92, considerata nel suo complesso, sono state introdotte più specie rispetto alla zona di pianura (9 specie contro 6 rispettivamente in Zona Alpi e in pianura, confronta la figura I e la tabella 33).

Evidentemente nella Zona Alpi esiste una notevole variazione da area ad area nella scelta delle specie oggetto di ripopolamento (di qui il maggior numero complessivo di specie), mentre in pianura si ha una maggiore tendenza a utilizzare relativamente poche specie, ma in maniera massiccia e diffusa su tutto il territorio, con poche variazioni da zona a zona.

Figura H: quantità e densità dei capi immessi nei comuni del Piemonte nel periodo 1997-2002. La linea verde chiara indica i limiti della Zona Alpi, *sensu* legge 157/92.

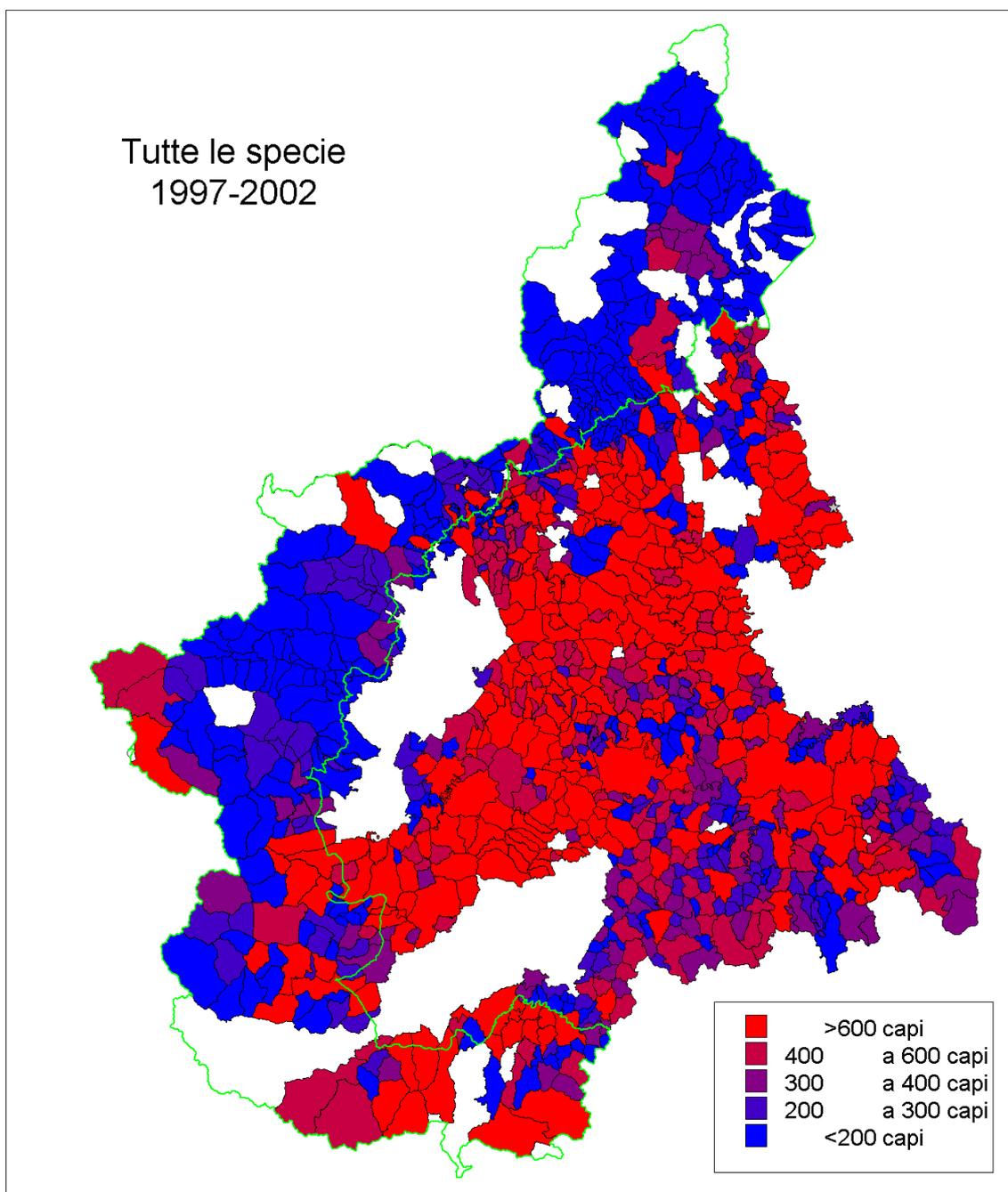
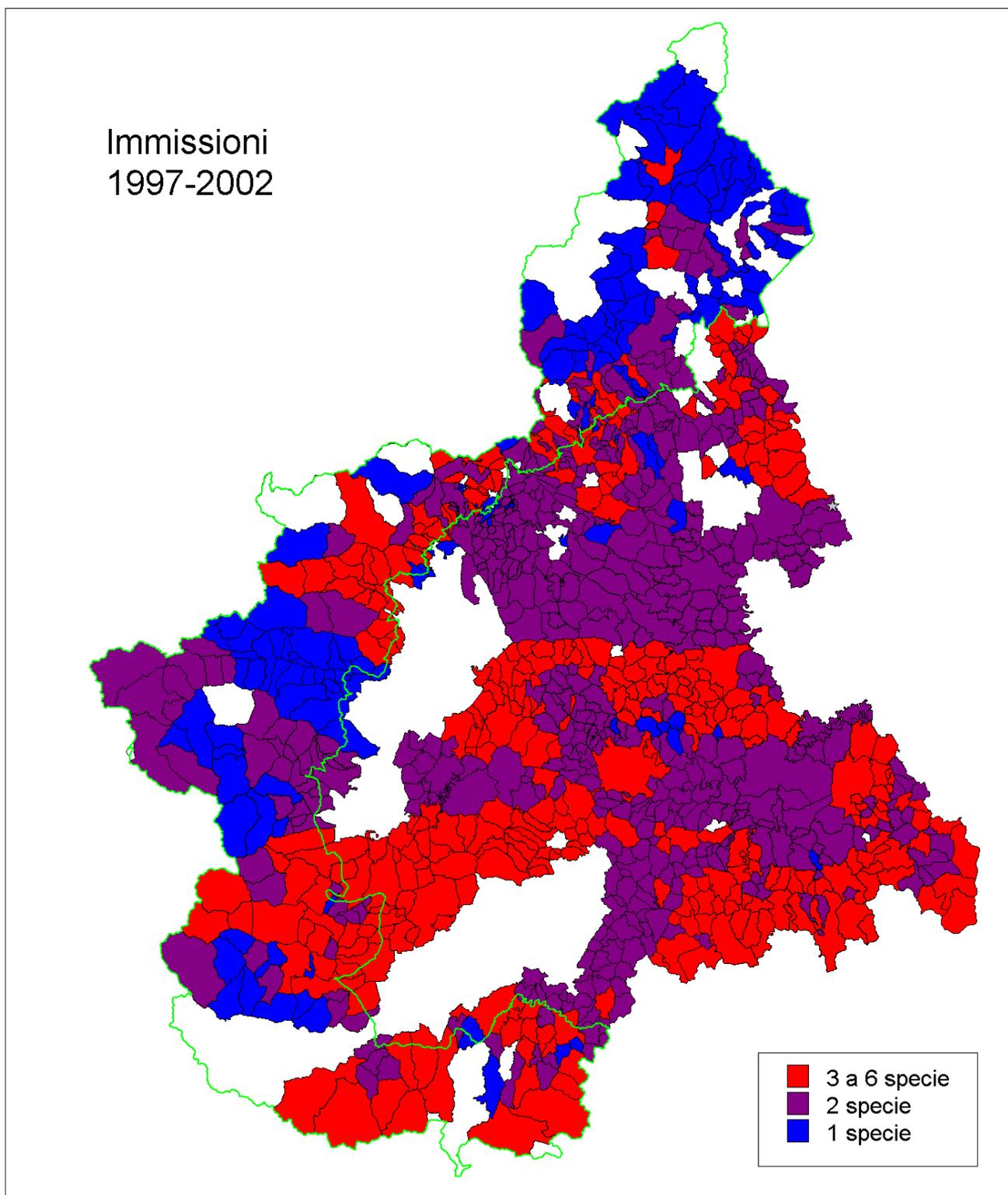


Figura I: numero di specie immesse nei comuni del Piemonte nel periodo 1997-2002. La linea verde chiara indica i limiti della Zona Alpi, *sensu* legge 157/92.



Le figure seguenti visualizzano la distribuzione dei ripopolamenti relativi alle 11 specie per cui sono disponibili informazioni. I ripopolamenti di lepre sono ampiamente diffusi sia in pianura che in montagna (le poche aree prive di dati sono certamente dovute alla mancata comunicazione da parte di alcuni istituti; figura M). Considerazioni analoghe valgono per il fagiano (figura N).

Figura L: comuni del Piemonte in cui sono state effettuate immissioni di cervo, capriolo o coniglio. La linea verde chiaro indica i limiti delle Zona Alpi, *sensu* legge 157/92.

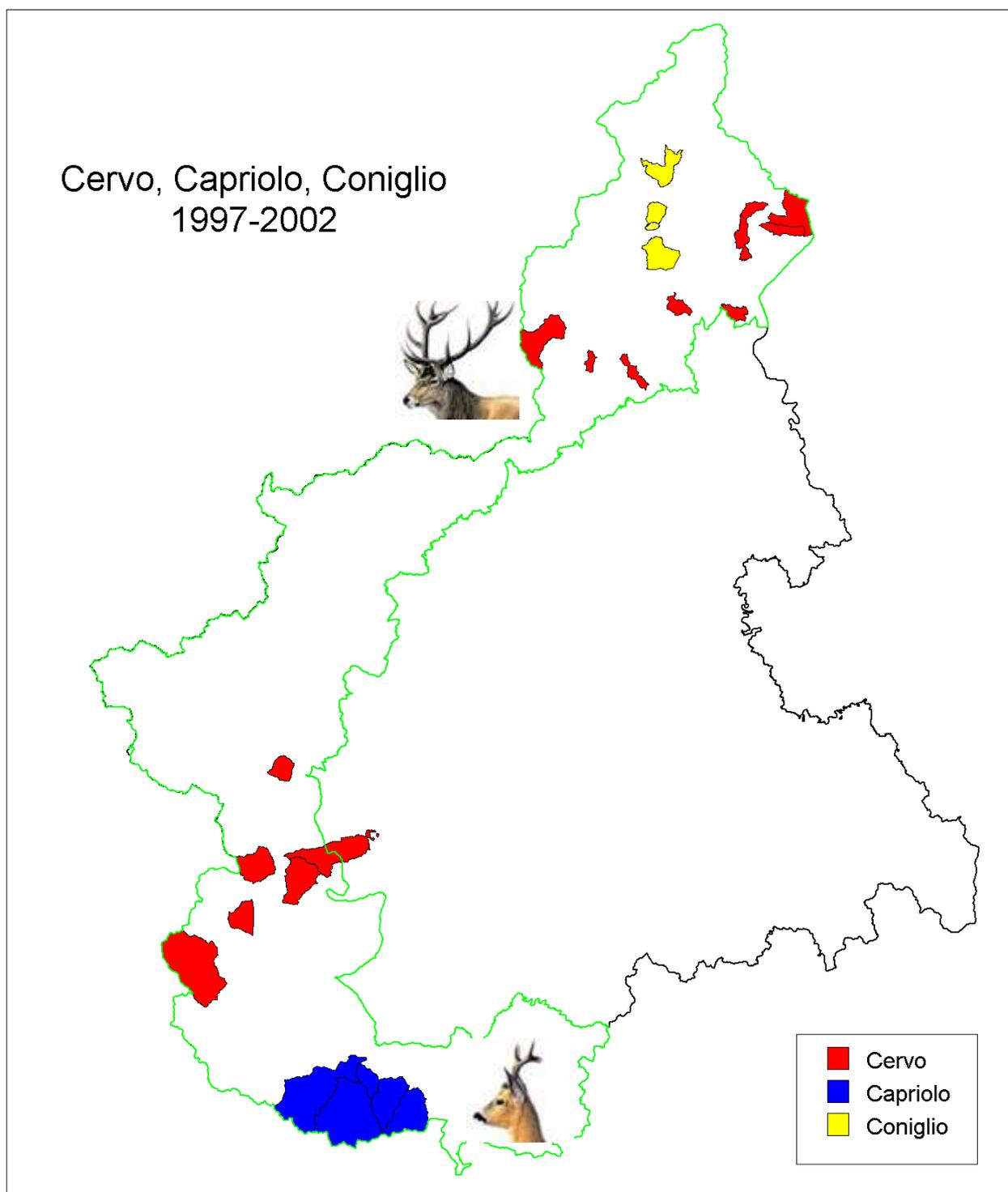


Figura M: comuni del Piemonte in cui sono state effettuate immissioni di lepre nel periodo. La linea verde chiaro indica i limiti delle Zona Alpi, *sensu* legge 157/92, e i diversi colori corrispondono a numeri diversi di individui rilasciati in totale.

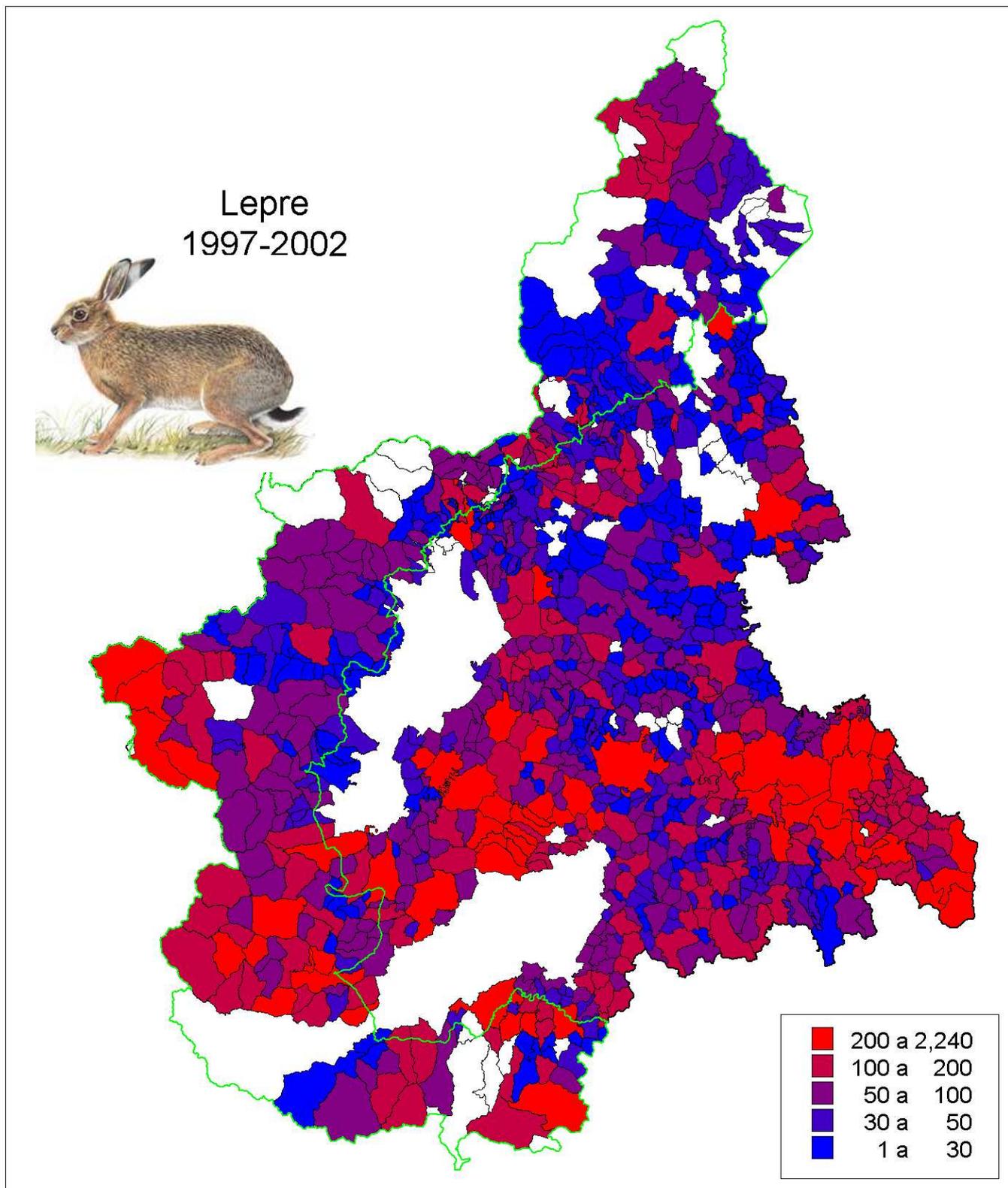


Figura N: comuni del Piemonte in cui sono state effettuate immissioni di fagiano. La linea verde chiaro indica i limiti delle Zona Alpi, *sensu* legge 157/92, e i diversi colori corrispondono a numeri diversi di individui rilasciati in totale.

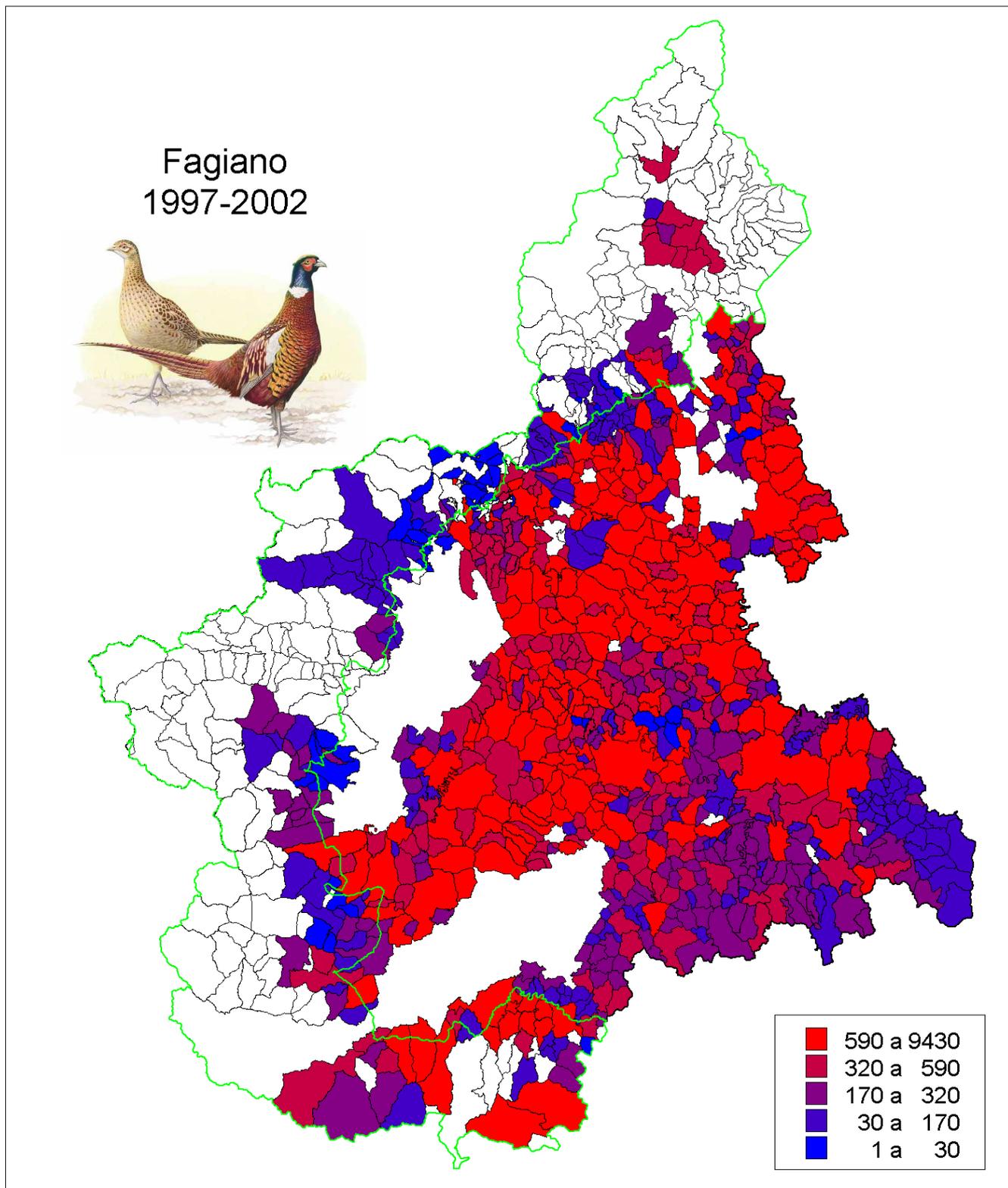


Figura O: comuni del Piemonte in cui sono state effettuate immissioni di starna. La linea verde chiaro indica i limiti delle Zona Alpi, *sensu* legge 157/92, e i diversi colori corrispondono a numeri diversi di individui rilasciati in totale, come spiegato in legenda.

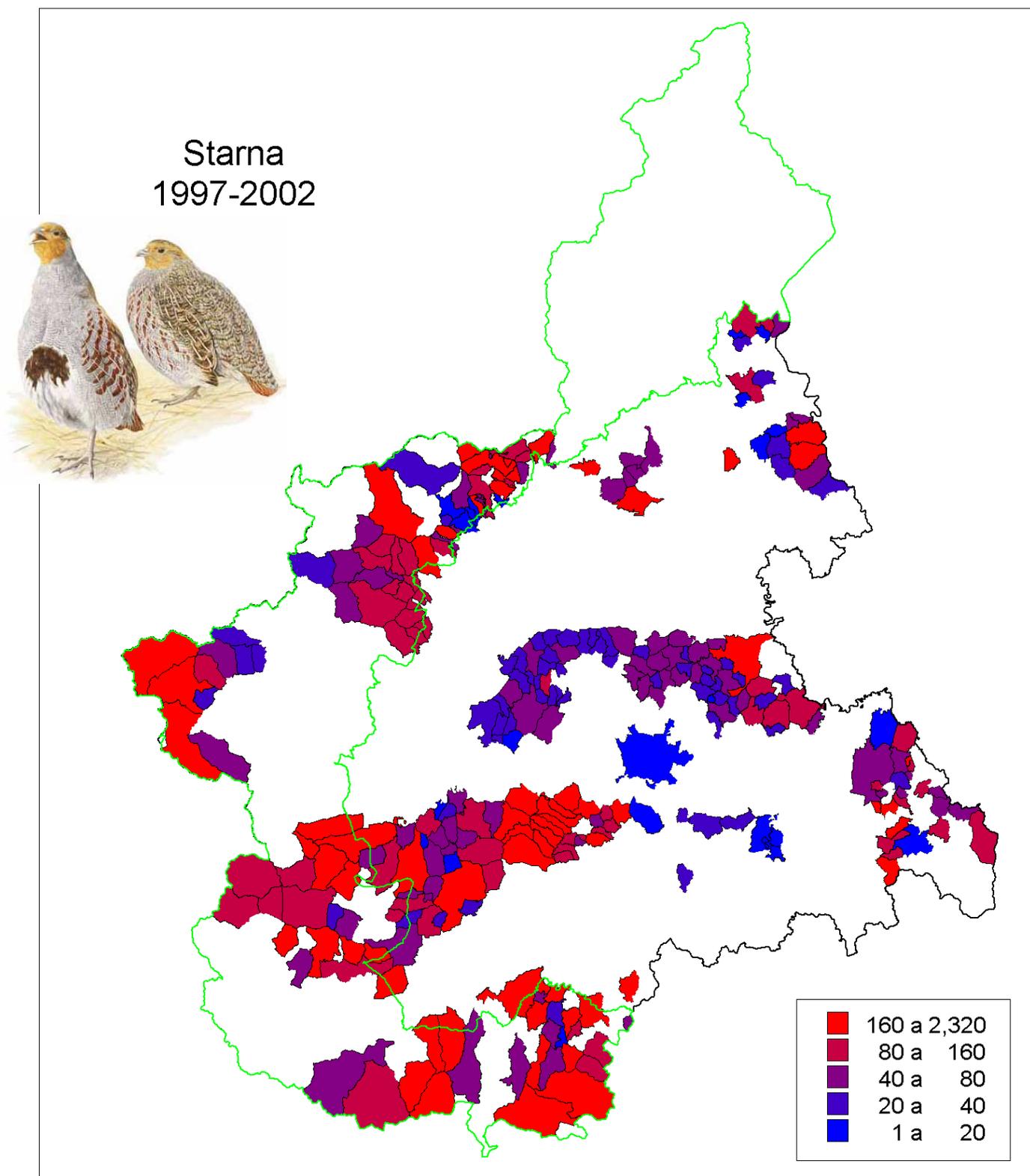


Figura P: comuni del Piemonte in cui sono state effettuate immissioni di pernice rossa. La linea verde chiaro indica i limiti delle Zona Alpi, *sensu* legge 157/92, e i diversi colori corrispondono a numeri diversi di individui rilasciati in totale, come spiegato in legenda.

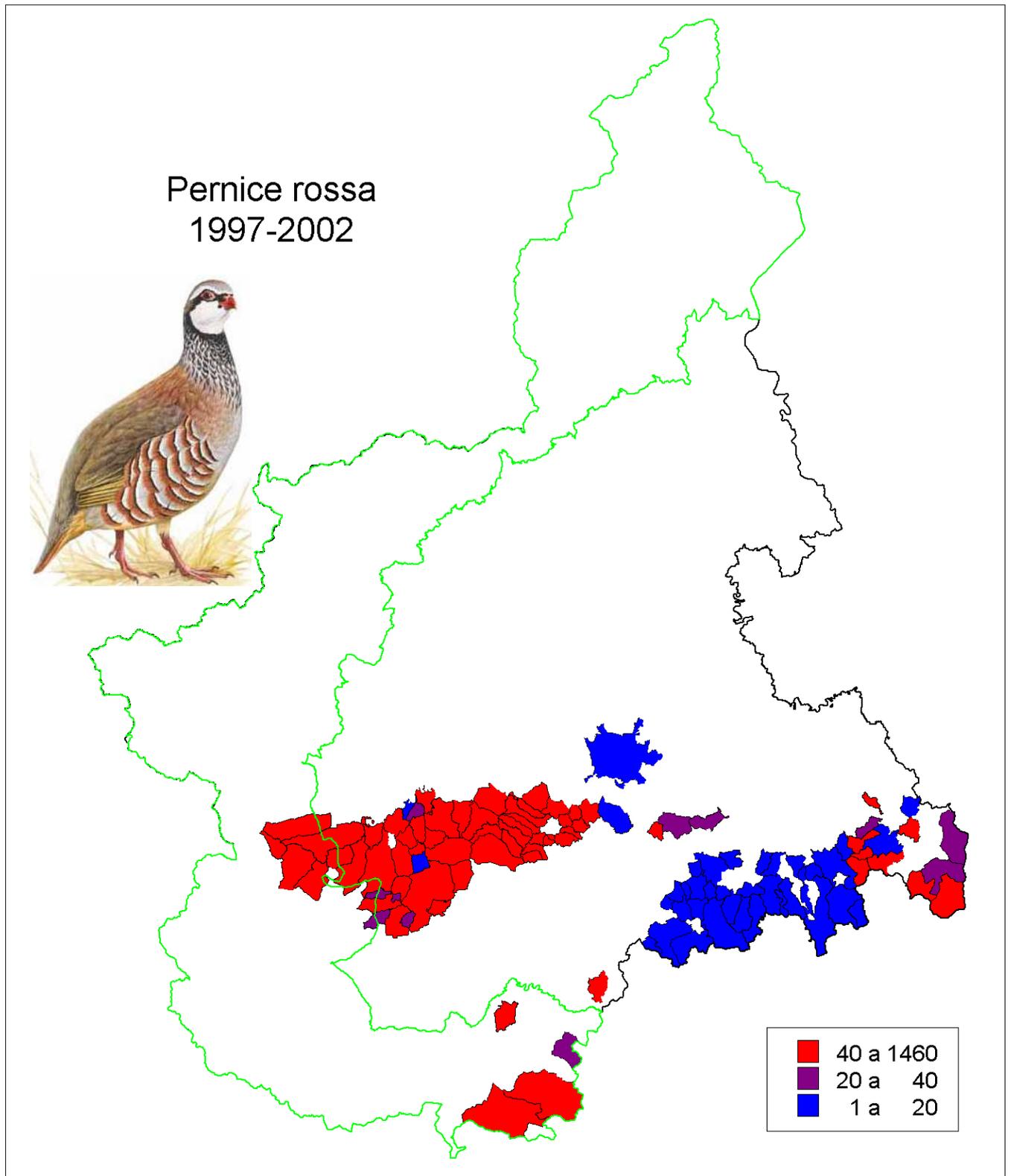
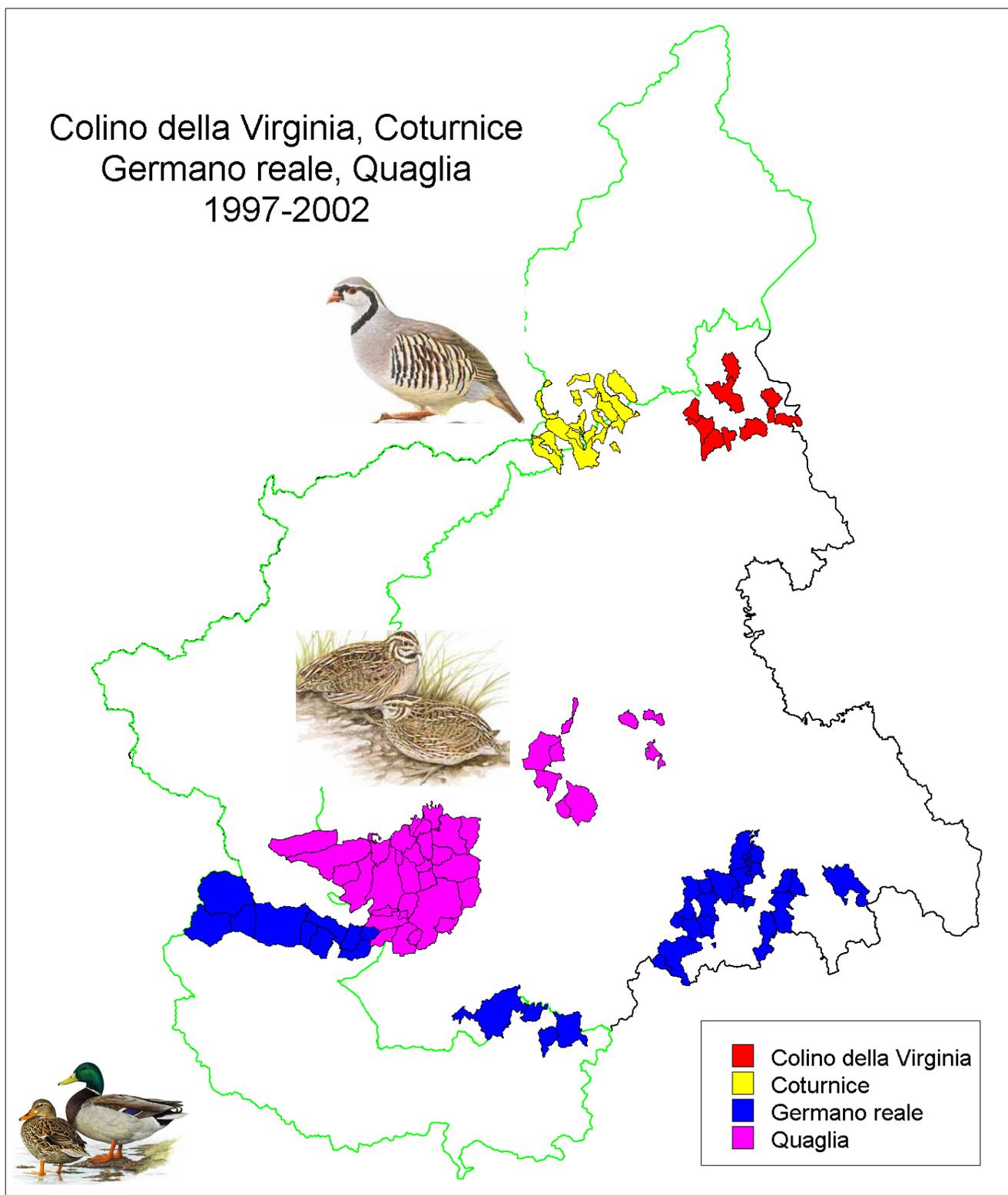


Figura Q: comuni del Piemonte in cui sono state effettuate immissioni di colino della Virginia, coturnice, germano reale e quaglia. La linea verde chiaro indica i limiti delle Zona Alpi, *sensu* legge 157/92.



Discussione

I dati analizzati in questo capitolo costituiscono un campione rappresentativo, ma anche se incompleto e non aggiornato, delle immissioni di fauna selvatica in Piemonte nel periodo 1997-2002. La parziale incompletezza dei dati è infatti suggerita dalla totale assenza di informazioni relativamente ad alcune aree delle province di Cuneo e Torino (figura F). In secondo luogo, in questa analisi non è stato possibile includere le immissioni effettuate all'interno delle aziende a gestione privata (in particolare le aziende faunistico-venatorie e le aziende agri-turistico-venatorie).

Considerando infine che le informazioni disponibili indicano che il numero di capi immessi a scopo di ripopolamento dagli istituti *ex lege* 157/92 qui considerati (ATC, CA, amministrazioni provinciali) è di poco inferiore alle 600.000 unità, non sembra inverosimile stimare una cifra reale complessiva, considerando anche gli Istituti privati, vicina al milione di capi.

Questo numero indica con chiarezza come i ripopolamenti di fauna selvatica sono un fenomeno di proporzioni notevoli dal punto di vista ecologico e in continua crescita in Piemonte.

In realtà, al momento attuale nessuna evidenza scientifica indica che le popolazioni delle specie oggetto di ripopolamenti venatori abbiano mostrato incrementi numerici in Piemonte nel corso degli ultimi anni, anzi, per alcune specie, quali per esempio la pernice rossa e la coturnice, i dati disponibili indicano una diminuzione degli effettivi (Boano e Pulcher, 2002; GPSO *in verbis*, confronta la parte II).

Un'altra evidente valutazione complessiva permessa da questa analisi è che i ripopolamenti venatori effettuati fino ad oggi sul territorio piemontese sono volti più a favorire una concezione "consumistica" e scarsamente ecologica del prelievo venatorio che una linea d'azione coordinata e finalizzata al recupero e al miglioramento ambientale.

L'obiettivo perseguito tramite i ripopolamenti venatori attuali in Piemonte sembra cioè essere solo quello di fornire un elevato numero di capi disponibili in tempi brevi per un prelievo venatorio rapido e accessibile a quella parte dei cacciatori meno preparati e meno coinvolti nella conservazione dell'ambiente naturale; la finalità primaria, che dovrebbe ristabilire popolazioni stabili che possano costituire una risorsa utilizzabile a lungo termine senza più richiedere interventi di ulteriore sostegno delle specie selvatiche, è totalmente disattesa. Questa considerazione è supportata dai seguenti risultati:

- 1) la crescente proporzione di fagiani liberati sul territorio, in particolare nelle aree di pianura (grafici 25, 26, 27 e 28, figura M). Il fagiano, come è noto, è specie alloctona alla fauna italiana, nonché potenziale competitore di altre specie di galliformi, in particolare della starna e della pernice rossa (Cocchi *et al.*, 1998). L'elevato uso del fagiano non trova dunque alcuna giustificazione dal punto di vista del ristabilimento degli equilibri ambientali, e oggi è ancor più pericoloso, alla luce della possibile comparsa del virus H5N1;
- 2) il rilascio sul territorio di specie decisamente estranee alla fauna italiana (coniglio selvatico, colino della Virginia; (figura P), pratica sconsigliata dalla letteratura scientifica (Andreotti *et al.*, 2001), e in probabile contrasto con la normativa vigente (legge regionale 70/96, articolo 30, comma 12)
- 3) il rilascio di ungulati (tabelle 26 e 27) le cui popolazioni regionali non necessitano di incremento, e sono responsabili di crescenti danni all'agricoltura o di incidenti stradali;
- 4) il prevalente ricorso a capi di allevamento, soprattutto negli ATC e nei CA, e di provenienza extraregionale o addirittura estera (grafici 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 e 41), in palese contrasto con i risultati delle ricerche scientifiche, i quali mostrano

come la percentuale di successo dei ripopolamenti effettuati con queste modalità risulti molto bassa;

- 5) il rilascio di capi in periodi non adatti a favorire la loro sopravvivenza, ad esempio il rilascio di fagiani nel periodo tardo invernale (tabella 42; grafico 43)
- 6) il rilascio indiscriminato dei capi rispetto all'ecosistema potenziale delle specie sulla quasi totalità del territorio regionale (figura F), fatto che suggerisce una scarsa preparazione e considerazione naturalistica dei soggetti che effettuano queste azioni.

Dall'analisi dei dati raccolti emergono anche alcune considerazioni positive:

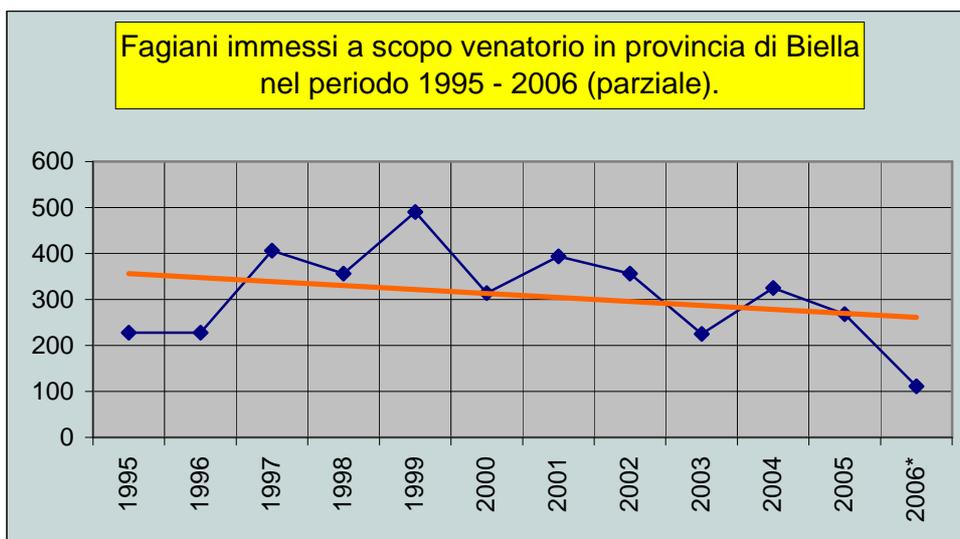
- 1) il decremento del numero totale di specie immesse sul territorio (grafico 29), fatto che lascia supporre un progressivo abbandono dei ripopolamenti effettuati con specie alloctone o che non necessitano di incrementi numerici;
- 2) la progressiva stabilizzazione del numero di capi immessi in alcune province (grafico 30);
- 3) la tendenza da parte delle amministrazioni provinciali, in particolare quella di Alessandria, a utilizzare maggiormente animali provenienti da allevamento estensivo, reperiti in zone situate all'interno della provincia stessa (tabelle 39 e 40; grafici 34, 26, 27, 28, 29, 30 e 31).

Nel periodo successivo a quello considerato, la tendenza a utilizzare maggiormente capi provenienti da allevamento estensivo invece che intensivo è andata consolidandosi, almeno per quanto riguarda l'amministrazione provinciale di Biella. Anche il numero complessivo di capi immessi è diminuito (confronta parte II). Nell'ultimo quinquennio, cervo, starna e coturnice non sono più state introdotte. Per il fagiano si assiste a una diminuzione significativa delle introduzioni, come dimostrano anche tabella e grafico seguenti:

Tabella 50: fagiani immessi a scopo venatorio in provincia di Biella nel periodo 1995 – 2006 (parziale).

ANNI ZONE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
ATC	-	-	258	240	350	200	250	300	210	136	248	66
CA	228	228	148	116	140	114	124	0	15	99	10	12
ZRC	-	-	0	0	0	0	20	56	0	90	10	33
TOTALI ANNUI	228	228	406	356	490	314	394	356	225	325	268	111

Grafico 47: variazione annuale dei fagiani immessi a scopo venatorio in provincia di Biella; si noti la linea di tendenza, sviluppata con una funzione di tipo lineare, in diminuzione.



Anche per la lepre si assiste a una diminuzione significativa delle introduzioni, come dimostrano tabella e grafico seguenti:

Tabella 51: lepri immesse a scopo venatorio in provincia di Biella nel periodo 1995 – 2006 (parziale).

ANNI ZONE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
ATC	-	-	258	240	350	200	250	300	210	136	248	66
CA	228	228	148	116	140	114	124	0	15	99	10	12
ZRC	-	-	0	0	0	0	20	56	0	90	10	33
TOTALI ANNUI	228	228	406	356	490	314	394	356	225	325	268	111

* dati parziali

Grafico 48: variazione annuale delle lepri immesse a scopo venatorio in provincia di Biella; si noti la linea di tendenza, sviluppata con una funzione di tipo lineare, in diminuzione.



Conclusioni

I dati analizzati suggeriscono un quadro sostanzialmente negativo per i ripopolamenti a scopo venatorio eseguiti in Piemonte. Sembra possibile ipotizzare che, nell'attuale pratica, le cospicue risorse economiche assorbite da queste operazioni siano state impiegate in maniera poco efficace ed economicamente svantaggiosa, con un insoddisfacente rapporto tra costi sostenuti e benefici ottenuti. Migliori risultati potrebbero essere ottenuti in futuro attenendosi ad alcune pratiche suggerite dalle esperienze scientifiche e dalle osservazioni di campo. In particolare si può raccomandare di:

- 1) evitare l'introduzione di specie storicamente estranee alla fauna italiana, anche nei casi in cui queste risultino attualmente naturalizzate sul territorio (fagiano, coniglio selvatico, colino della Virginia, starne non appartenenti alla sottospecie endemica italiana *Perdix perdix italica*);
- 2) utilizzare sempre capi di provenienza locale e allevati in modo estensivo, in luogo di esemplari di allevamento intensivo importati;
- 3) localizzare le eventuali immissioni esclusivamente in aree di divieto venatorio, al fine di permettere il ristabilimento di popolazioni che possano poi espandersi in maniera naturale da queste aree verso i territori aperti alla caccia;
- 4) valutare prima del rilascio l'idoneità del sito prescelto in base alle esigenze ecologiche delle specie;
- 5) in generale, preferire il rilascio di capi giovani nel periodo tardo estivo a quello di individui adulti in periodo invernale, anche se indubbiamente la scelta dell'età dei capi e del periodo di rilascio devono essere valutati specie per specie;
- 6) valutare l'efficacia degli interventi tramite censimenti eseguiti con tecniche appropriate e per un periodo di almeno 5 anni successivamente al rilascio;
- 7) in ogni caso, favorire prima di tutto interventi volti al ripristino degli *habitat* piuttosto che ricorrere a ripopolamenti la cui efficacia è spesso assai dubbia.

Il ripristino degli *habitat* è, in ultima analisi, l'azione più valida per favorire la presenza e la diffusione della fauna selvatica sul territorio regionale.

5) IMPATTO DELLA FAUNA SELVATICA SULLE ATTIVITA' ANTROPICHE

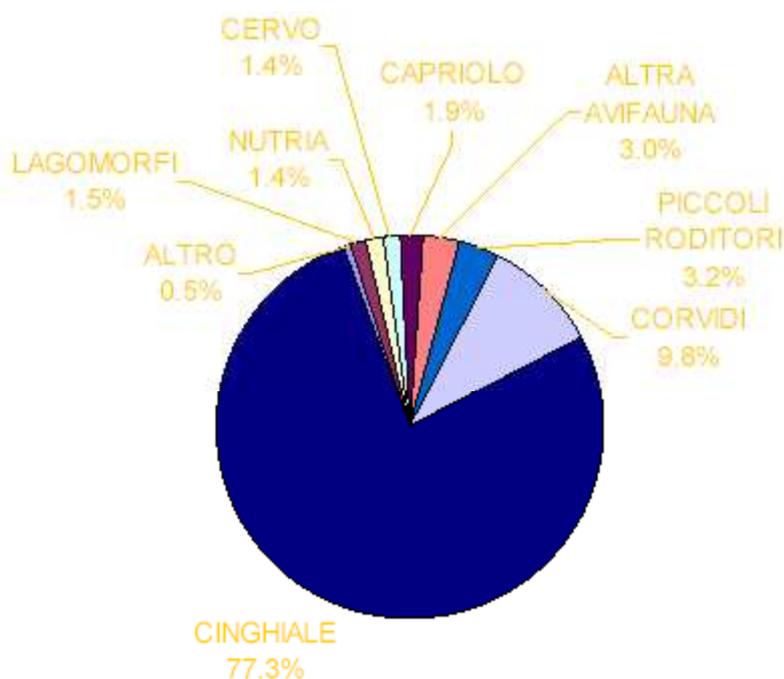
L'impatto della fauna selvatica sulle attività antropiche si può sommariamente dividere in due settori, quello dei danni all'agricoltura e quello degli incidenti stradali.

Le tabelle e i grafici seguenti quantificano il fenomeno.

5.1) IMPATTO SULL'AGRICOLTURA

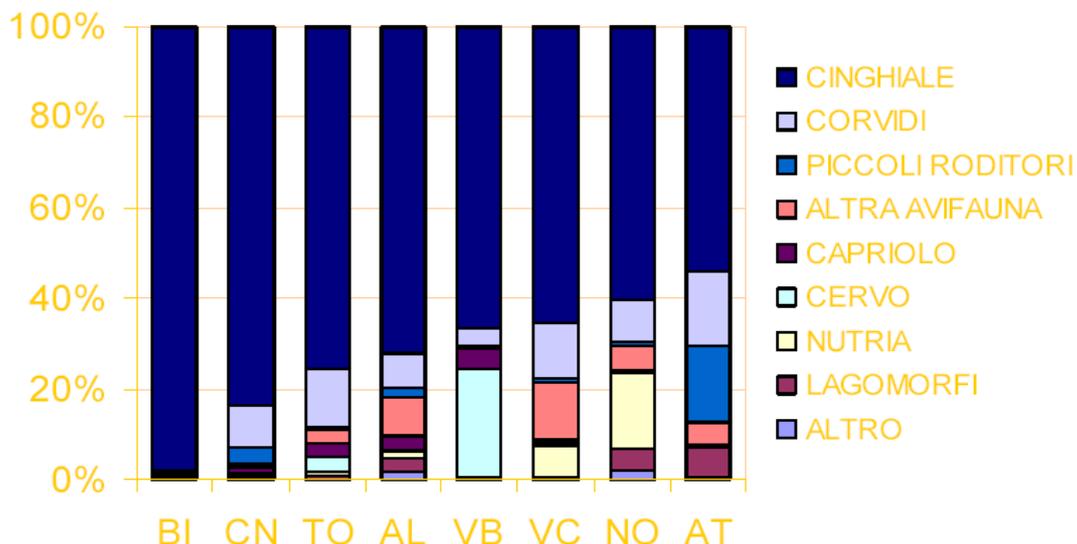
In Piemonte le specie che causano danni all'agricoltura sono le seguenti.

Grafico 49: ripartizione percentuale degli eventi di danno a carico delle diverse specie sul totale di eventi segnalati.



Nel periodo 2000 – 2004 la Regione Piemonte fornisce i seguenti dati complessivi

Grafico 50: percentuale relativa di importanza delle singole specie nel causare danni all'agricoltura in Piemonte, in funzione della provincia sul numero totale di eventi segnalati.



Dai dati riportati emerge senza dubbio che il cinghiale è la specie che ha il maggiore impatto sull'agricoltura, così ripartito:

Grafico 51: ripartizione delle colture danneggiate dal cinghiale in Piemonte sul numero totale di eventi segnalati.

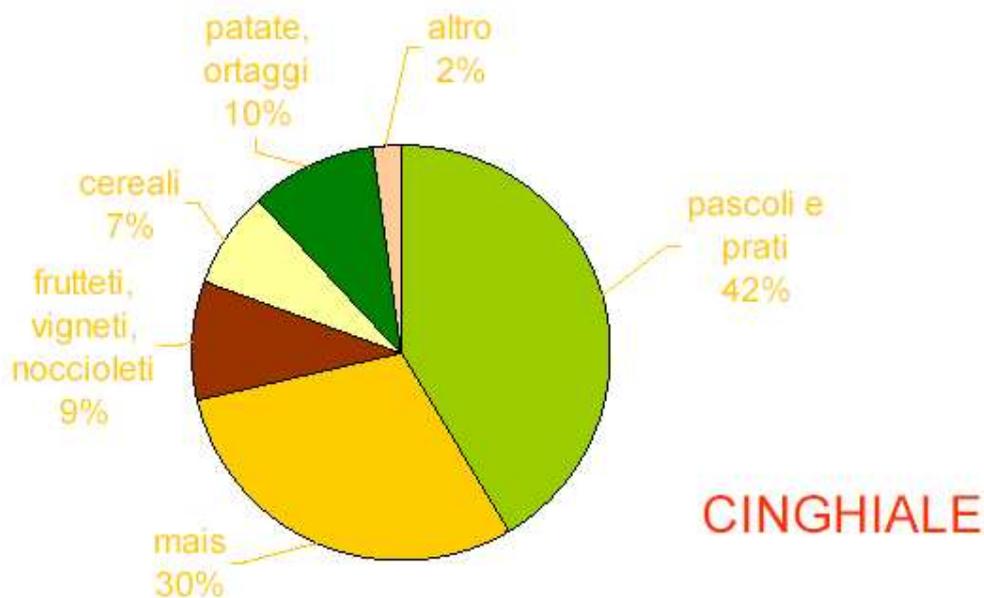
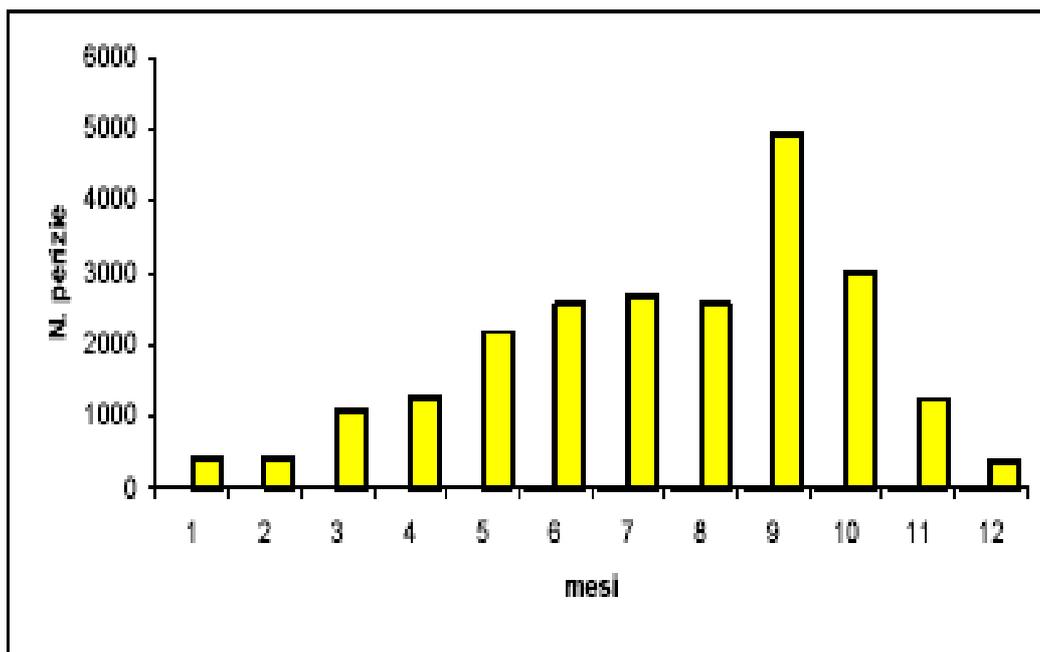


Grafico 52: ripartizione del numero totale di eventi segnalati a carico del cinghiale in funzione del mese dell'anno in Piemonte.



Il mese in cui si registra la maggiore attività trofica della specie cinghiale a discapito delle colture agricole in Piemonte è settembre, allorché normalmente giunge a maturazione il mais, una delle colture più appetite dalla specie e che inoltre occupa la maggior parte del terreno agricolo nella regione.

Per la provincia di Biella si registrano i seguenti dati:

Tabella 52: perizie per danni effettuate.

ANNI / ZONE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
zone a divieto	110	119	162	105	103	53	51	93
A.T.C.	-	-	305	255	285	250	263	non disponibile
C.A.	-	-	39	30	77	81	79	22
TOTALI	110	119	506	390	465	384	392	115

Grafico 53: riferito alla tabella 43: perizie per danni effettuate.

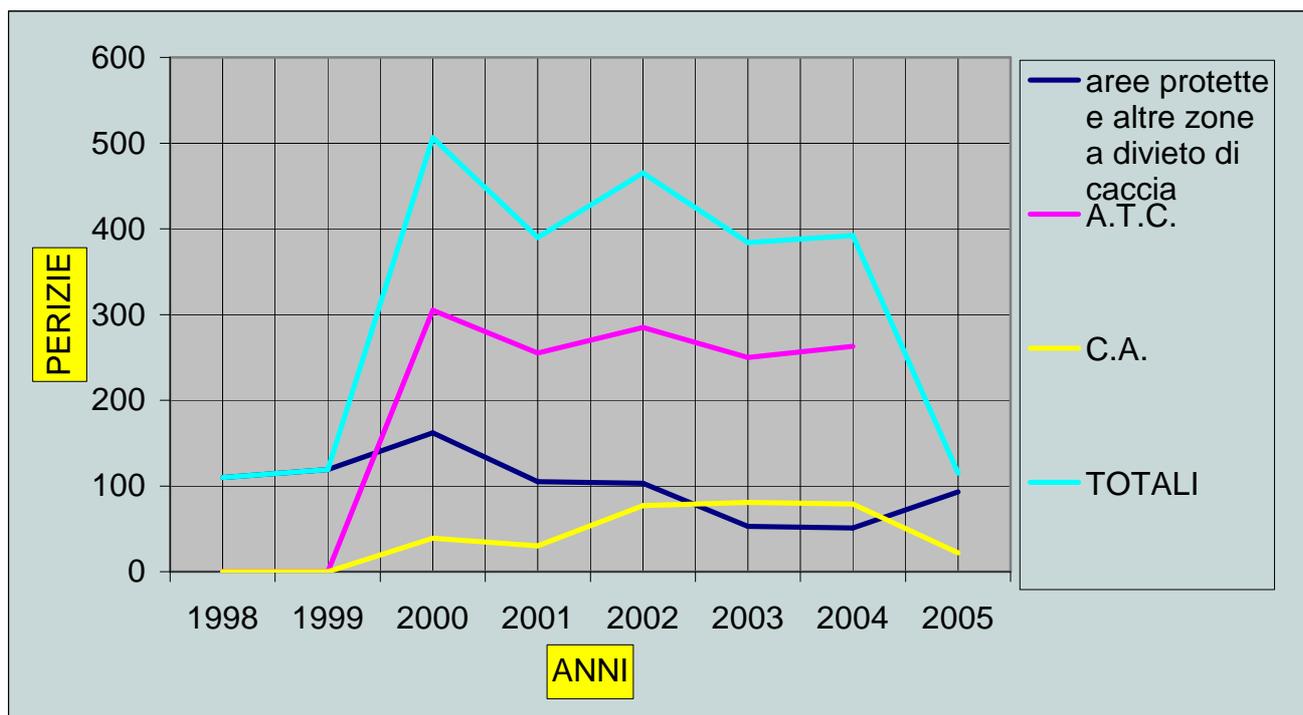
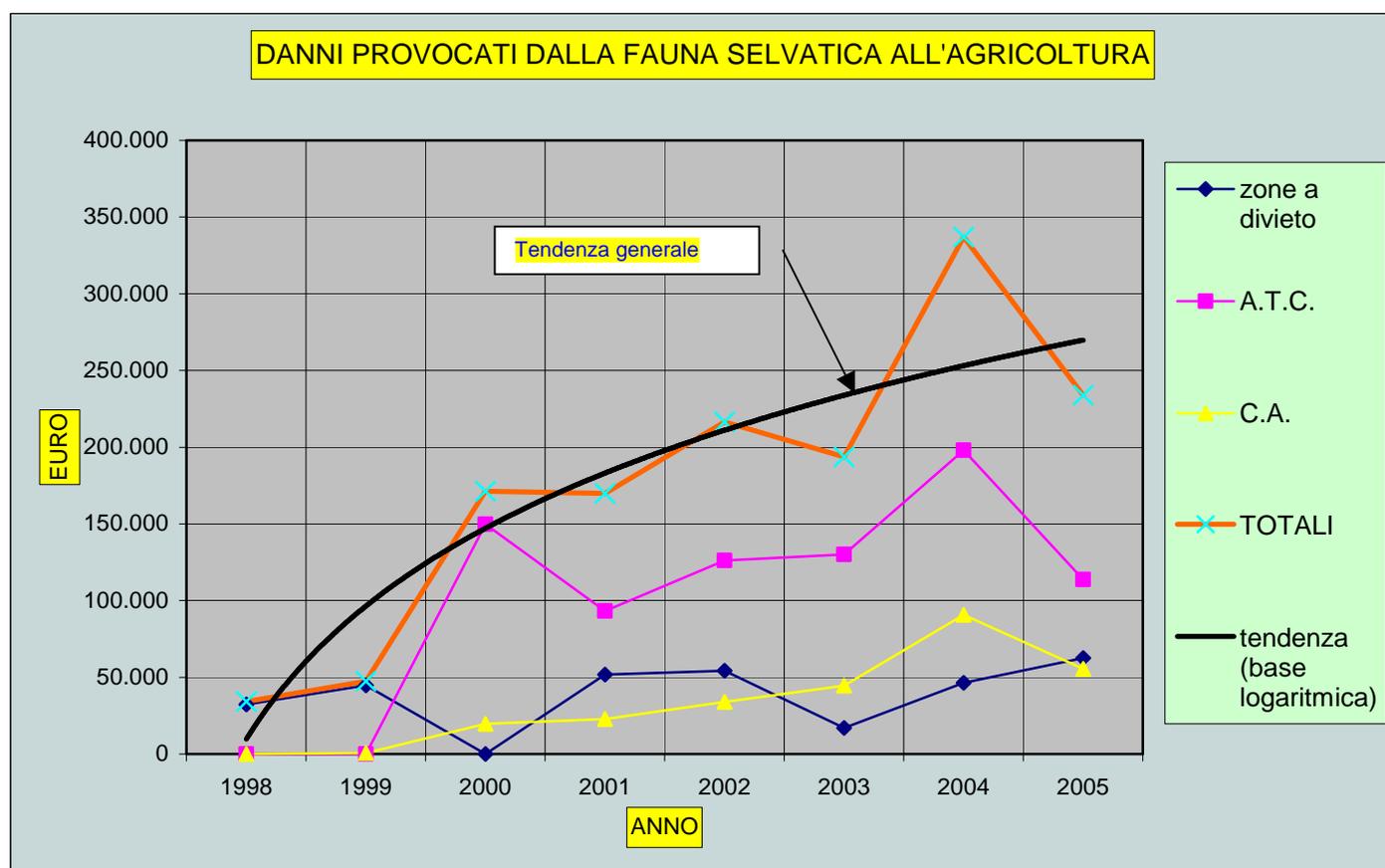


Tabella 53: risarcimenti per danni provocati dalla fauna selvatica alle colture agricole (in Euro).

ANNI / ZONE	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
zone a divieto	32.266	44.809	79.711	51.864	54.277	17.032	46.438	62.608
A.T.C.	-	-	149.783	93.194	126.252	130.106	197.944	113.735
C.A.	255	558	19.584	22.833	33.960	44.576	90.656	55.567
TOTALI	34.264	47.366	17.1367	169.892	216.491	193.717	337.042	233.915

Grafico 54 riferito alla tabella 52: risarcimenti per danni provocati dalla fauna selvatica alle colture agricole (in Euro).



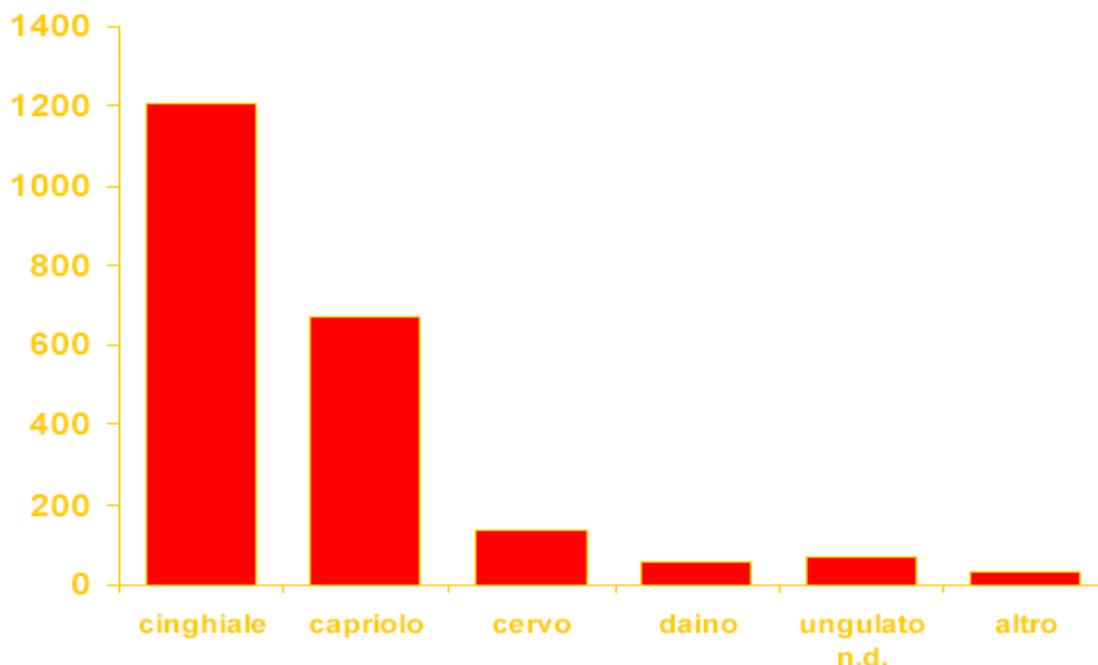
Negli anni 2002 - 2003, soprattutto nelle zone di pianura, si è avuto un calo dei danni nelle zone di divieto, a seguito della ridefinizione e ricollocazione delle stesse in ambiti meno vocati per la specie.

I risarcimenti dei danni causati dalla fauna selvatica all'agricoltura sono in aumento nel periodo considerato.

5.2) INCIDENTI STRADALI

In Piemonte le due specie più coinvolte in incidenti stradali sono il cinghiale e il capriolo.

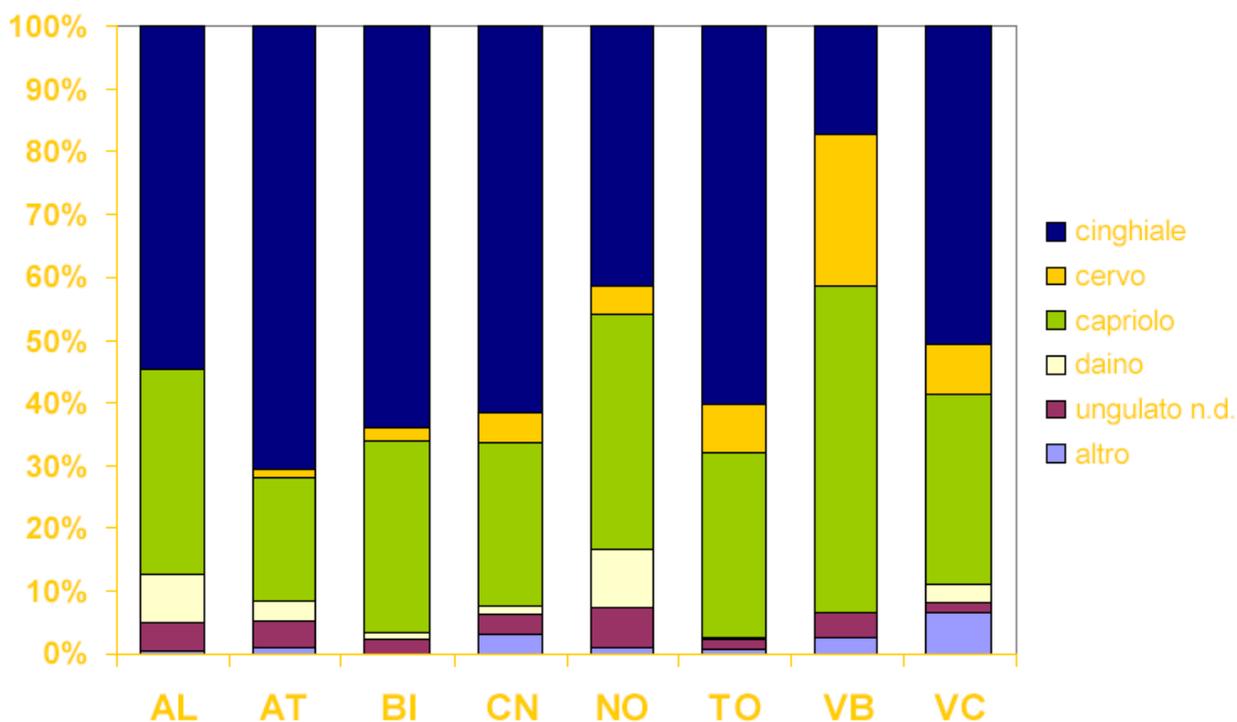
Grafico 55: specie selvatiche coinvolte in incidenti stradali in Piemonte.



ungulato n. d. = incidente causato da un ungulato non identificato

Il cinghiale e il capriolo sono le specie più coinvolte in incidenti stradali in Piemonte; il capriolo tende ad avere un ruolo più importante nel territorio montano, mentre in pianura il cinghiale prevale.

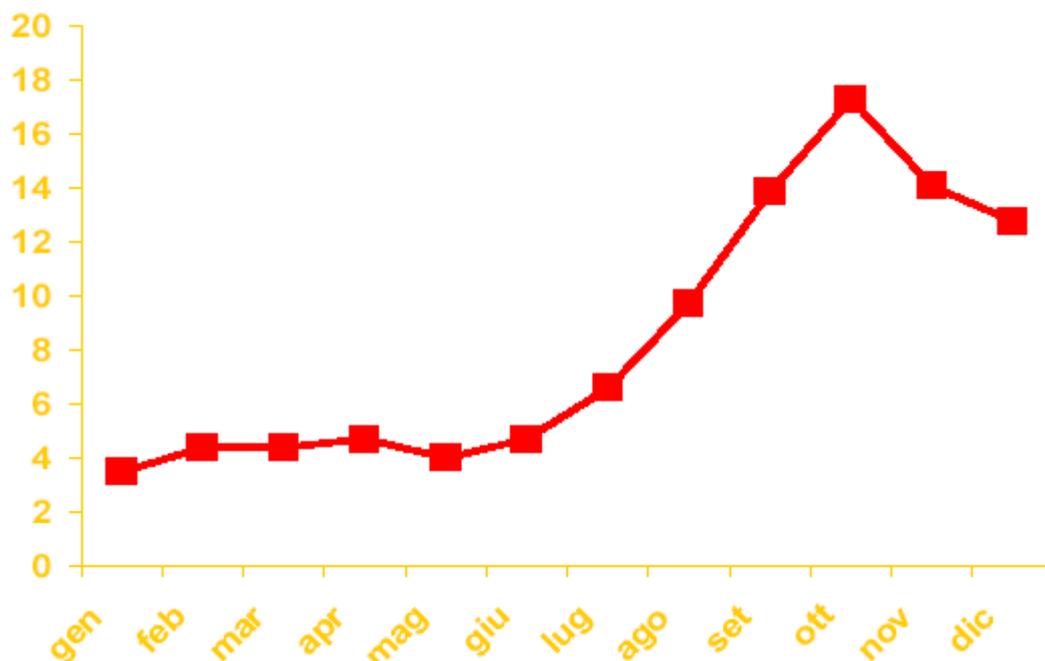
Grafico 56: incidenti stradali in Piemonte in funzione della provincia e della specie.



ungulato n. d. = incidente causato da un ungulato non identificato

Si noti come la provincia di Biella sia quella in cui il cinghiale causa il maggior numero di incidenti, seconda solo ad Asti.

Grafico 57: incidenti stradali in funzione del mese in Piemonte.



Il maggior numero di incidenti stradali si verifica nelle ore notturne e nei mesi autunnali; gli eventi cominciano ad aumentare alla fine dell'estate, allorché gli animali si spostano maggiormente dal bosco ai campi coltivati, attraversando quindi molte strade, attirati dalle colture agricole mature, soprattutto il mais; in autunno il picco di ottobre – novembre è molto probabilmente riconducibile all'attività venatoria, che spaventando gli animali li induce a una maggior mobilità sul territorio, legata alla fuga.

Tabella 54: incidenti stradali con fauna selvatica in provincia di Biella.

ANNI	INCIDENTI
1999	1
2000	10
2001	34
2002	36
2003	26
2004	11
2005	92
2006 (al 30/*06/2006)	14

Grafico 58 riferito alla tabella 53: incidenti stradali con fauna selvatica in provincia di Biella.

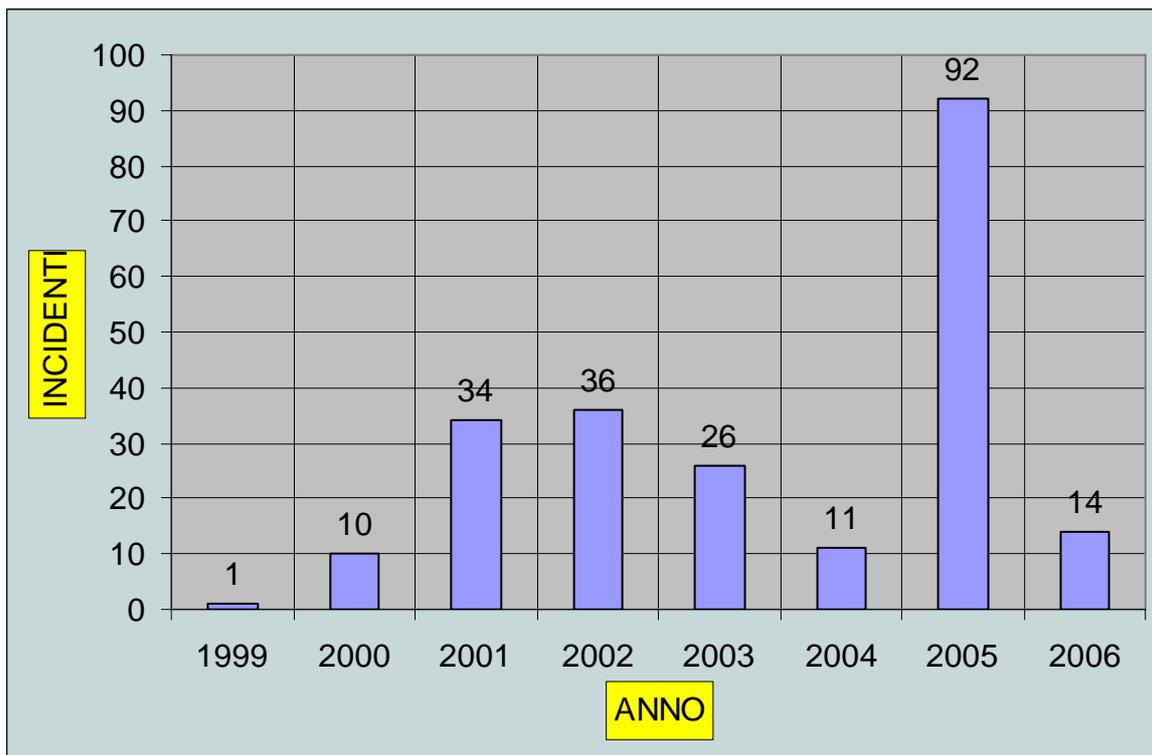
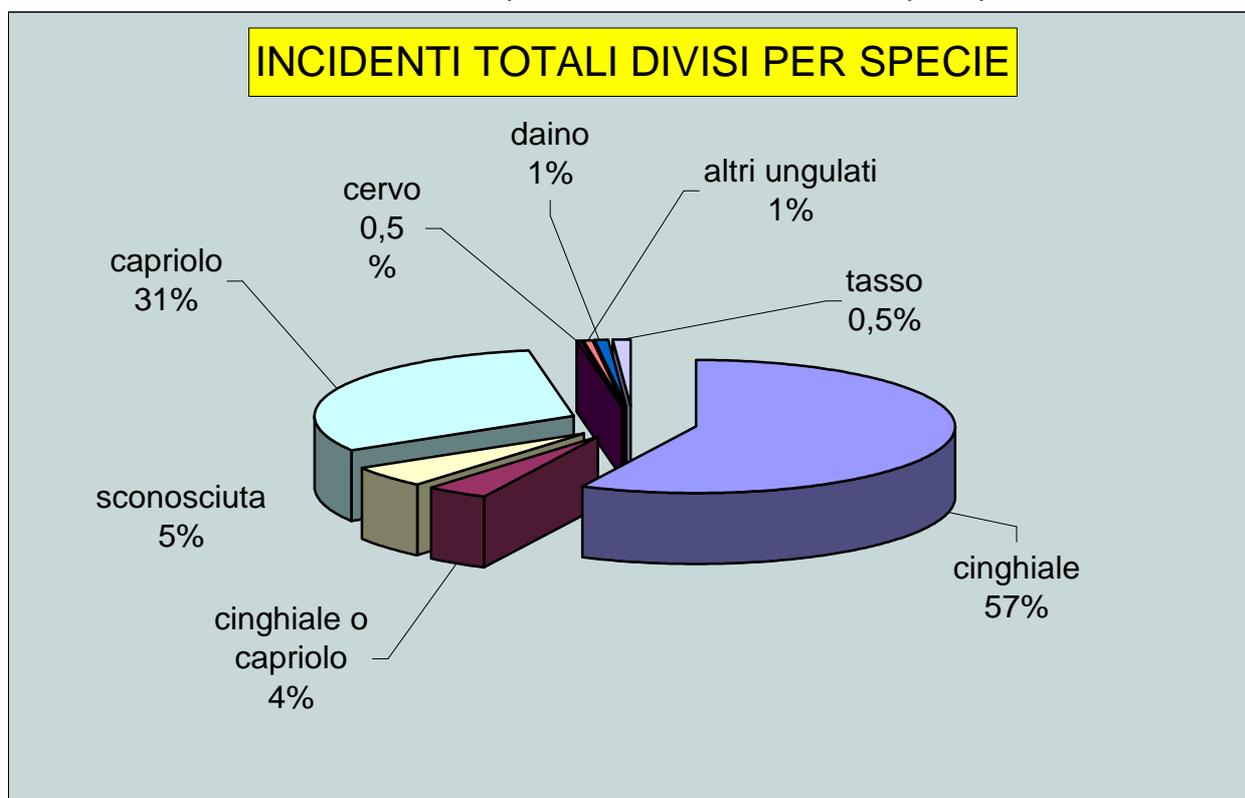


Grafico 59: incidenti stradali in provincia di Biella, suddivisi per specie coinvolta.



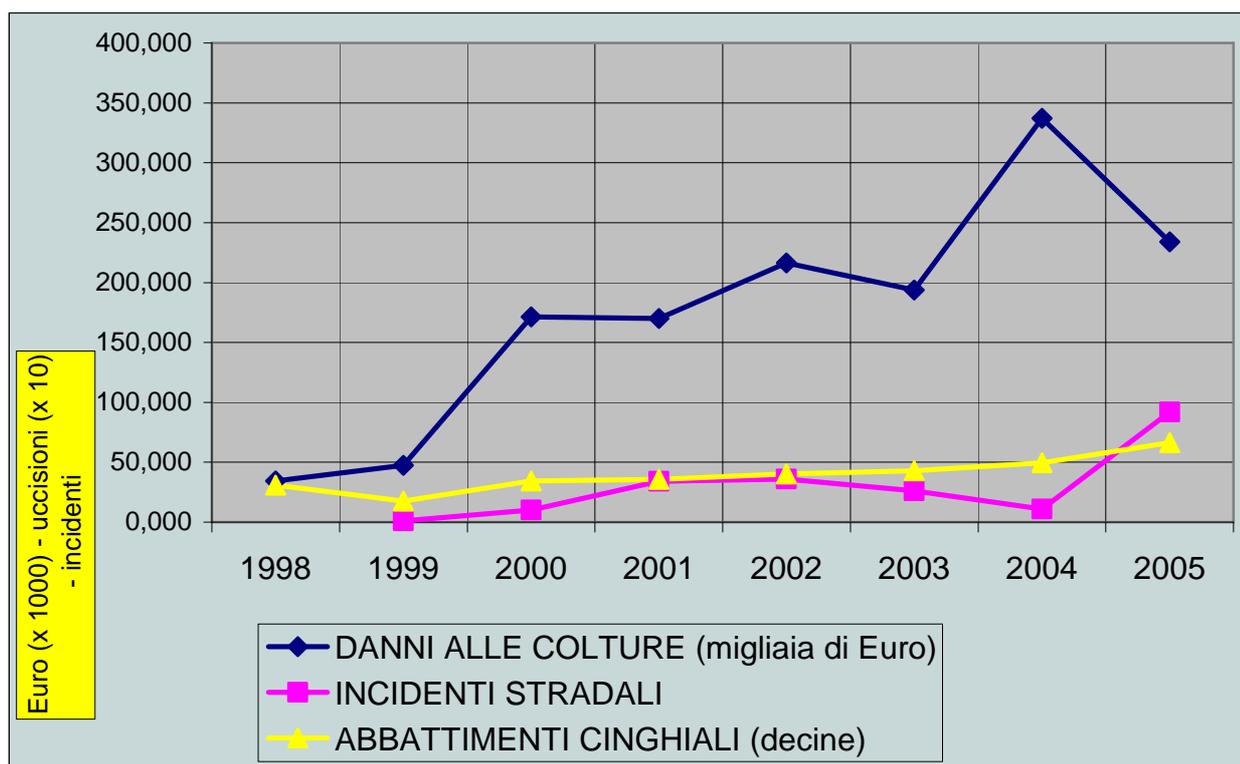
Per il dato anomalo dell'anno 2005 non si è trovata nessuna giustificazione plausibile.

A questo punto pare utile correlare i risarcimenti pagati agli agricoltori per i danni causati dalla fauna selvatica alle colture agricole con gli incidenti stradali e gli abbattimenti di cinghiali.

Tabella 55: importi risarciti per danni alle colture, incidenti stradali con fauna selvatica e abbattimenti di cinghiali in provincia di Biella.

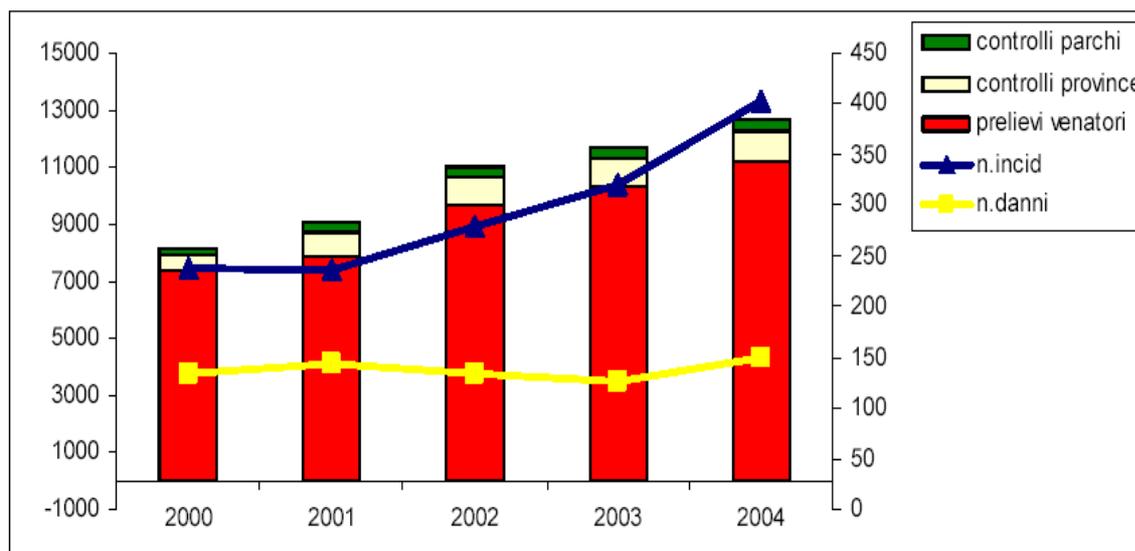
ANNO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
DANNI ALLE COLTURE (migliaia di Euro)	34,264	47,366	171,367	169,892	216,491	193,717	337,042	233,915
INCIDENTI STRADALI		1	10	34	36	26	11	92
ABBATTIMENTI CINGHIALI (decine)	30,9	17,5	34,4	35,7	40,2	43	49,5	66,3

Grafico 60 riferito alla tabella 54: risarcimenti, incidenti e abbattimenti di cinghiali in provincia di Biella.



Se si estende l'analisi a tutta la regione Piemonte, le cose non cambiano; si riporta di seguito un grafico che illustra l'andamento degli incidenti stradali, dei danni alle colture agricole – quantificato qui come numero di eventi - e degli abbattimenti di cinghiali, che ricordiamo essere la principale specie responsabile di entrambi i fenomeni.

Grafico 61: incidenti stradali, eventi di danno alle colture agricole e abbattimenti di cinghiali in Piemonte.



PREVENZIONE DANNI FAUNA SELVATICA

La prevenzione dei danni viene svolta a partire dal 1997 con diversi interventi, basati prevalentemente sulla distribuzione di recinzioni antiinvasive ai richiedenti i cui terreni colpiti sono inclusi nelle zone di competenza provinciale a divieto di caccia, quali zone di ripopolamento e cattura e oasi di protezione della fauna (esclusi quindi parchi e riserve naturali regionali), a seguito di una perizia che ha valutato l'ammissibilità della richiesta.

E' stato anche impiegato e distribuito agli agricoltori richiedenti, un repellente chimico contro i corvidi, chiamato Morkit, per allontanare le cornacchie dai terreni seminati.

A partire dal 2003 si è aggiunta la distribuzione di recinzioni antiinvasione elettrificate, a doppio filo per il cinghiale e a filo singolo per la lepre, sempre per i proprietari o conduttori di fondi inclusi nelle aree di competenza provinciale dove vige il divieto di caccia.

A partire dall'anno 2004 è iniziato lungo le strade provinciali il posizionamento di catadiottri dissuasori dell'attraversamento stradale da parte dei .

Tabella 56: materiali impiegati nella prevenzione degli impatti delle attività naturali della fauna selvatica sulle attività dell'uomo.

Anno	Tipo di prevenzione	Dove
a partire dal 1997	distribuzione di rete e pali contro l'intrusione di lepri in colture agricole di pregio e impianti arborei. Distribuzione di repellente Morkit.	zone di competenza provinciale a divieto di caccia
a partire dal 2003	distribuzione di recinzioni antiinvasione elettrificate, a doppio filo per il cinghiale e a filo singolo per la lepre	"
a partire dal 2004	installazione di catadiottri dissuasori	strade provinciali

PARTE IV

ZONAZIONE DEL TERRITORIO, VOCAZIONI

FAUNISTICHE E INDIVIDUAZIONE ZONE PROTETTE

1) Zonazione del territorio

L'analisi ambientale condotta durante la stesura del piano faunistico venatorio approvato nel corso dell'anno 1998 aveva portato all'individuazione di

- Quattro Comprensori Faunistici Omogenei (CFO).
- Unità Ambientali Omogenee (UAO).

Nella seguente tabella vengono elencati i comuni compresi all'interno di ciascun CFO .

Tabella 57

CFO	Comuni
1	Benna, Borriana, Castelletto Cervo, Cavaglia, Cerrione, Dorzano, Gaglianico, Giffenga, Massazza, Ponderano, Roppolo, Salussola, Sandigliano, Verrone, Viverone, Zimone
2	Biella, Brusnengo, Camburzano, Candelo, Cerreto, Cossato, Donato, Lessona, Magnano, Masserano, Miagliano, Mongrando, Mottalciata, Muzzano, Netro, Occhieppo inferiore, Occhieppo superiore, Piatto, Pralungo, Quaregna, Ronco, Sala, Ternengo, Tollegno, Torazzo, Valdengo, Vigliano, Villanova, Zubiena, Zumaglia
3	Casapinta, Crosa, Curino, Mezzana, Mosso S.Maria, Pistolesa, Portula, Pray, Soprana, Sostegno, Strona, Trivero, Veglio, Villa del Bosco
4	Ailoche, Andorno Micca, Bioglio, Callabiana, Camandona, Campiglia, Caprile, Coggiola, Crevacuore, Graglia, Pettinengo, Piedicavallo, Pollone, Quittengo, Rosazza, Sagliano, San Paolo Cervo, Selve, Sordevolo, Tavigliano, Vallanzengo, Valle Mosso, Valle San Nicolao

Nonostante i cambiamenti territoriali avvenuti, si può sostanzialmente considerare ancora valida la medesima classificazione, dove:

- Il CFO 1 presenta le caratteristiche tipiche dei territori di pianura intensamente coltivati, con vaste superfici a seminativi asciutti, a risaie e a colture complesse e con incolti e scarsa presenza di vegetazione naturale. In questo CFO si riscontra anche la maggior presenza di corsi d'acqua.
- Il CFO 2 comprende la fascia collinare ed è caratterizzato da ambienti frammentati che comprendono sia un'alta percentuale di boschi di latifoglie sia di coltivi
- Il CFO 3 presenta superfici boscate estremamente estese che nel loro complesso raggiungono circa l'80%.
- Il CFO 4 è comprende i comuni con le quote più elevate ed è caratterizzato da ambienti tipici della montagna quali i cespugliati, gli affioramenti e le praterie

Per quanto concerne le unità ambientali omogenee si confermano le differenze tra fascia di pianura, caratterizzata da un'alta percentuale di seminativi asciutti, di risaie, di colture complesse, di aree urbane e di una vasta rete idrica, fascia collinare, caratterizzata da un'alta percentuale di boschi di latifoglie e di colture con incolti (le unità ambientali omogenee identificano zone ricche di boschi di latifoglie e aree urbane, prati corsi d'acqua

e elevata complessità morfologica ed infine seminativi asciutti e boschi misti, scarsa presenza di colture complesse e pendenza elevata) e una fascia montana. Quest'ultima è caratterizzata da un'alta percentuale di pascoli e praterie, di cespugliati, di boschi misti, in evoluzione e di affioramenti rocciosi (boschi di latifoglie; cespugliati e pascoli con praterie; prati, colture con incolti e boschi misti; boschi misti e di boschi in evoluzione; pascoli con praterie; affioramenti rocciosi, cespugliati e pascoli con praterie; boschi di conifere e un notevole sviluppo della rete idrica)

2) Vocazioni Faunistiche

per quanto riguarda le vocazioni faunistiche del territorio biellese, si rimanda all'analisi condotta nel precedente piano faunistico venatorio, con l'avvertenza che alcune scelte gestionali riportate in questo stesso capitolo ed in particolare l'individuazione delle zone di protezione di competenza provinciale sono state assunte anche in considerazione delle modificazioni territoriali accertate rispetto al piano precedente.

Vengono per completezza riportate integralmente di seguito le vocazioni faunistiche del piano 1998, con le opportune integrazioni.

Nelle carte di vocazionalità che seguono vengono indicate in giallo aree a vocazionalità media e in verde aree a vocazionalità alta (Da elaborazioni PFV 1998)

Anatidi



L'attribuzione delle vocazioni faunistiche per gli Anatidi, in provincia di Biella, è stata effettuata solo per la fascia altimetrica di pianura. Sono state individuate 3 classi di vocazionalità: la prima esprime una vocazionalità nulla del territorio, la seconda è caratterizzata da Unità Campione con una bassa vocazionalità, la terza è composta da aree vocate per un'alta densità della specie.

Le zone ricadenti nella prima classe sono costituite da Unità Campione con bassissime percentuali medie di risaie e di corsi d'acqua. La seconda classe di vocazionalità (bassa densità), è caratterizzata da Unità Campione con un'alta percentuale di risaie, mentre le zone ad elevata vocazionalità mostrano Unità Campione ricche di corpi idrici e con una rete idrografica molto estesa in particolare costituita da corsi d'acqua naturali

Con la definizione delle due classi di bassa ed alta vocazionalità si è tenuto conto da una parte della stagionalità delle presenze di Anatidi sul territorio e dall'altra delle differenze esistenti tra le esigenze ambientali del periodo riproduttivo quando le coppie si disperdono per la nidificazione e quelle del periodo autunno-invernale, quando gli animali si aggregano in forti concentrazioni negli specchi d'acqua naturali e artificiali e lungo il corso di fiumi e torrenti di varia dimensione.

Ad elevata vocazionalità sono quindi risultate quelle aree dove gli Anatidi e, in particolare, la specie numericamente più importante, il Germano reale, trova buone condizioni sia per lo svernamento in contingenti numerosi, sia per la nidificazione. A vocazionalità inferiore, invece, sono state definite quelle zone dove il Germano reale può solo nidificare, disperdendosi alla fine del periodo invernale dai luoghi utilizzati per lo svernamento. Per la nidificazione, infatti, risultano importanti le risaie allagate con la fitta rete di piccoli canali e fossi ad esse collegata, ma in questo ambiente le densità risultano comunque ridotte se non sono presenti corsi d'acqua naturali e specchi anche artificiali che fungano da serbatoi di irradiazione e garantiscano presenze stabili ed elevate nel periodo invernale (per esempio il lago di Viverone).

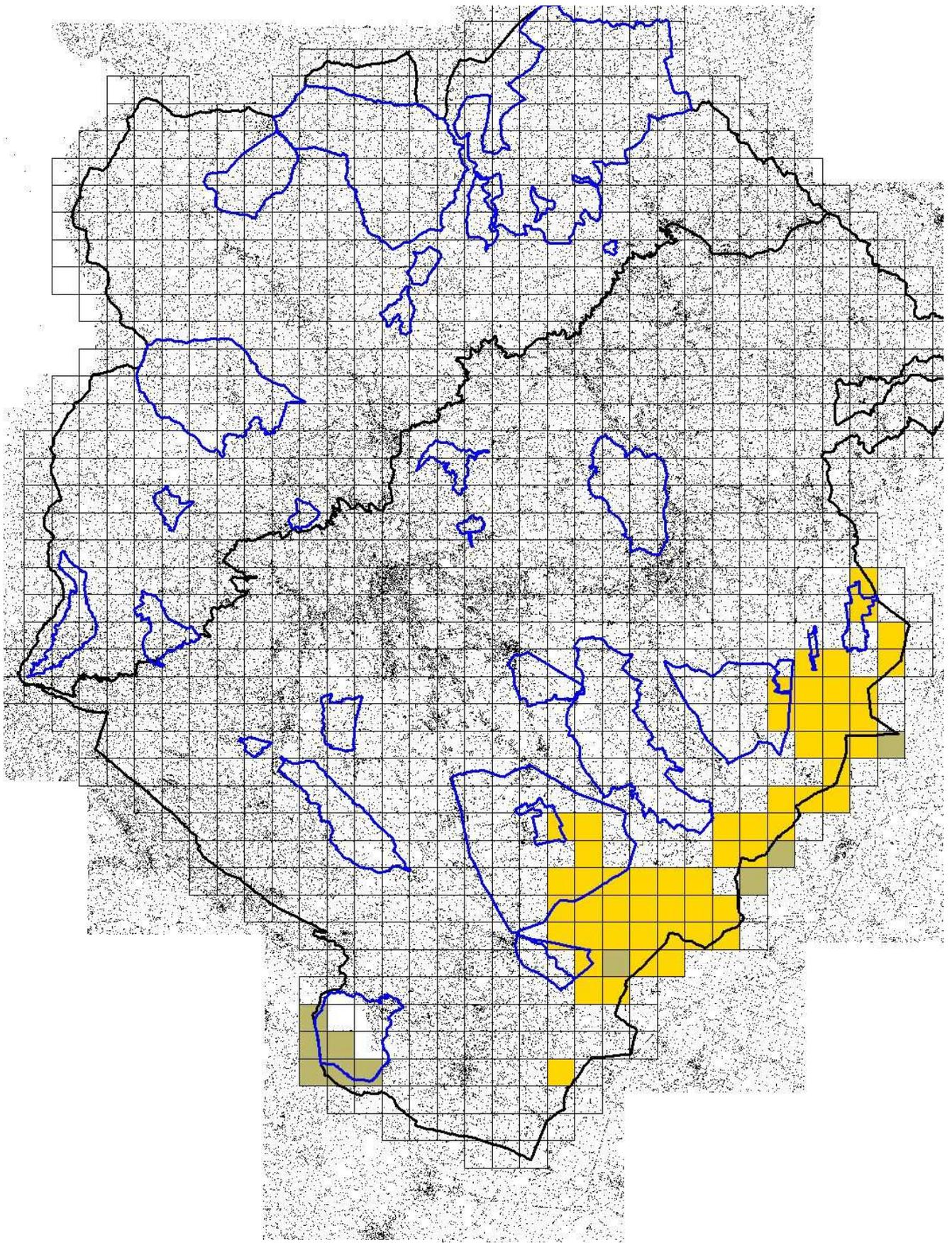
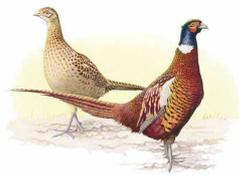


Figura R: vocazionalità per anatidi



Fagiano

L'attribuzione delle vocazioni faunistiche del territorio provinciale per il Fagiano è stata effettuata solo per le fasce di pianura e di collina. Per la montagna al di sopra dei 1000 m s.l.m. si è ritenuta la specie non vocazionale in quanto in tali ambienti sono estremamente rare le popolazioni naturali stabili ed autosufficienti. Nonostante questo alcune presenze frutto di immissioni possono risultare nelle zone di fondovalle.

Nella fascia di pianura il territorio è stato diviso in 3 classi di vocazionalità : bassa, media e alta.

Il territorio a bassa densità è risultato caratterizzato da una relativamente elevata percentuale di seminativi asciutti; quello a densità media da un'elevata percentuale di colture molto parcellizzate e frammiste ad incolti ed infine un'alta percentuale di cespugliati, di boschi e di corsi d'acqua caratterizza il territorio ad alta densità per la specie.

Nella fascia di pianura, quindi, le densità più elevate di fagiani possono essere ottenute in una porzione limitata di territorio lungo la fascia fluviale del fiume Cervo e intorno al Lago di Viverone dove più estesa è la vegetazione naturale. Le densità intermedie sono raggiungibili su di una superficie più vasta della zona di pianura. Le UC a media densità sono soprattutto localizzate lungo il corso del fiume Elvo e nella parte più orientale della provincia.

I territori a bassa densità di fagiani sono rappresentati per lo più dalle zone a destinazione prevalentemente risicola o comunque dove esistono estesi fenomeni di intensificazione delle pratiche agricole, dove la presenza della specie è possibile, ma dove le popolazioni non potranno mai raggiungere buone consistenze e produttività.

Anche per quanto riguarda la fascia collinare sono state individuate tre classi di vocazione: bassa, media e alta densità della specie.

Le aree vocate a bassa densità sono caratterizzate dalla povertà di prati e di colture frammiste ad incolti. Queste ultime caratterizzano invece i territori che presentano una media vocazionalità per la specie. I prati e le colture parcellizzate sono ben presenti in tutte quelle aree che presentano un'alta vocazionalità per il fagiano. L'indice di diversità ambientale aumenta parallelamente alla densità

Nella fascia collinare, infatti, dove i boschi raggiungono notevoli estensioni e occupano gran parte del territorio, la presenza di coltivazioni è determinante nell'innalzare la vocazionalità per il fagiano e quindi le densità di popolazione teoricamente ottenibili. Altri elementi importanti sono i prati stabili e la presenza di corsi d'acqua. Le aree ad elevata densità sono risultate poco estese e disposte a mosaico all'interno soprattutto della parte occidentale della provincia, dove sono situate anche la maggior parte delle UC a media vocazionalità . Le aree dove minori sono le densità teoriche raggiungibili sono localizzate nella porzione orientale della provincia, dove maggiori sono i comprensori boscati.

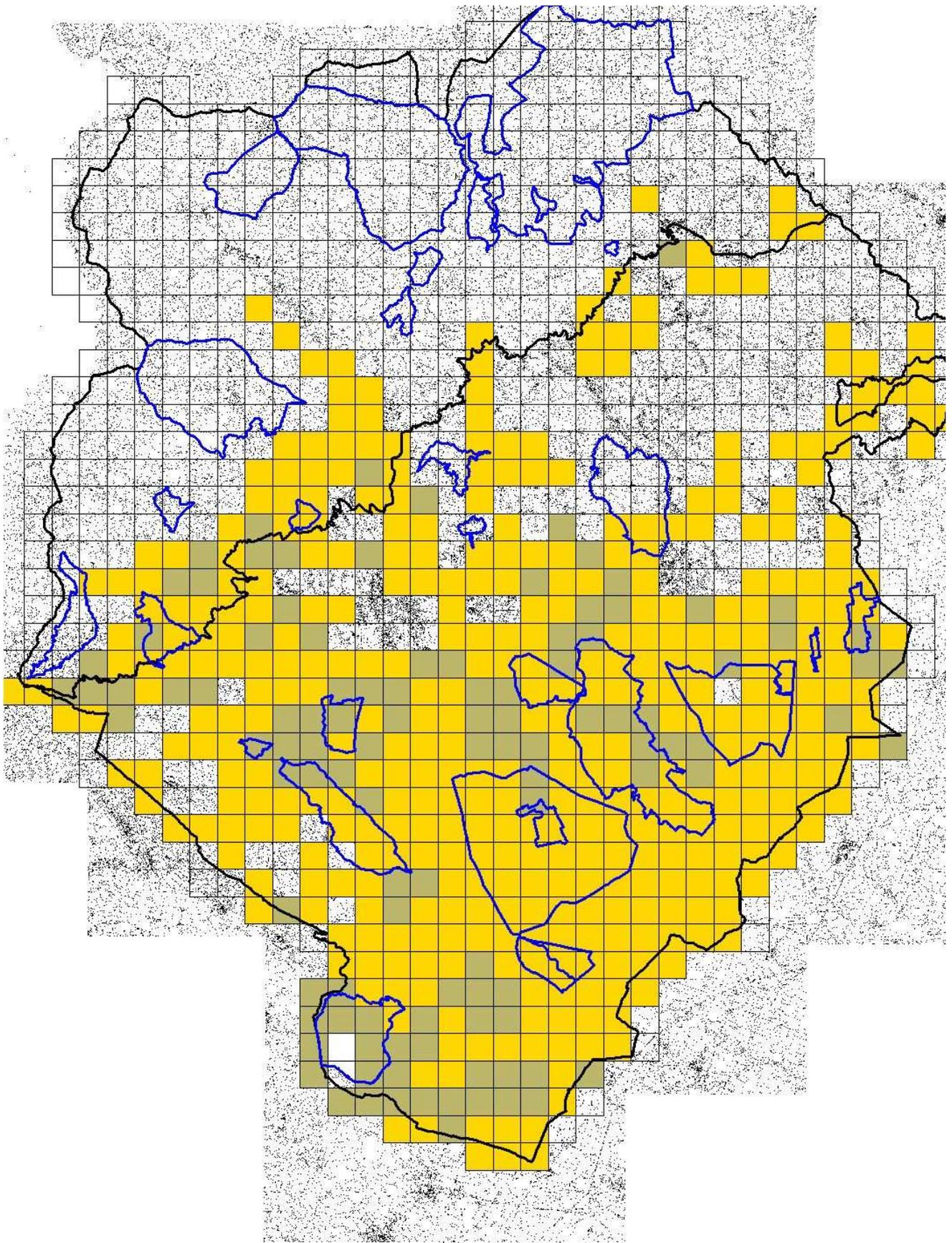


Figura S: vocazionalità per fagiano

Starna

Anche per la Starna, come per il Fagiano, l'attribuzione della vocazionalità è stata effettuata per le fasce altimetriche di pianura e collina. La specie era presente in tempi storici anche ad altitudini superiori ai 1000 m s.l.m., ma in questi ambienti montani era strettamente legata alla presenza di coltivazioni cerealicole in quota. Queste sono state abbandonate e conseguentemente le zone montane sono diventate inhospitali per la Starna.

Nella fascia di pianura il territorio è stato diviso in aree vocate e non vocate per la specie; all'interno delle prime poi sono stati definiti due livelli di densità. Il territorio non vocato è caratterizzato da un'agricoltura intensiva con elevate presenze di seminativi asciutti e risaie. Le aree a bassa densità presentano mediamente percentuali elevate di boschi, ma comunque presenza di colture parcellizzate e frammiste ad incolti. Queste due variabili ambientali rappresentano, infine, più del 60% del territorio ad elevata vocazionalità per la specie

I territori dove è possibile ottenere la presenza della Starna risultano comunque di buona estensione complessiva, circa il 30% dell'intera fascia pianiziale.

Per la fascia collinare, considerate le caratteristiche ambientali generali e, in particolare il grado di sviluppo delle estensioni di boschi e di cespugliati, il territorio è stato suddiviso in aree vocate o non vocate; vale a dire gruppi di UC dove la specie può essere teoricamente presente anche con densità elevate e gruppi dove la specie non può essere presente.

Le aree con vocazionalità nulla (assenza) sono caratterizzati da un'alta percentuale di boschi totali. I territori vocati per la presenza della Starna presentano elevate percentuali di seminativi asciutti, prati e colture parcellizzate; la diversità ambientale è nettamente superiore nelle zone dove è possibile la presenza della Starna

Anche nella fascia collinare le zone di presenza della specie sono meno estese di quelle di assenza (circa il 16 % del totale).

Considerando la vocazionalità per la Starna nel territorio provinciale nel suo complesso, appare che le aree di possibile presenza della specie in alcuni casi si aggregano in gruppi di dimensioni tali da poter sostenere popolazioni autosufficienti.

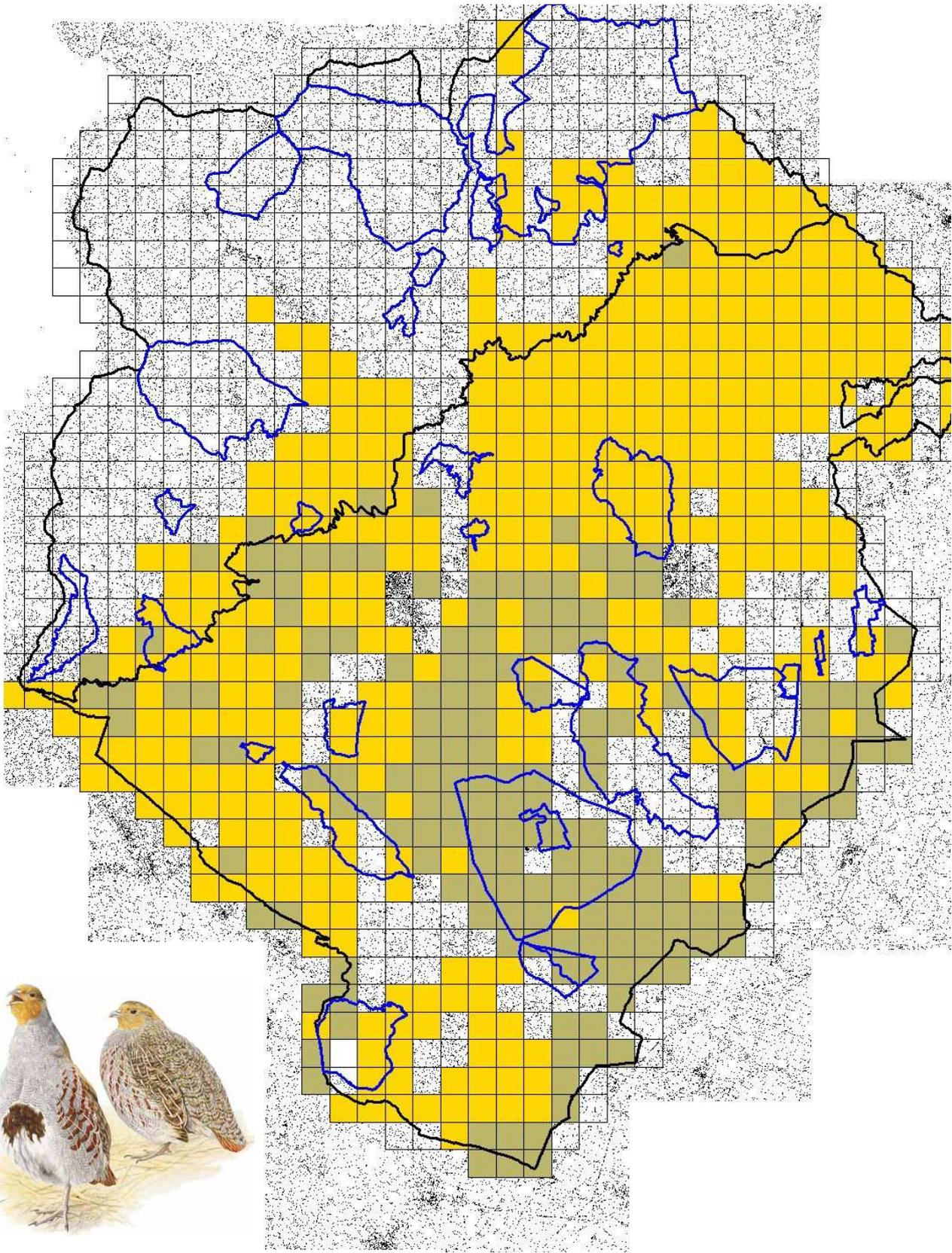


Figura T: vocazionalità per starna

Pernice bianca

Nella fascia di montagna, in provincia di Biella, si sono individuate 3 classi di vocazionalità per la Pernice bianca.

La prima classe, rappresenta il territorio non vocato alla specie, ed è caratterizzata da un'alta percentuale di boschi totali e da quote inferiori ai 1100m s.l.m. Un'alta percentuale di affioramenti rocciosi e di praterie caratterizza invece le aree altamente vocate per la specie, che mediamente si collocano sopra i 2000 m s.l.m. Una percentuale minore di queste ultime categorie, in associazione con una bassa percentuale di boschi è presente nelle aree a bassa densità

Complessivamente le zone vocate alla pernice bianca assommano a a circa il 9% dell'intero territorio della fascia montana. Le zone dove è possibile raggiungere le densità più elevate non rappresentano che il 6% del territorio di montagna. Sono quindi interessate alla specie le aree altitudinalmente più elevate e, in particolare quelle più rocciose, non utilizzabili per il pascolo. Queste zone risultano concentrate nella parte più occidentale della porzione montana della provincia.

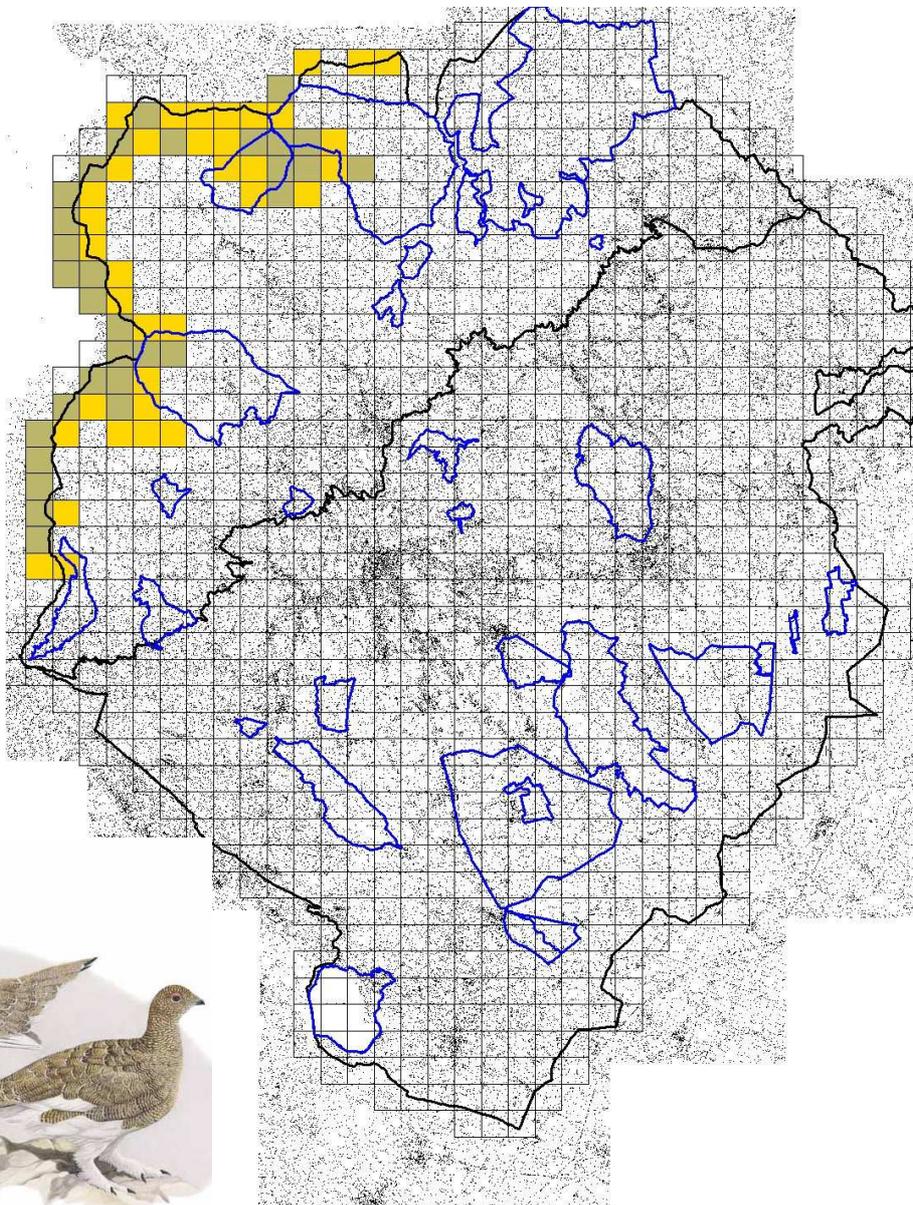


Figura U: vocazionalità per pernice bianca

Gallo forcello

Per il Gallo forcello, nella fascia montana della provincia di Biella sono state individuate 3 classi di vocazionalità del territorio. Il territorio non vocato alla specie (assenza) è caratterizzato da un'alta percentuale di boschi totali e da altitudine minima inferiore ai 1000 m s.l.m.. Le aree maggiormente vocate presentano un'alta percentuale di cespugliati e altitudini più elevate. Le aree vocate per una bassa densità della specie presentano caratteristiche ambientali intermedie

Il territorio vocato alla specie assomma in totale a circa il 50% della fascia montana, di cui il circa 16% può ospitare popolazioni con buoni livelli numerici e densità. La distribuzione potenziale della specie, quindi, interessa buona parte dei territori montani e si discosta in modo molto marcato dalla distribuzione attuale che è notevolmente più ristretta.

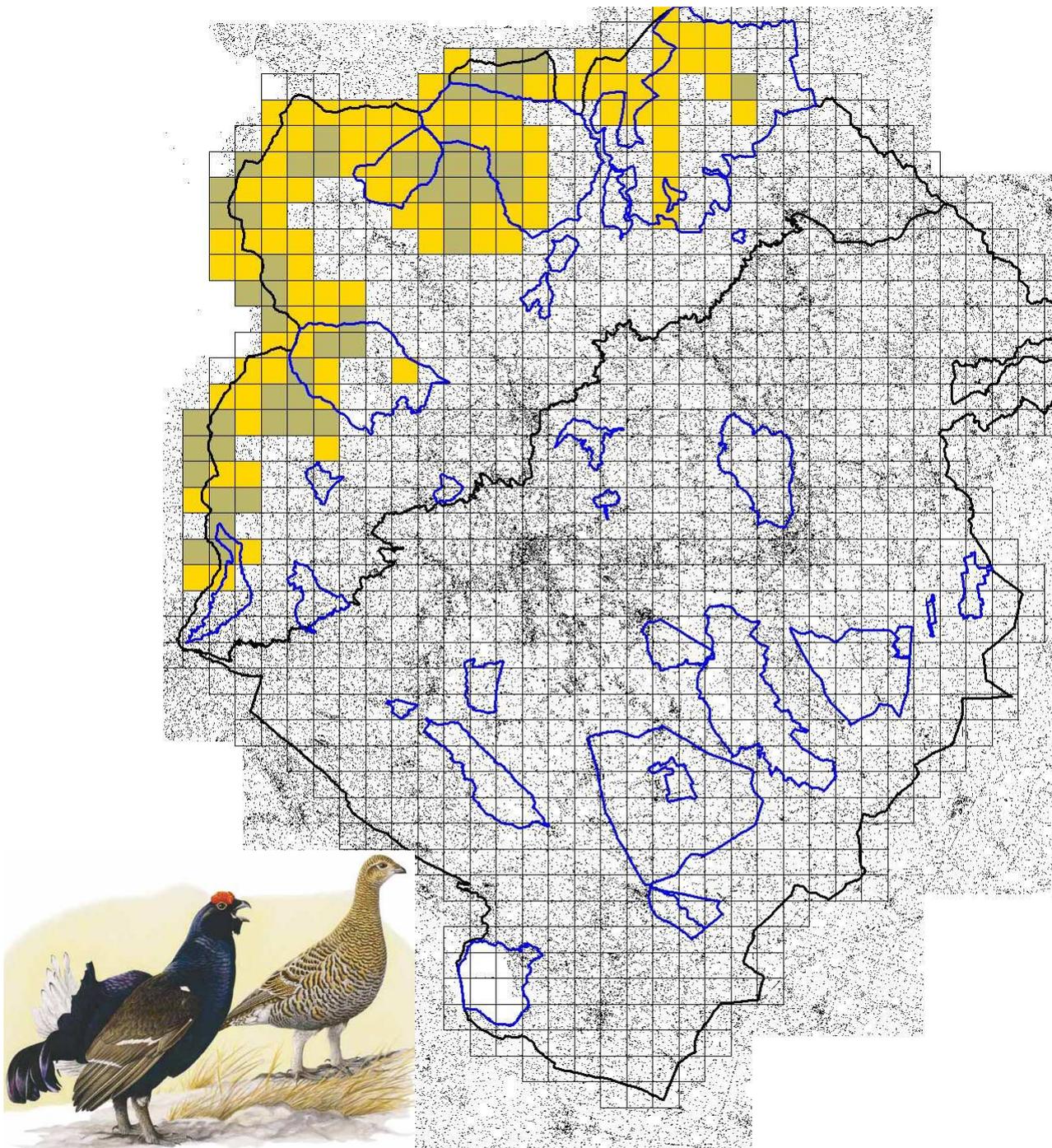


Figura V: vocazionalità per gallo forcello

Coturnice

Per questa specie nella fascia montana del territorio provinciale sono state individuate 3 classi di vocazionalità.

Una parte del territorio (circa il 45%), caratterizzata soprattutto da notevoli estensioni di boschi, non è risultata adatta alla presenza della specie. Gli affioramenti rocciosi e i cespugliati sono ben rappresentati in quelle aree classificate a bassa densità; queste rappresentano il 51,4% del territorio montano. I pascoli e le praterie, insieme con gli affioramenti rocciosi e proporzioni molto ridotte di boschi caratterizzano invece il territorio dove è possibile ottenere buone densità della specie (3,9%) La presenza della specie, quindi, sarebbe ottenibile su una elevata proporzione del territorio montano (55,3%), anche se poche e disperse sono le aree ad elevata idoneità. L'areale potenziale insiste in particolare su fasce altitudinali comprese tra i 1400 e i 2000 m s.l.m. e risulta più esteso di quello attuale.

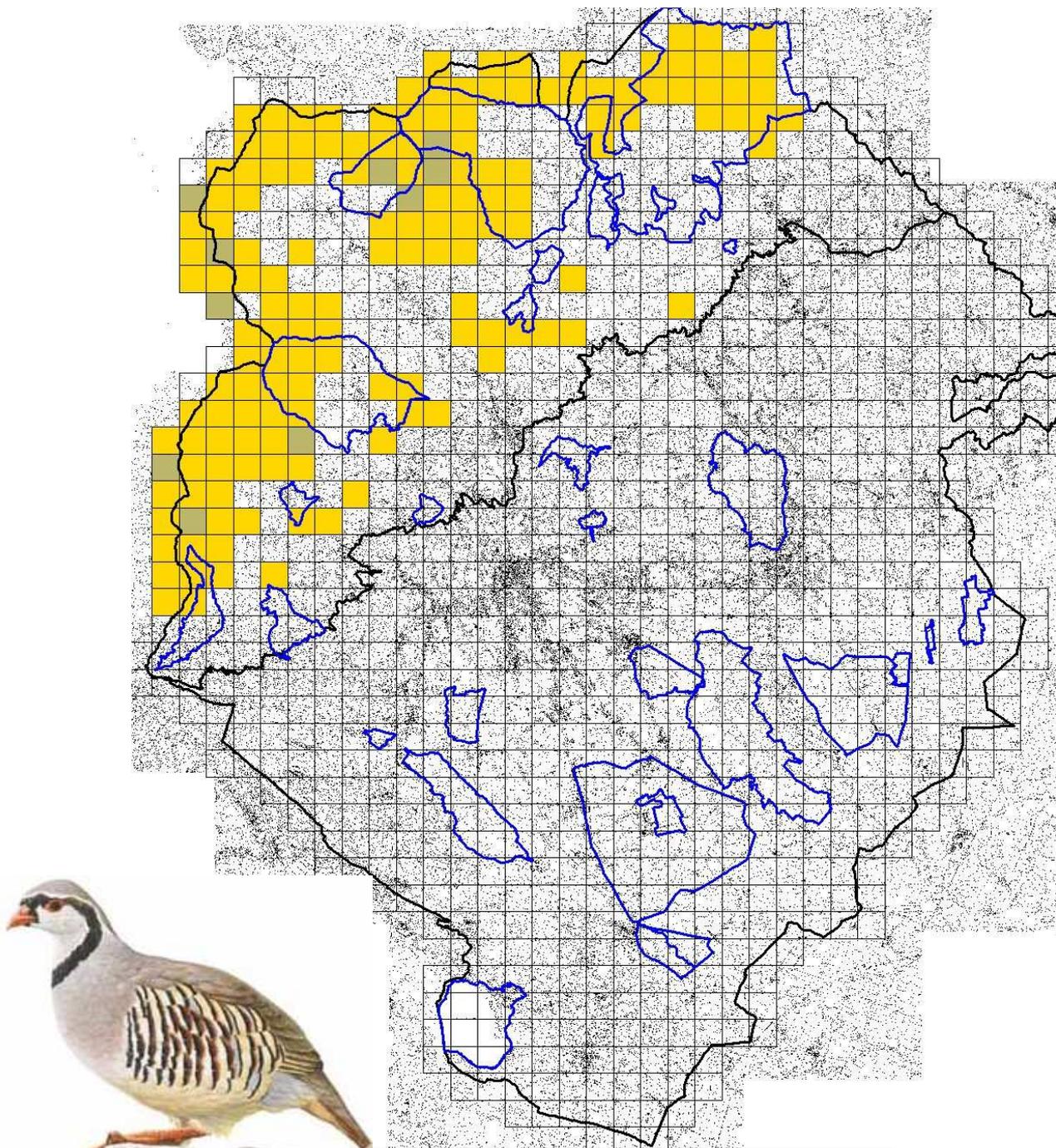


Figura W: vocazionalità per coturnice

Lepre

La vocazionalità per la Lepre è stata definita sulla base di tre classi in tutte le fasce altimetriche. Però, mentre per la pianura e la collina le tre classi sono tutte di presenza della specie, per la montagna la prima classe è di assenza. Questa classificazione è stata adottata in quanto la lepre può essere presente, anche se con densità bassissime, o addirittura con presenze sporadiche, in tutti gli habitat di pianura e collina, ivi comprese le risaie; nelle zone montane invece al di sopra di un certo limite altitudinale la specie è sostituita dalla lepre bianca, più adattata alle altitudini più elevate.

Nella fascia di pianura le UC a bassa densità sono mediamente caratterizzate da elevate percentuali di risaie, anche se sono presenti estensioni apprezzabili di seminativi asciutti (circa il 40%). Le zone a densità intermedie hanno buona presenza di coltivi inframezzati ad incolti e con elevato grado di parcellizzazione, ma sono praticamente assenti i prati stabili. Le UC ad elevata densità infine hanno circa il 70% di ambiente idoneo, costituito in parte da seminativi asciutti, in parte da prati stabili, in parte da coltivi parcellizzati e inframezzati ad incolti e in parte da cespugliati. La diversità ambientale aumenta dalle UC a bassa densità a quelle ad alta densità

Nella fascia collinare le UC a bassa densità sono caratterizzate da aree aperte molto ridotte e alte percentuali di bosco, le zone a densità intermedia da apprezzabili percentuali di colture intercalate ad incolti e quelle a densità elevate da proporzioni equilibrate di seminativi asciutti, di prati e di colture inframmezzate ad incolti.

Nella fascia montana i territori con un vocazionalità nulla sono caratterizzati da un'alta percentuale di boschi e di affioramenti rocciosi, l'elevata percentuale di praterie invece caratterizza la parte di territorio montano con una ridotta vocazionalità per la lepre, mentre le UC con elevata vocazionalità sono caratterizzate da un'alta percentuale di coltivi e prati.

Complessivamente in ambito provinciale il territorio vocato alla lepre risulta molto esteso (poco meno del 50% del totale), ma le zone dove è possibile raggiungere elevate densità di popolazione assommano solamente meno del 20% del territorio. Su buona parte del territorio possono comunque essere ottenute densità compatibili col prelievo venatorio.

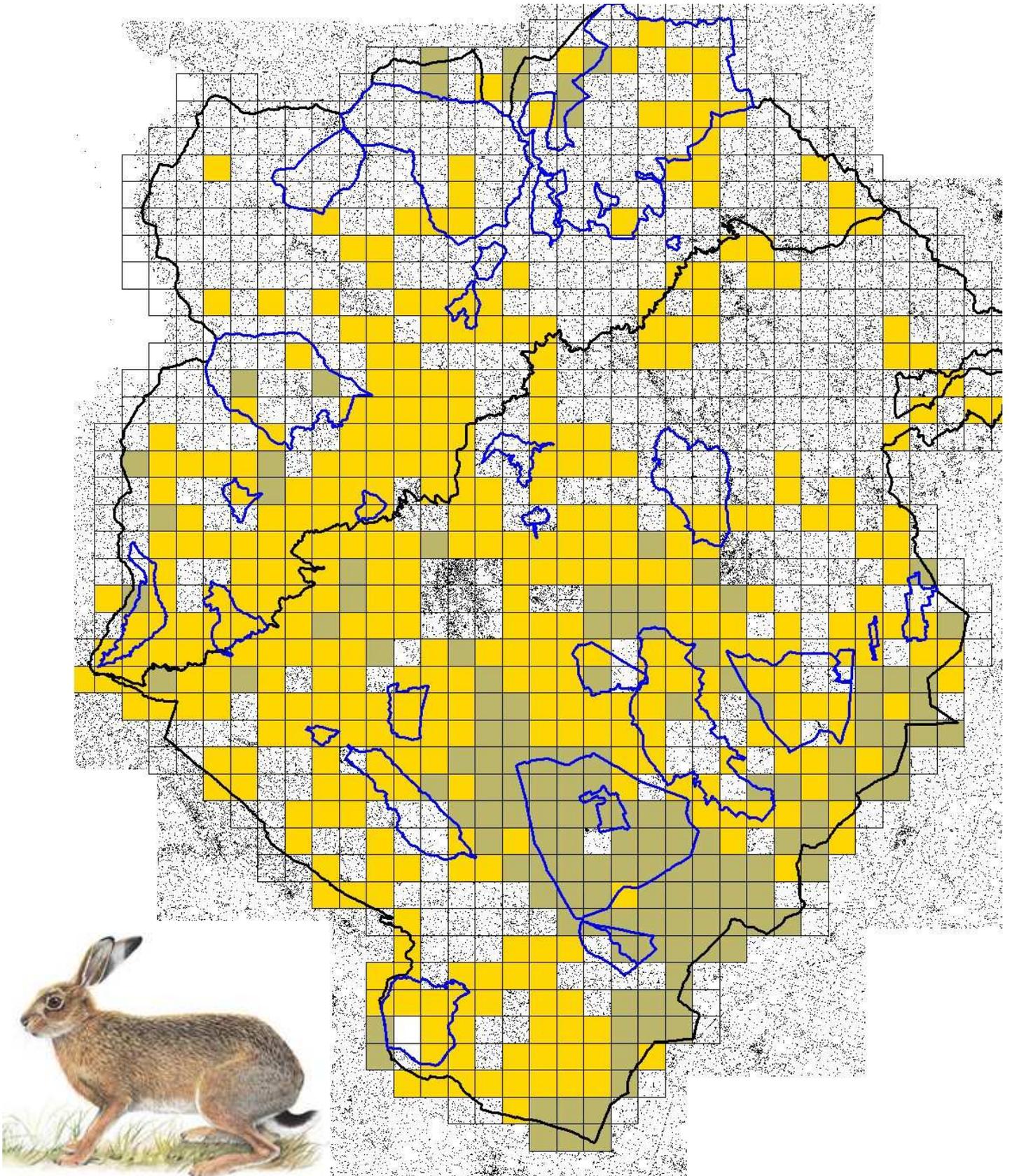


Figura X: vocazionalità per lepre

Lepre bianca

Nella fascia montana della provincia di Biella sono state individuate 3 categorie di vocazionalità per la lepre bianca. La prima ha una vocazione nulla, la seconda risulta vocata per una bassa densità, la terza ha un'alta vocazionalità per la specie.

Le aree con vocazionalità nulla sono caratterizzate soprattutto da un'alta percentuale di boschi totali, questa percentuale va man mano diminuendo nelle altre due categorie vocazionali

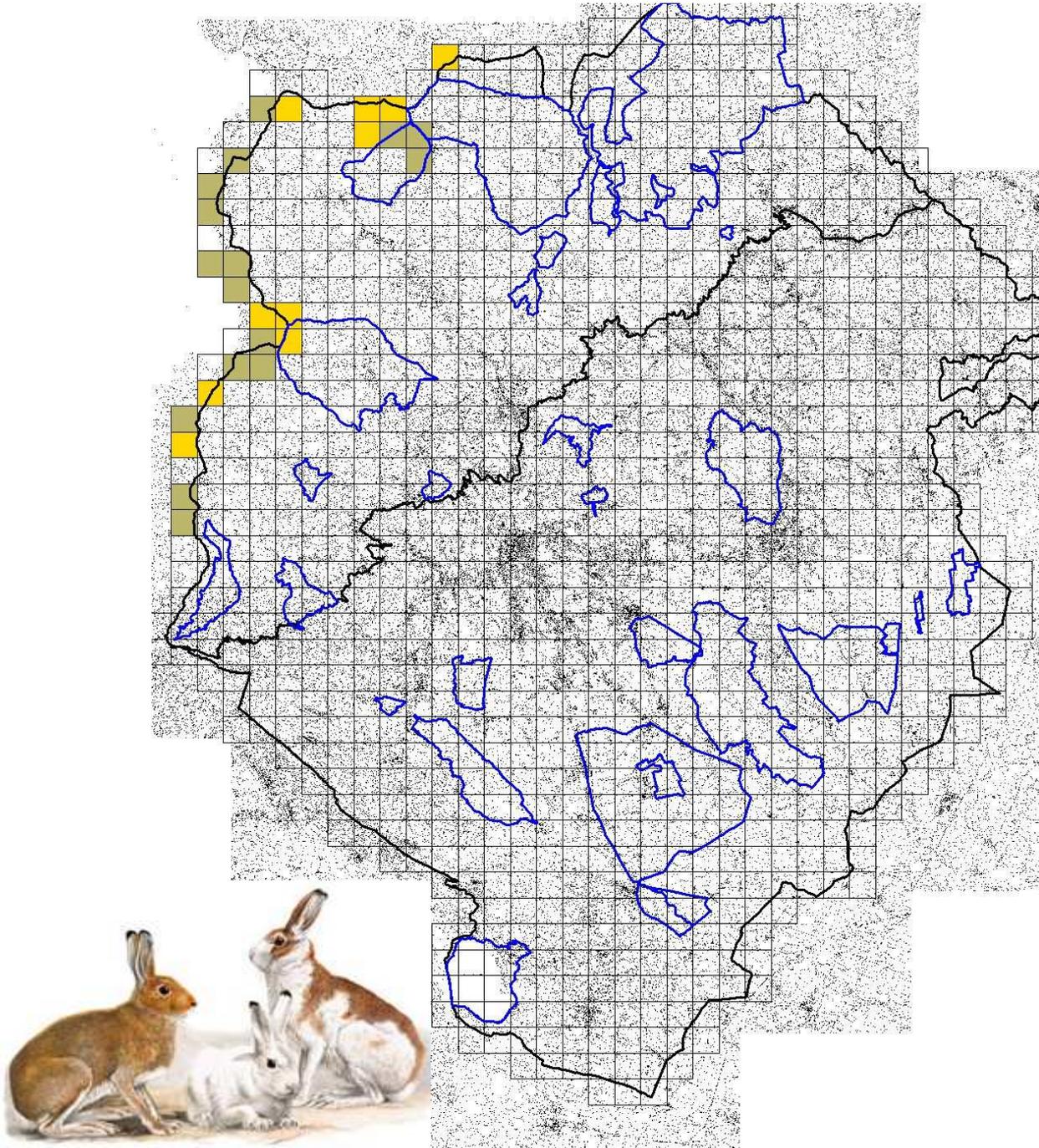


Figura Y: vocazionalità per lepre bianca

Cinghiale

Discorso a parte deve essere fatto per il cinghiale. In applicazione della L.R. 9/2000, infatti la Regione Piemonte ha definito le unità territoriali per la gestione del cinghiale individuando:

- le aree ad alta vocazionalità agro-silvo-pastorale dove la specie deve essere oggetto di controllo e contenimento costante;
- le aree dove l'uso del suolo e del territorio sono compatibili con una presenza equilibrata della specie

In applicazione alla normativa regionale, la provincia di Biella ha a sua volta definito le unità di gestione della specie, ossia:

- Zone di tipo A (nella figura seguente evidenziate in rosso, ocra e giallo) dove la specie deve essere oggetto di controllo costante. In particolare la zona indicata in rosso è zona di eradicazione del cinghiale
- Zone di tipo B (in verde nella figura seguente), dove il cinghiale è oggetto di controllo al verificarsi di danni

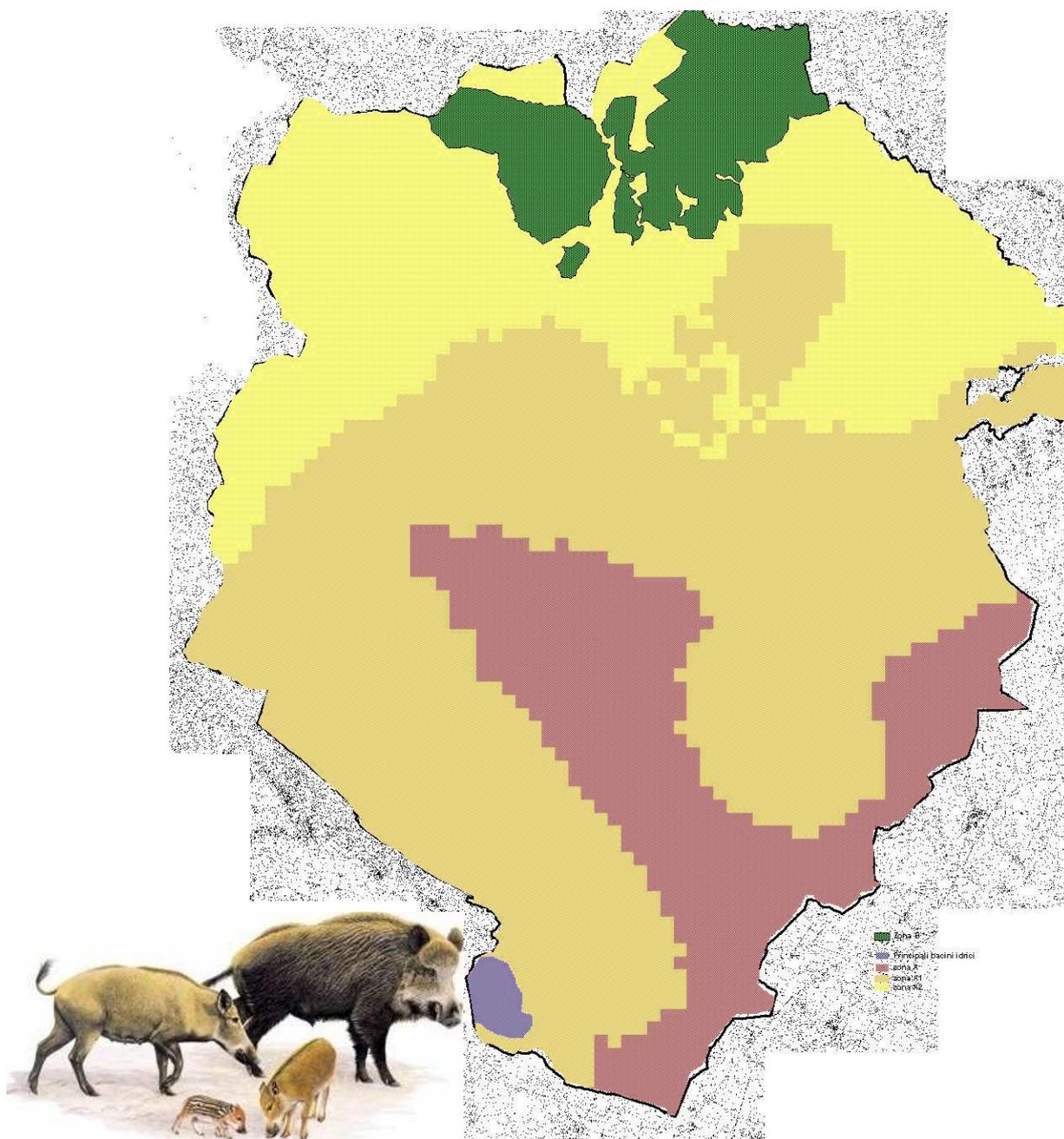


Figura Z: unità di gestione del cinghiale

Capriolo

La vocazione faunistica del territorio per il Capriolo, in provincia di Biella, è stata attribuita per tutte e tre le fasce altimetriche. Per quanto riguarda la pianura, le uniche UC vocate per la presenza della specie sono state ritenute essere quelle in cui il bosco fosse presente in misura superiore al 50%, date le esigenze ecologiche della specie legata alla presenza delle aree boscate in cui trova adeguate zone di rifugio. Inoltre un'eccessiva porzione di coltivazioni potrebbe creare problemi relativamente ai danni che la specie potrebbe causare. Le aree vocate sono situate nella porzione pedecollinare e risultano abbastanza limitate (50 km², 16,0% della pianura).

In collina si sono definite 3 categorie vocazionali : aree vocate per una bassa, una media ed un'alta densità della specie.

Le prime sono caratterizzate da un'alta percentuale di prati e di coltivi totali, le seconde soprattutto dalla presenza di boschi di latifoglie e in evoluzione, le terze da coltivi totali, boschi misti e di latifoglie

Nella fascia montana sono state individuate 3 categorie di vocionalità: nulla, bassa, alta. La prima categoria è caratterizzata dalla notevole presenza di affioramenti rocciosi, la seconda da boschi totali e la terza da boschi inframmezzati da praterie.

Complessivamente il territorio vocato alla specie risulta pari a 212 km² che rappresenta il 74 % della fascia montana. Le aree con vocionalità elevata corrispondono alla zona di transizione tra la fascia montana e quella collinare, caratterizzate da boscaglie miste di latifoglie con prati - pascoli in via di marginalizzazione e poste a quote inferiori ai 1000 m s.l.m.



Camoscio

L'analisi della vocionalità del territorio biellese per il Camoscio si basa sulla definizione dei parametri che identificano, soprattutto, i quartieri di svernamento. Questo perché le popolazioni di bovidi alpini sono fortemente limitati dalle condizioni meteorologiche invernali.

Quindi si è tenuto conto dell'altitudine, della presenza di prati – pascoli, affioramenti rocciosi e bosco in relazione all'esposizione dei versanti. Il territorio montano in provincia di Biella è risultato non vocato alla specie in 72 km² pari al 25% dell'area considerata. La restante parte presenta una buona distribuzione potenziale della specie, anche se elevate densità di popolazione il Camoscio le raggiunge nel bacino della Valle Sessera, territorio protetto come Foresta Demaniale.



Stambecco

Anche per lo Stambecco la presenza di siti di svernamento idonei e di sufficiente estensione risultano di particolare importanza. Per le aree con buona vocionalità si è tenuto conto del suo stretto legame con la roccia e gli ambienti strapiombanti. Il territorio alpino biellese risulta vocato alla specie per 24 km² pari al 12 % del settore. Tali aree sono principalmente situate sulle creste spartiacque della Val Sesia e della Valle d'Aosta, dove sporadicamente si hanno segnalazioni di Stambecchi



Cervo

Il cervo è una specie ecotonale legata allo sviluppo del margine tra prato e foresta: tende a frequentare soprattutto boschi piuttosto estesi, aperti, disetanei, con grande sviluppo del bordo forestale e compresenza di ampie radure e prati; non gradisce boschi troppo frammentati e degradati.

Una volta stimato l'areale potenziale,

questo deve essere restituito su una carta di vocazione reale, che va letta integrandola con la carta dei quartieri riproduttivi potenziali, realizzata partendo dalla conoscenza delle esigenze del cervo nella stagione autunnale.

I parametri principali da prendere in considerazione per l'individuazione dei quartieri riproduttivi sono le particelle forestali con boscosità media superiore al 75% e altitudine media superiore a 700 m.

La diffusione della specie cervo su un territorio sul quale viene reintrodotta assume caratteristiche anche molto diverse a seconda delle caratteristiche ambientali e antropiche incontrate, e l'andamento di una simile popolazione non può essere stimato che con ricerche mirate. A titolo di esempio si può citare il caso dell'espansione del cervo sardo nella riserva naturale di Monte Arcosu, in Sardegna, dove la lotta alla caccia di frodo ha consentito, mediante l'eliminazione delle trappole più usate in loco, ossia i lacci d'acciaio, un costante incremento della popolazione, che in quindici anni è passata dai 150 esemplari del 1985 agli 850 del censimento del 1999.

In un'altra analoga situazione, quella delle Foreste Casentinesi, la popolazione è raddoppiata in 15 anni, passando da 200 a 400 esemplari censiti su 25000 ettari, fino a una densità attuale di 3,89 capi per ettaro.



Marmotta

In montagna, le aree che presentano un'alta percentuale di boschi totali non sembrano avere alcuna vocazione faunistica per la Marmotta. Nel biellese 191 km² pari al 67 % del territorio non sono favorevoli alla presenza della specie.

Un'alta percentuale di affioramenti rocciosi, insieme ad una buona percentuale di pascoli con praterie a quote superiori ai 1400 m s.l.m. caratterizza invece tutte quelle aree che presentano una vocazione per l'elevata densità della specie. Il territorio con queste caratteristiche ambientali rappresenta il 93 km² pari al 32 %.



4) Individuazione dei territori da destinarsi a zone protette

4.1) Metodi

Nel corso dell'anno 2002 l'Amministrazione Provinciale di Biella ha provveduto, in attuazione dell'allora vigente piano faunistico venatorio provinciale alla revisione degli istituti a divieto di caccia di propria competenza mediante l'istituzione di appositi tavoli di lavoro con gli attori territoriali locali interessati.

Il metodo utilizzato dai tavoli di lavoro è stato il seguente:

- Esame di tutte le proposte pervenute (elaborate da Provincia, Organismi di gestione della caccia programmata, Associazioni e Comuni): dopo aver verificato i punti di contatto tra le diverse proposte in esame sono state confermate le coincidenze; in caso di non sovrapposibilità delle proposte, si sono previsti comunque sul territorio istituti diversi (Oasi di protezione, ZRC) per andare incontro agli obiettivi di tutela, controllo e incremento della fauna selvatica, destinando ai diversi istituti a divieto di caccia la porzione di territorio che presenta la maggiore vocazionalità in relazione agli elementi emersi dall'analisi della situazione attuale
- Analisi delle Zone a divieto assoluto di caccia esistenti (caratteristiche zone protette esistenti in ambiente di pianura e collina e in zona faunistica delle Alpi)
- Indirizzi dettati dal Piano faunistico-venatorio provinciale (caratteristiche e interventi prioritari delle zone protette):
 - o zone protette ad elevata qualità ambientale (ambiente idoneo secondo la specie da produrre nel caso delle ZRC o da proteggere nel caso delle Oasi);
 - o antropizzazione scarsa, strade e viabilità interna ridotta;
 - o confini razionali, possibilmente impostati su strade o corsi d'acqua o altri elementi geografici di rilievo;
 - o ZRC di estensione non inferiore ai 1000 ha per Fagiano e Lepre. Oasi di Protezione anche con ettari diversi (maggiori per coturnice e starna);
 - o censimenti, ripopolamenti e catture, vigilanza, interventi di miglioramento ambientale per le diverse specie
- Analisi problematiche faunistiche esistenti (danni fauna selvatica e problematica cinghiale; redditività delle ZRC pressoché nulla; tutela della fauna selvatica protetta e particolarmente protetta sia stanziale sia migratoria, con particolare attenzione alle specie "a rischio", bracconaggio, vincoli normativi per la destinazione del territorio a scopi faunistici

Le scelte adottate per la zona faunistica di pianura e collina sono state le seguenti:

- Eliminare le zone di divieto ove il rischio cinghiale è più elevato (danni alle colture agricole).
- Eliminare le ZRC non produttive e quelle dove non si è rilevato un interesse gestionale.
- Prevedere sul territorio istituti diversi (Oasi di protezione, ZRC) per andare incontro agli obiettivi di tutela, controllo e incremento della fauna selvatica.
- Identificare alcune Z.R.C. che presentino le necessarie condizioni ove sia possibile l'effettuazione di gare di caccia pratica secondo quanto previsto dalla L.R. 70/96.

Le scelte adottate per la zona faunistica di montagna sono state le seguenti:

- Mantenere zone di divieto, anche se di limitate dimensioni, in ciascuna nelle tre principali vallate alpine
- Mantenere le Oasi di Protezione esistenti in zone ove si è riscontrata la presenza di fauna selvatica da tutelare
- Facilitare la gestione di parte delle attuali zone di divieto per favorire l'incremento faunistico di specie di interesse venatorio (ad es. lepre), prevedendo sul territorio istituti diversi (Oasi di protezione , ZRC).
- Identificare alcune Z.R.C. che presentino le necessarie condizioni ove sia possibile l'effettuazione di gare per cani secondo quanto previsto dalla L.R. 70/96.

4.2) Risultati

Le proposte dei tavoli di lavoro hanno consentito di definire ed istituire le zone di divieto di caccia di competenza provinciale descritte nel capitolo terzo del presente documento.

Tale zonizzazione ha tuttavia lasciato aperte alcune criticità sia sull'abolizione della preesistente oasi di protezione della fauna denominata "Sostegno", sia sull'istituzione della zona di ripopolamento e cattura denominata "Verrone".

In fase di aggiornamento del piano faunistico-venatorio provinciale si è pertanto effettuata una serie di nuove consultazioni a partire dal 2005 con 9 incontri-dibattiti con le parti interessate, le cui osservazioni presentate anche per iscritto, vengono di seguito illustrate.

Lavori di preparazione al rinnovo del Piano faunistico-venatorio provinciale – Osservazioni discusse

ASSOCIAZIONE	RICHIESTE – OSSERVAZIONI
ATC BI 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. conversione dell'attuale zona di divieto ex articolo 12 comma 7 legge regionale 70/96 di Verrone in ZRC con disponibilità alla gestione; 2. abrogazione delle z.r.c. di Mongrando e Candelo; 3. adozione del piano di controllo della volpe; 4. conversione della ZRC di Salussola in Zona di addestramento cani di tipo a e b.
CA BI 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. conferma dell'oasi di protezione della fauna di Trivero – Caulera; 2. conferma delle zone di ripopolamento e cattura di Netro, Trappa, Pratetto e Donato; 3. abolizione dell'oasi di protezione della fauna Valdescola di Piedicavallo; 4. attuazione di studi della foresta demaniale Valle Sessera;
FEDERCACCIA, ITALCACCIA, LIBERA CACCIA, PROSEGUGIO ed ENALCACCIA, rappresentanze locali	come ATC BI 1 (tranne punto 4)
EKOCLUB	come ATC BI 1 (tranne punto 4)
ARCICACCIA	come ATC BI 1, inoltre esprime contrarietà ad eventuale reistituzione dell'oasi di Sostegno.

ASSOCIAZIONE	RICHIESTE – OSSERVAZIONI
WWF, PRONATURA, LEGAMBIENTE e LIPU	Richieste: <ol style="list-style-type: none"> 1. caccia al cinghiale dal 1° novembre al 31 gennaio; 2. coinvolgimento dei cacciatori nel pagamento dei danni all'agricoltura se non vengono raggiunti gli abbattimenti previsti da appositi piani di prelievo; 3. gestione delle gabbie di cattura affidata agli agricoltori; 4. impiego di recinzioni elettriche per la protezione del mais in fase di maturazione; 5. maggiore controllo sul commercio delle carni; 6. maggiore controllo sull'attività delle ATV e AFV; 7. di non autorizzare il piano di controllo della volpe; 8. di abolire il piano di controllo della cornacchia; 9. estendere anche al lago di Bertignano l'oasi di protezione di Viverone; 10. limitazione dell'impiego dei selecontrollori nel controllo della specie cinghiale. 11. non si condividono i contenuti del Rapporto Ambientale proposto nella fase di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Faunistico-Venatorio Provinciale.
LEGA per l'ABOLIZIONE della CACCIA	Richieste: <ol style="list-style-type: none"> 1. precisione nell'individuazione del T.A.S.P. e dei confini delle zone protette; 2. divieto dei ripopolamenti venatori; 3. che il nuovo piano non preveda più zone di ripopolamento e cattura ma le sostituisca con altre oasi di protezione (si a Sostegno, Verrone trasformata in oasi di protezione); 4. che il nuovo piano faunistico non preveda zone di addestramento cani di tipo C (con facoltà di sparo); 5. che l'attività di quelle esistenti sia contenuta all'interno della stagione venatoria e che vengano localizzate lontano dalle zone umide e dalle risaie; 6. che i danni provocati dalla fauna selvatica siano risarciti solo agli agricoltori che attuano misure di prevenzione; 7. che il nuovo piano preveda per ogni specie che potrebbe interferire con le attività antropiche metodi di controllo incruenti ed ecologici rivolti alla prevenzione dei danni con esclusione di ogni abbattimento (quindi cessazione del piano di controllo di nutria e cornacchia); 8. un potenziamento del servizio di vigilanza su tutto il territorio provinciale anche attraverso una maggiore valorizzazione del lavoro svolto dalle guardie volontarie delle associazioni e dalle GEV; 9. che cessi l'utilizzo dei selecontrollori per gli interventi di cui all'art. 29 della L.R. 70/96 e della L. R. 9/2000; 10. che la Provincia di Biella incardini una nuova politica che metta finalmente in primo piano il valore della vita della fauna selvatica e che si faccia promotrice di una moratoria contro la caccia alla tipica fauna alpina; 11. un nuovo piano faunistico che sia trampolino di lancio di politiche nuove più rispettose di quella natura che desideriamo lasciare in eredità alle generazioni future.
TERRANOSTRA	interventi più incisivi per ridurre i danni dei cinghiali agli agricoltori
COLDIRETTI	contrarietà all'istituzione della z.r.c. di Verrone per i troppi danni provocati dai cinghiali agli agricoltori
ASSOCIAZIONE CONTADINI BIELLESI	istituzione a Sostegno dell'oasi di protezione della fauna, come era già una volta, rispettando la volontà degli agricoltori residenti.

E' inoltre pervenuta una petizione da parte di 54 proprietari di fondi e cacciatori residenti nei comuni di Sostegno e limitrofi, contrari all'eventuale istituzione dell'Oasi di Sostegno per non aumentare i danni provocati dai cinghiali.

Sono stati inoltre, effettuati diversi incontri con i proprietari di fondi della Zona di Divieto ex art. 12 L.r. 70/96 di Verrone, durante i quali si è discusso ed esaminato quanto accaduto dopo 5 anni dall'imposizione del regime di divieto, giungendo di comune accordo alla possibilità di rivedere la configurazione territoriale della zona di divieto, al fine di costituire una zona di ripopolamento e cattura funzionale.

Esame delle considerazioni emerse durante la fase di consultazione

Le osservazioni raccolte durante la fase di consultazione del rinnovo del Piano faunistico-venatorio provinciale, come si può vedere, sono molto eterogenee spesso non pertinenti con le competenze del Piano provinciale e mosse da interessi localistici più o meno giustificati.

Molte di esse non tengono conto che il Piano faunistico-venatorio provinciale è in primo luogo un documento di programmazione e pianificazione per l'attuazione della normativa vigente in materia faunistica e venatoria.

Alcune delle richieste pervenute non troveranno attuazione direttamente con l'adozione del piano faunistico, ma se ritenute congrue con gli indirizzi da esso formulati, potranno essere oggetto di successivi provvedimenti deliberativi, come la revoca o l'istituzione di istituti a divieto assoluto di caccia di competenza provinciale, il cui iter non potrà che seguire le vigenti norme di legge: in particolare l'eventuale revoca delle Zone di Ripopolamento e Cattura dovrà avvenire nel periodo tra la chiusura dell'attività venatoria e il 31 marzo, mentre la revoca delle Oasi di Protezione non può avvenire durante il periodo di caccia.

Pertanto, sulla base anche delle considerazioni condivise emerse durante gli incontri di consultazione è stata preparata una proposta di Piano faunistico-venatorio provinciale e del Rapporto Ambientale previsto ai sensi della Direttiva 2001/42/CE, che sono stati presentati in un dibattito aperto al pubblico tenutosi il 07/03/2008 presso la sede della Provincia di Biella.

Una sintesi delle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale del Piano faunistico-venatorio provinciale, è stata messa a disposizione del pubblico presso gli uffici tecnici di tutti i Comuni della Provincia di Biella, per garantirne una maggiore comprensione e diffusione, mentre copie integrali della proposta di Piano faunistico-venatorio della Provincia di Biella e del Rapporto Ambientale, sono state messe a disposizione per 60 giorni presso l'Ufficio deposito progetti della Provincia di Biella, e trasmesse direttamente ai seguenti soggetti individuati come autorità competenti ad intervenire nell'iter decisionale:

- a) tutti i Comuni della Provincia di Biella;
- b) i Settori Caccia e Pesca e Pianificazione delle Aree Protette della Regione Piemonte,;
- c) la competente sede territoriale dell'ARPA Piemonte;
- d) i competenti Servizi Veterinari dell'A.S.L.;
- e) la Regione Autonoma Valle d'Aosta e le Province di Torino e Vercelli;
- f) le Comunità Montane e Collinari interessate;
- g) gli Enti gestori delle aree protette regionali della provincia di Biella.

Inoltre i documenti che costituiscono la proposta di Piano Faunistico-Venatorio e la sua valutazione ambientale ai sensi della Direttiva 2001/42/CE, sono stati pubblicati nell'apposita sezione dedicata del sito internet della Provincia di Biella.

Durante la fase consultiva della valutazione ambientale, sono pervenuti diversi contributi tecnico-scientifici, da parte di autorità competenti come la Regione Piemonte, l'ARPA Piemonte e l'Ente di gestione dell'area protetta regionale delle Baragge, Bessa e Brich,

che sono stati trattati ed analizzati in un documento separato (“Dichiarazione di sintesi” ai sensi dell’art. 9 comma 1 della Direttiva 2001/42/CE) al quale si rimanda per maggiori dettagli.

I contenuti dei contributi tecnico-scientifici presentati dalle autorità competenti, sono stati quindi valutati e recepiti nella presente stesura del Piano faunistico-venatorio provinciale, e per quanto riguarda in particolare la definizione degli istituti faunistici di competenza provinciale, hanno concorso alla formulazione delle seguenti linee guida:

Linee guida per l’individuazione delle Zone a divieto assoluto di caccia di competenza provinciale, previste dalla L.n. 157/92

Si dovrà, per quanto possibile, cercare di riequilibrare la S.A.S.P. adibita a divieto di caccia tra i due ambiti di gestione della caccia programmata, privilegiando le Oasi di protezione nel Comprensorio Alpino e le zone di ripopolamento e cattura nell’Ambito Territoriale di Caccia.

L’istituzione delle zone di ripopolamento e cattura dovrà, in base alle specie da produrre, tenere conto delle carte di vocazionalità faunistica e in secondo luogo dei danni connessi alla proliferazione di specie critiche come il cinghiale. Partendo da queste considerazioni la Giunta provinciale potrà individuare delle macro-aree in cui è possibile ed auspicabile istituire delle ZRC di interesse specifico legate all’elevato potenziale produttivo della zona, scelte dove è maggiore la vocazionalità per specie quali il Fagiano e la Lepre che possono raggiungere elevate densità e quindi da qui disperdersi oppure essere catturate e traslocate per ripopolare aree a densità più basse.

Le Oasi di protezione dovranno riguardare principalmente zone di elevato interesse naturalistico per la presenza di specie di fauna selvatica particolarmente protetta, purché anche qui, si tenga conto dell’eventuale proliferazione di specie critiche come il cinghiale. In pianura dovranno essere scelte le aree maggiormente vocate per la sosta degli anatidi durante il periodo autunno-invernale, mentre in montagna verranno individuate dove maggiore è la vocazionalità per la tipica fauna alpina sulla quale sarebbe opportuno impostare un eventuale programma di reintroduzione e/o ripopolamento, vista l’attuale condizione di declino di queste specie.

Le zone a divieto assoluto di caccia di competenza provinciale andrebbero istituite in maniera il più possibile adiacente alle Aree Protette Regionali, che nel biellese non presentano confini protetti da zone di salvaguardia, al fine di sviluppare la formazione di corridoi ecologici, di sfruttare reciprocamente l’effetto tampone e di favorire l’insediamento di specie particolarmente esigenti dal punto di vista territoriale come la starna.

Compatibilmente con la biologia delle specie selvatiche presenti, le condizioni dell’habitat e la densità agro-silvo-pastorale delle popolazioni faunistiche, l’obiettivo deve essere quello di realizzare una rete di corridoi ecologici formati da aree di divieto collegate con la rete ecologica provinciale prevista dal Piano Territoriale Provinciale, la cui ossatura consiste nel sistema Provinciale delle Aree Protette, articolato in Riserve Naturali, Zone di Protezione Speciale, Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), assieme agli ambienti lacuali e fluviali.

La distribuzione territoriale delle zone a divieto assoluto di caccia di competenza provinciale dovrà tenere conto anche degli studi e delle ricerche sulle rotte di migrazione dell’avifauna attraverso le Alpi, e tendere per quanto possibile alla copertura della direttrice

principale delle rotte di migrazione, che dal lago di Viverone attraversa la pianura biellese in direzione Nord-Est.

A tale riguardo si dovrà cercare di includere nelle zone a divieto assoluto di caccia di competenza provinciale:

- i bacini lacustri di Bertignano e del Lago di Prè, in quanto biotopi posti all'interno dei confini dei Siti di Importanza Comunitaria denominati rispettivamente "Lago di Bertignano (Viverone) e stagno presso la strada per Roppolo" e "Serra d'Ivrea";
- le dighe dell'Ostola (Masserano) e Ravasanella, sia perché ubicate lungo la principale direttrice delle rotte migratorie autunnali che attraversa il territorio biellese da Nord Est verso Sud Ovest, e sono quindi delle importanti aree di sosta per diverse specie di migratori acquatici (Laridi, Anatidi, Podicipedi, Cormorani e Falco pescatore – Dati tratti da Bordignon L., 1998), sia per le segnalazioni di nidificazione di diverse specie di avifauna acquatica, Gallinella d'acqua (Ostola, Lago Prè, Ingagna), Folaga (Ostola, Ingagna, Rovasanella), Moriglione (Ostola, Ingagna) Tuffetto (Lago Prè, Ingagna, Ostola, Ravasanella) e Svasso maggiore (Ostola) (da Bordignon, 1998);
- le aree collinari denominate "Terre Rosse", già segnalate come Sito di Importanza Regionale denominato "Rive Rosse Biellesi" in cui sono state riscontrate nidificazioni di specie avifaunistiche di pregio ed interesse naturalistico quali Cicogna nera (*Ciconia nigra*) e Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) (Bordignon, 1998).

Inoltre al fine di favorire le popolazioni svernanti di Germano reale si segnala l'importanza di mantenere la tutela degli ambienti lentici e delle aree di svernamento che, oltre al Lago di Viverone, corrispondono soprattutto ai tratti dei corsi d'acqua già interessati da zone di interdizione dell'attività venatoria (ZRC di Salussola e Mottalciata).

Unulteriore utile strumento di lavoro per la definizione delle zone a divieto assoluto di caccia di competenza provinciale è il quadro comparato dei danni all'agricoltura accertati e verificati negli ultimi anni nelle zone attualmente vigenti.

Nella seguente tabella vengono riportati i valori in euro dei danni alle colture agricole periziati dal 2002 al 2006 nelle vigenti oasi di protezione della fauna e nelle zone di ripopolamento e cattura. Non vengono riportate quelle zone che nel periodo considerato non hanno registrato danni agricoli, né le Oasi e ZRC che sono state abrogate nel 2002.

Mancano inoltre quelle ZRC come Donato e Mottalciata che sono state affidate in gestione alle Associazioni venatorie, che ne rispondono direttamente per i danni, qualora in base alle convenzioni di affidamento, non sono state possibili catture di fauna selvatica a scopo di ripopolamento.

	2002	2003	2004	2005	2006
ZRC / OASI	Danno accertato (EURO)				
Oasi Candelo	9.042,95	5.146,63	9.466,02	6.301,35	11.430,07
Oasi Colli Cossatesi	2.206,95	864,17	4.080,28	1.666,13	3.199,15
Oasi Pettinengo	-	1.976,58	-	-	-
Oasi Sostegno	504,08	93,00	-	-	-
Oasi Valdescola	-	272,45	14.823,00	-	-
ZD Verrone	1.863,84	2.679,02	522,96	3.532,40	8.953,71
ZRC Mongrando	6.976,96	3.001,29	10.198,83	2.691,12	8.768,41
ZRC Mottalciata	1.520,87	-	-	-	-
ZRC Netro	1.580,82	1.080,50	1.339,00	809,72	5.272,28
ZRC Oropa	-	-	969,00	1.032,50	-
ZRC Salussola	14.339,89	1.036,80	4.648,01	10.145,85	5.855,17
ZRC Trappa	-	-	-	-	2.121,00

Zone a divieto assoluto di caccia di competenza provinciale vigenti

Oasi di Protezione

Oasi Trivero-Caulera – Oasi estremamente esigua (poco più di 15 ettari), legata più a tradizioni storiche che a motivazioni prettamente tecnico-faunistiche (comprende l'area interessata dall'istituto alberghiero di Trivero). Da parte del Comprensorio alpino se ne richiede il mantenimento.

Oasi Candelo – è l'istituto più critico per la costanza e l'entità dei danni accertati. Il problema sembra legato alla contiguità con parte della R.N.O. della Baraggia, che i cinghiali usano come rifugio, mentre i campi intensamente coltivati dell'Oasi fungono da sito d'alimentazione. E' il caso di verificare l'opportunità di una sua eventuale modifica.

Oasi Colli Cossatesi – vale lo stesso discorso fatto per l'Oasi di Candelo, anche se i danni non raggiungono le stesse entità per la ridotta presenza di coltivazioni intensive. Tuttavia la situazione diventa sempre più critica per la presenza di un impianto sportivo adibito a campo da golf, i cui ingenti danni non rientrano tra i danni agricoli, e per il costante aumento degli incidenti stradali con ungulati selvatici come il capriolo (10 episodi solo nel 2007). E' il caso di verificare l'opportunità di una sua eventuale modifica.

Oasi Pettinengo-Zumaglia – Dal 2004 non si sono più registrati danni all'agricoltura, mentre si sono verificati alcuni incidenti stradali con caprioli (2 episodi nel 2007).

Oasi Sostegno – Inizialmente revocata e poi costituita nel 2002, quindi revocata nel 2003, se ne richiede da alcune parti la ricostituzione (alcune componenti agricole e ambientaliste, contraria la componente venatoria). Può essere il caso di verificare, in base ad opportune considerazioni tecniche, il venire meno delle motivazioni che hanno portato alla sua revoca.

Oasi Valdescola - si ritiene opportuno mantenere l'Oasi per l'elevato valore naturalistico dovuto alla presenza di coppie nidificanti di aquile reali e alcuni avvistamenti di stambecchi erratici, nel contempo sarà il caso di tenere costantemente sotto controllo la presenza del

cinghiale che, come si vede nella precedente tabella, nel 2004 ha provocato in Valdescola un abnorme aumento dei danni, anche per le difficoltose e costose operazioni di ripristino in pascoli montani di difficile meccanizzazione. Da considerare anche che nel 2007 i dati, ancora parziali, indicano un ripetersi dell'evento dannoso.

Oasi Viverone - si ritiene opportuno mantenere l'Oasi per l'elevato valore naturalistico per l'elevata presenza di anatidi ed uccelli acquatici, di passo e nidificanti, nel contempo si ritiene tecnicamente congruo e opportuno ampliare l'Oasi fino a racchiudere anche il SIC del lago di Bertignano. In questo caso occorrerà tenere costantemente sotto controllo la presenza del cinghiale soprattutto nel territorio di Roppolo.

Zone di ripopolamento e cattura

Z.D. Verrone – è opportuno rivedere la configurazione territoriale della zona di divieto sulla base delle indicazioni emerse dagli incontri con le componenti agricole, al fine di costituire una zona di ripopolamento e cattura funzionale.

ZRC Donato – è una delle ZRC della zona faunistica alpina potenzialmente più produttive per la lepre, se ne ritiene opportuno il mantenimento.

ZRC Mongrando – revocata con D.G.P. n. 65 del 26/03/08, sia per la forte incidenza dei danni alle colture, sia per la costruzione di nuove opere infrastrutturali che ne hanno snaturato la continuità territoriale.

ZRC Mottalciata – è opportuno il mantenimento dell'istituto per dare seguito ai programmi intrapresi in passato di gestione produttiva della lepre e del fagiano.

ZRC Netro – insieme ad Oropa, Donato, Trappa e Pratetto, è una delle ZRC della zona faunistica alpina, ed è quella più critica per l'entità dei danni accertati, sarebbe opportuna una verifica tecnica sulla possibilità di revoca, anche considerata la dimensione del territorio agro-silvo-pastorale destinato a divieto di caccia nel territorio del C.A.

ZRC Oropa - si ritiene di provvedere alla sua revoca, dal momento che nel 2005 è stata totalmente inglobata nell'area protetta regionale R.N.S. del Sacro Monte di Oropa. Dal 2005 il cinghiale ha cominciato a visitare la zona con una certa assiduità che nell'ultimo anno 2007 è diventata preoccupante con dati parziali accertati di oltre 6000 euro.

ZRC Pratetto – zona che non presenta particolari criticità, se non il fatto di avere una estensione superficiale ed una orografia poco consone agli obiettivi produttivi propri di una zona di ripopolamento e cattura. Ultimamente si sono verificate frequenti e dannose incursioni da parte del cinghiale.

ZRC Salussola – con la zona di divieto di Verrone, è l'istituto più critico per l'entità dei danni accertati. E' il caso di verificare l'opportunità di una sua eventuale modifica, anche valutando la conversione a zona di addestramento cani di tipo a o b.

ZRC Trappa – zona di dimensioni contenute per poter essere utilizzata a scopi produttivi (meno di 100 ettari, come Pratetto), legata più alla presenza del Monastero trappista che a motivazioni prettamente tecnico-faunistiche. La presenza del cinghiale ultimamente ha cominciato a provocare danni anche ingenti ai pascoli delle disagiate aziende agricole della zona.

Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica.

Attualmente non sono stati istituiti, né in provincia di Biella né in Piemonte, i centri pubblici destinati a produrre fauna selvatica allo stato naturale a scopo di ripopolamento, previsti dall'art. 11 della L.R. 70/96. La loro istituzione viene deliberata dalla Provincia, in attuazione dei piani faunistico-venatori provinciali, su terreni demaniali o su altri terreni dalle buone concentrazioni di fauna selvatica, con il consenso del proprietario o del conduttore del fondo. L'estensione dei centri pubblici non deve essere superiore all'1 per cento del territorio agro-silvo-pastorale della provincia.

La Giunta regionale può istituire e gestire centri regionali di produzione di fauna selvatica per scopi di tutela della biodiversità nonché di promozione per il recupero e lo sviluppo faunistico.

Centri privati di riproduzione della fauna selvatica.

Attualmente non ve ne sono, né in provincia di Biella né in Piemonte. Sono aree destinate a produrre esemplari allo stato naturale per uso di ripopolamento, organizzati in forma di azienda agricola, autorizzate dalla Regione Piemonte e soggette a tassa di concessione

Zone a divieto di caccia ai sensi degli artt. 7-8 della L.R. 70/96

Fondi sottratti alla gestione programmata – di competenza della Giunta regionale, attualmente in sospenso nelle more dell'adozione del Piano Faunistico-Venatorio Regionale, non ancora emanato.

Fondi chiusi – sui fondi chiusi con le caratteristiche previste dalla legge (chiusi da muro o da rete metallica o da altra effettiva chiusura di altezza non inferiore a metri 1,20, o delimitati da corsi o da specchi d'acqua perenni il cui letto abbia la profondità di almeno metri 1,50 e la larghezza di almeno metri 3), insiste il divieto di caccia a chiunque.

Dal momento che i fondi chiusi devono essere notificati, a cura del proprietario o del conduttore, alla Giunta regionale, si rimanda a successivi provvedimenti la presa d'atto di questi istituti. Attualmente risultano notificati e a conoscenza della Provincia n. 3 fondi chiusi con le suddette caratteristiche.

Zone di protezione lungo le rotte di migrazione – sono zone istituite dalla Giunta regionale, lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, segnalate dall'I.N.F.S., finalizzate al mantenimento ed al miglioramento degli habitat compresi in tali zone e ad esse limitrofi. Il loro riconoscimento è attualmente sospenso nelle more dell'adozione del Piano faunistico-venatorio Regionale.

La superficie dei fondi di cui sopra entra a far parte della quota del territorio agro-silvo-pastorale della regione, destinata a protezione della fauna selvatica.

Zone a divieto di caccia per effetto di altre leggi o disposizioni

Oltre alle suddette zone di divieto di caccia ed alle aree protette regionali istituite con legge ai sensi della normativa vigente, già illustrate nel presente documento, occorre tenere conto ai fini della pianificazione dei divieti e delle limitazioni all'esercizio venatorio che dovessero derivare da altre leggi e disposizioni, e che ai sensi della L.n. 157/92 entrano a far parte della quota di territorio agro-silvo-pastorale della regione, destinata a protezione della fauna selvatica.

Aree boschive percorse da incendi - la Legge 21 novembre 2000, n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" statuisce il divieto di caccia per dieci anni nelle zone boscate percorse dal fuoco, come riportate nell'apposito catasto predisposto dai comuni, sulla base dei rilievi effettuati dal Corpo forestale dello Stato. Per la disamina di queste particolari zone si rimanda a successivi provvedimenti della Giunta provinciale, previa consultazione della documentazione predisposta dai Comuni biellesi e dal Corpo Forestale dello Stato.

Altri istituti faunistico-venatori di competenza provinciale

In ottemperanza alla L.R. 70/96 art. 13 comma 5, che individua tre tipi di Zone Addestramento Cani (ZAC), si sono definiti anche i criteri per le aree dove tale tipo di istituti devono ricadere ad integrazione delle disposizioni Regolamento provinciale per l'istituzione, il rinnovo, la revoca, i periodi e la gestione delle zone per l'addestramento, l'allenamento e le prove dei cani da caccia, approvato con D.C.P. n. 8 del 31/01/2000.

- Zone di Addestramento Cani di tipo "a": questi istituti deputati all'addestramento dei cani da ferma devono essere individuati dove è maggiormente elevata la vocazionalità per la Starna. Infatti si propone di affidarne la gestione ad associazioni cinofile che si occupino di effettuare un serio programma di reintroduzione della Starna sotto lo stretto controllo dell'Amministrazione Provinciale (vedi Parte VI);
- Zone di Addestramento Cani di tipo "b": essendo destinate all'addestramento dei cani da seguita, devono essere individuate in zone collinari con buona vocazionalità per la Lepre;
- Zone di Addestramento Cani di tipo "c": le aree da destinarsi a questo istituto devono essere individuate dove la vocazionalità per le specie di piccola selvaggina è minima e quindi dove le continue operazioni di lancio effettuate in tali istituti non possano in qualche modo danneggiare le popolazioni autoctone o impedire la ricostituzione di popolazioni autosufficienti.

Attualmente non esistono zone permanenti di addestramento cani nel territorio della Provincia di Biella, ma di anno in anno vengono autorizzate diverse zone temporanee di addestramento cani ai sensi dell'art. 13 comma 7 della L.R. 70/96, nel periodo dal 1 marzo al 31 luglio, di estensione non superiore ciascuna ad ettari 100.

Sarebbe auspicabile l'istituzione di ZAC di tipo permanente per limitare il ricorso a zone temporanee di addestramento cani, che dovrebbero rappresentare un'eccezione e non una regola.

PARTE V

PROPOSTE DI GESTIONE PER LE SPECIE

Anche per quanto riguarda la gestione delle specie si rimanda pressochè integralmente alle indicazioni e ai contenuti del piano faunistico venatorio provinciale approvato nel corso del 1998, con gli opportuni adeguamenti.

Si evidenzia inoltre che oltre alle indicazioni qui riportate, debbono essere considerate le linee guida regionali per la gestione degli ungulati e per la tipica fauna alpina.

In generale la gestione della Fauna si concretizza in interventi diretti, tendenti a incrementare la consistenza delle popolazioni nel breve periodo (ad esempio con immissioni e limitazioni del prelievo), e indiretti agendo cioè sull'ambiente.

Per quelle specie che ancora si riproducono regolarmente con un numero sufficiente di individui, si è ritenuto prioritario proporre quest'ultimo tipo di intervento, in modo che l'auspicabile incremento delle popolazioni non venga forzato, ma si attui nel modo più naturale possibile in armonia con le risorse ambientali.

1) Starna (*Perdix perdix*)

Per la Starna si è assistito ad una progressiva contrazione negli areali potenzialmente vocazionali in seguito ai cambiamenti ambientali, dovuti soprattutto all'abbandono delle zone agricole alle altitudini più elevate e all'intensificazione delle pratiche colturali in pianura. Infatti, attualmente, le zone idonee dove è possibile programmare interventi gestionali sono poste entro il limite della distribuzione delle colture cerealicole a rotazione. Tuttavia, la situazione attuale della specie appare dovuta in buona misura anche agli eccessivi prelievi effettuati nell'ultimo trentennio.

Sulla biologia della Starna si hanno pochissime conoscenze.

Alcune informazioni sulle esigenze ecologiche e la dinamica di popolazione sono però state raccolte dal 1983 al 1986 in un'area di studio di 10.000 ha posta sul versante padano dell'Appennino nord-occidentale. Da quanto emerso dallo studio, per la Starna hanno notevole importanza le zone incolte (campi abbandonati), probabilmente in relazione alle possibilità alimentari che queste offrono in tutte le stagioni e soprattutto nel periodo invernale, quando i coltivi vengono meno.

Le coltivazioni a rotazione (cereali ed erba medica) hanno anch'esse un ruolo fondamentale come luoghi di alimentazione, soprattutto in primavera, nella tarda estate e in autunno. L'erba medica viene anche scelta preferenzialmente come sito di nidificazione. Le aree vitali delle coppie e delle nidiate hanno superfici che aumentano con l'evolversi delle stagioni: in primavera le coppie occupano territori in media di 2,1 ha, in estate i gruppi familiari hanno aree vitali di 6,5 ha e in inverno i gruppi invernali utilizzano superfici di 8 ha circa.

Le densità massime, finora accertate, in ambiente appenninico, sono di 8 coppie per km² in primavera e di 4 gruppi familiari in estate.

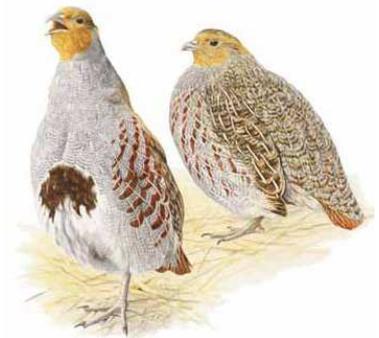
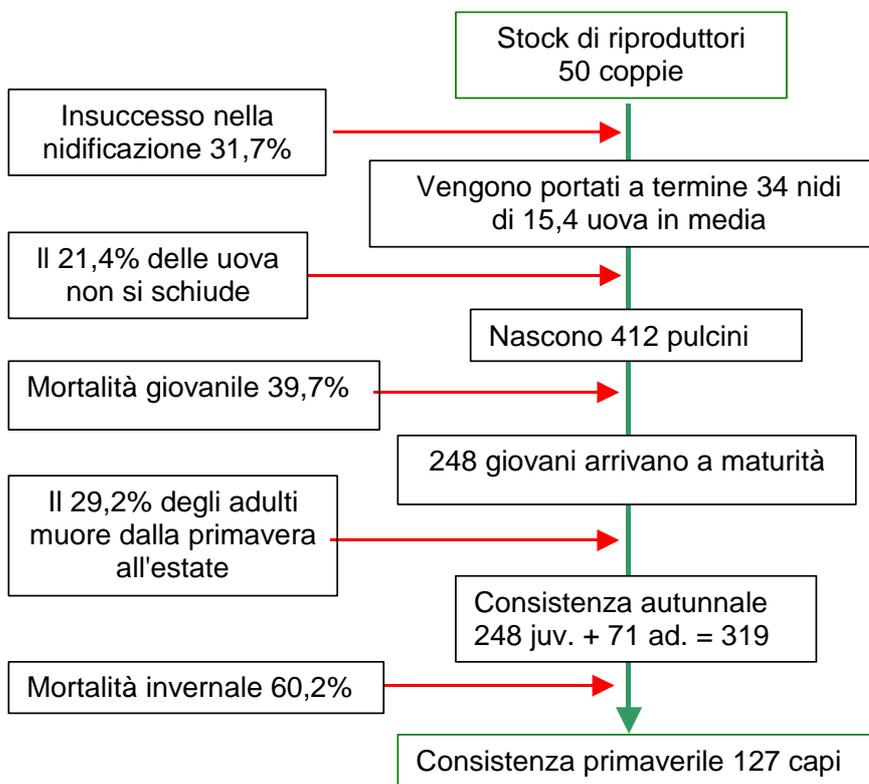
Queste densità sono però state rilevate in una popolazione in fase di sviluppo e quindi non rappresentano certamente densità di equilibrio.

Il numero medio di giovani nei gruppi familiari è poco variabile da un anno all'altro (da 6,5 a 9,5), probabilmente perché le storne sopportano meglio delle pernici rosse andamenti climatici anomali con forti piovosità primaverili e basse temperature. L'incremento di una popolazione di storne dalla primavera all'estate è variabile di anno in anno e mediamente è valutabile intorno al 248%. Questo valore è fortemente condizionato dalle perdite dei nidi (31,7% in media) che si verificano in misura maggiore negli anni in cui l'erba medica viene scelta preferenzialmente per la deposizione in relazione al suo stadio di sviluppo. In queste annate particolari oltre il 50% dei nidi viene distrutto in seguito allo sfalcio.

La mortalità dei giovani dalla nascita all'età di 60 giorni è del 40% in media e può variare in relazione all'abbondanza di insetti nell'ambiente. Questi infatti costituiscono il cibo principale dei pulcini nelle prime settimane di vita e la loro diminuzione, in seguito a trattamenti insetticidi delle coltivazioni, può provocare mortalità molto elevate. Per questo motivo la mortalità giovanile può essere una misura dell'idoneità dell'ambiente per la specie. La mortalità nel periodo invernale, per annate con temperature e innevamenti nella norma, non è molto elevata (20% circa della consistenza autunnale), ma può raggiungere valori molto più elevati con freddo intenso e lunghi periodi di permanenza del manto nevoso (80%). In questi casi si assiste a notevoli riduzioni delle popolazioni che possono arrivare a dimezzare il numero di coppie nidificanti da una primavera all'altra.

Si propone qui un modello di dinamica annuale della popolazione di storne che ha come scopo quello di determinare mediamente quale possa essere l'entità del prelievo. Occorre però tenere presente che il modello si riferisce a una situazione particolare e a un numero limitato di anni. Si ritiene comunque che possa essere di utilizzo pratico nella gestione (schema 1).

Schema 1 - Modello di dinamica annuale di popolazione della Starna (dati provenienti dall'area di studio di Montalto Pavese di 10.000 ha raccolti dal 1983 al 1986)



Secondo il modello l'incremento utile annuo (I.U.A.), sul quale può essere basato il prelievo è del 23% della consistenza primaverile, 7,4% della consistenza autunnale. I fattori di mortalità che maggiormente influiscono sulla produttività sono quelli che agiscono nella fase della nidificazione (perdite dei nidi), durante l'allevamento dei giovani (mortalità giovanile) e durante l'inverno (mortalità invernale). L'entità delle perdite in questi periodi è strettamente dipendente dalle caratteristiche ambientali, dal tipo di conduzione agricola e dal clima.

Le perdite che sopravvivono durante l'inverno possono essere notevolmente contenute con interventi di foraggiamento e di incremento della disponibilità alimentare.

La mortalità giovanile dovuta all'uso massiccio di pesticidi può essere invece ridotta tramite accordi con gli operatori agricoli che mirino a lasciare aree non trattate ai bordi dei campi. Più difficile appare l'intervento sui lavori di fienagione per ridurre le perdite dei nidi; opportuno e di considerevole utilità può essere l'utilizzo delle barre d'involò durante il taglio dei foraggi.

Per quanto riguarda i territori di pianura intensamente coltivati, è possibile ottenere e stabilizzare buone popolazioni di Starna nelle zone caratterizzate da un'elevata diversità ambientale, da un buon sviluppo delle siepi e dei filari e da presenza di appezzamenti incolti. Inoltre è necessario che vi siano coltivazioni cerealicole in rotazione tradizionale con le foraggere. In questi ambienti che purtroppo vanno man mano scomparendo o riducendosi è possibile raggiungere densità variabili da 4 a 7 coppie per km² in primavera e da 3 a 4 nidiate per km². La dimensione della nidiatap può variare da 6 a 9 giovani e l'incremento della popolazione all'autunno dal 53 al 165% della popolazione primaverile. La mortalità invernale, di cui occorre tener conto per programmare il prelievo, può essere molto elevata quando le siepi sono scarse e molto vaste le estensioni arate non seminate a cereali e può arrivare fino al 91,3% della popolazione all'inizio dell'autunno (media=64,3%). Questi dati sono stati ricavati da una ricerca effettuata sulla Starna in provincia di Ferrara dal 1984 al 1988 e si ritiene siano estensibili anche alla fascia di pianura della provincia di Biella.

Una corretta gestione venatoria della specie deve comunque essere sempre basata su accurati censimenti delle coppie in primavera e delle nidiate in estate.

I periodi migliori per censire le starne ricadono nei mesi di marzo e aprile quando si ha il massimo dell'attività di canto ed è quindi relativamente facile localizzare le coppie con l'uso del richiamo registrato e dal 15 agosto al 15 settembre, periodo in cui tutte le covate si sono schiuse e gli starnotti sono facilmente avvistabili. I censimenti al canto devono essere svolti tenendo presente che le starne cantano all'alba (quando comincia a far luce) e all'imbrunire. In posizione favorevole è possibile individuare un animale che canta in un raggio di 300 m circa. E' bene che i censimenti al canto siano completati da conteggi a vista effettuati durante le prime due ore che seguono l'alba e nel pomeriggio avanzato, quando gli animali sono all'aperto nei luoghi di alimentazione. In territori aperti in cui gli animali sono distribuiti uniformemente è anche possibile effettuare censimenti in battuta su aree campione. Le nidiate, invece, possono essere individuate ispezionando i luoghi di alimentazione, specialmente le stoppie di cereali ed i medicai tagliati da poco tempo, al mattino e alla sera. E' bene distinguere nei gruppi familiari il n° di giovani per poter valutare l'andamento dell'annata e l'idoneità dell'ambiente. Sia nel caso delle coppie, sia in quello delle nidiate, l'utilizzo durante i censimenti di cani da ferma ben addestrati, può essere a volte di notevole aiuto per abbreviare la durata delle operazioni.

Data la situazione della specie in provincia si può pensare che la protezione, pure assolutamente necessaria (grazie alla sospensione della caccia, nell'area di studio precedentemente citata, la consistenza estiva della popolazione è aumentata dal 1982 al 1986 del 162,5% considerando il numero di nidiate e del 151,8% considerando il numero di individui), non sia sufficiente perché possano ricostruirsi popolazioni naturali autoriproducentesi. Si ritiene pertanto che nelle zone vocazionali e prioritariamente in

quelle a vocazionalità più elevata, debbano essere effettuate immissioni di soggetti d'allevamento la cui provenienza sia accuratamente vagliata; precedenti esperienze di reintroduzione infatti, hanno insegnato che, nella maggior parte dei casi, gli animali di allevamento utilizzati rimanevano nel territorio di immissione solo per breve tempo, per poi scomparire senza lasciare traccia. Il fatto è in buona parte spiegabile se si considera che ormai la quasi totalità degli attuali allevamenti di starne utilizzano riproduttori di origine danese. Questi animali, molto probabilmente non sono adattati all'ambiente italiano.

E' importante perciò reperire soggetti, allevati nelle migliori condizioni sanitarie, che siano di origine italiana.

Un altro fattore estremamente importante per la riuscita delle immissioni è il metodo di rilascio delle starne.

In uno studio sulla riuscita dei ripopolamenti, fatti dall'Amministrazione Provinciale di Pavia negli anni dal 1975 al 1978, effettuato analizzando i dati provenienti dalle riprese degli animali inanellati, era stata accertata una sopravvivenza del 21%. I ripopolamenti venivano allora fatti liberando piccoli nuclei di starne (intorno ai 10 individui) su tutto il territorio della provincia direttamente, senza strutture di ambientamento. Per contro, utilizzando recinti a cielo aperto e voliere di ambientamento la sopravvivenza accertata raggiunge il 63%.

Quindi perché le immissioni abbiano successo è indispensabile costruire le strutture per l'ambientamento. Queste dovrebbero essere costruite in modo da poter ospitare nuclei di almeno 200 animali e devono essere costituite da recinti in rete metallica alta 2 metri, infossata in terra, di superficie da 1 a 2 ha, racchiudenti volierette pure in rete metallica alta 2 m e coperte con rete di nylon, di metri 20 x 20. All'interno delle volierette e nel recinto devono essere predisposti abbeveratoi e mangiatoie e, nel recinto, è bene seminare piccoli appezzamenti di cereali. Le strutture vanno costruite in zone dove vi siano cespugli e vegetazione che offra riparo dai rapaci e che siano già di per sé luoghi di "rimessa" naturali.

L'esposizione dovrebbe essere sud-ovest oppure sud-est. E' meglio evitare le esposizioni nord che possono avere un'umidità eccessiva che può favorire l'insorgere di alcune malattie.

Gli animali vanno immessi nelle volierette a fine agosto- primi di settembre in misura di 150-200 individui per voliera. Dopo una permanenza di 7-10 giorni, durante i quali vengono trattati con anticoccidici e con prodotti contro le verminosi, vengono liberati a gruppi di 20-30 ogni 2-3 giorni fino a lasciare 5-6 animali per ogni voliera coperta fino alla fine dell'inverno. La funzione del recinto è quella di proteggere le voliere coperte dai predatori terrestri e di costituire un punto sicuro di rifugio dove gli animali liberati possono trovare cibo e acqua a sufficienza durante il periodo di esplorazione dell'ambiente circostante. Gli individui che rimangono nelle volierette tratterranno, fungendo da richiami, i compagni nella zona prescelta ed eviteranno i fenomeni di dispersione tipici degli animali di rilascio.

Il numero di animali da liberare dovrebbe essere dell'ordine di 1000 per un comprensorio vocazionale di 10.000 ha per almeno 5 anni, frazionati in 5 punti di immissione. Dopo questo periodo si dovrebbe sospendere e lasciare che la popolazione neocostituita progredisca autonomamente.

Per diminuire ulteriormente le perdite nella fase di attestamento, occorre bonificare completamente la zona interessata, soprattutto nelle vicinanze delle voliere, da cani e gatti rinselvaticizzati o vaganti. Gli altri predatori selvatici incidono in misura nettamente inferiore sulla mortalità che sopravviene nella fase di ambientamento.

Per la Starna è indispensabile, nelle zone da destinarsi alla reintroduzione e quindi in quelle a maggior vocazionalità, creare degli ambiti a protezione totale di notevole estensione (intorno ai 3000 ha) dove l'assenza di esercizio venatorio elimina una causa di disturbo che può influenzare in modo molto negativo l'accrescimento naturale della popolazione.

In queste zone protette e soprattutto negli immediati dintorni delle strutture di immissione, è bene seminare piccoli appezzamenti abbandonati e, soprattutto, predisporre strisce di cereali da mantenere per l'alimentazione invernale delle starni. Gli interventi da effettuare si possono schematizzare come segue:

- 1) acquisto di appezzamenti di cereali (frumento, orzo, avena e mais) da lasciare a disposizione della selvaggina per tutto l'autunno e l'inverno;
- 2) incentivazione della semina di erba medica nei cereali; in questo modo le stoppie non vengono arate e rimane quindi una maggiore disponibilità di semi e dei loro germogli;
- 3) la semina di appezzamenti incolti con diverse essenze a maturazione differenziata nel corso dell'anno.

Se il territorio sul quale si interviene ha una notevole percentuale di aree incolte, è bene adottare il terzo tipo di intervento che risulta anche il più economico. Se invece gli incolti sono limitati, vanno conservati perché anch'essi hanno una notevole importanza per la specie e la cosa migliore è intervenire secondo i primi due metodi che possono essere adottati contemporaneamente in appezzamenti diversi.

Di grande utilità può essere anche il foraggiamento invernale con granaglie da effettuarsi nei periodi di gelo (quando il fabbisogno energetico diventa maggiore) e in caso di innevamento persistente.

I punti di foraggiamento, forniti anche di mangiatoie automatiche a tramaglia o a caduta e tettoie per ripararle, vanno predisposti nelle località preferenzialmente frequentate dagli animali e devono essere di facile accesso, ma non visibili dalle strade. I punti di foraggiamento possono tornare utili anche per operare conteggi invernali delle popolazioni, poiché i gruppi si concentrano presso queste fonti artificiali di cibo.

L'attività venatoria sulle popolazioni neocostituite di starna, deve essere condotta con molta cautela per evitare di vanificare gli sforzi economici necessari per la reintroduzione. Per questo è indispensabile esercitare un attento controllo sui cacciatori in modo che venga rispettato il piano di prelievo stabilito ogni anno sulla base dei due censimenti (primaverile ed estivo). È bene inizialmente sperimentare percentuali di prelievo ridotte in modo da poterle incrementare fino a valori che possano essere ben sopportati dalle popolazioni e che permettano il mantenimento di consistenze costanti da un anno all'altro. L'attività venatoria dovrebbe arrecare il minor disturbo possibile riducendo le giornate (2 giorni alla settimana) e il periodo di caccia. L'attività venatoria a questa specie dovrebbe quindi essere sospesa con le prime gelate che mettono in difficoltà gli animali nel reperimento del cibo sufficiente a sopperire al fabbisogno energetico.

2) Fagiano (*Phasianus colchicus*)

Questa specie pone non pochi problemi di gestione che nascono dalla sua adattabilità a condizioni ambientali differenti e dalla competitività con la Starna.

È possibile distinguere tre differenti linee gestionali da adottare in situazioni diverse e a seconda degli scopi che ci si prefigge.

Nelle aree dove le caratteristiche ambientali garantiscono l'esistenza di popolazioni autoriproducentesi, la specie va gestita sulla base di criteri generali, mantenendo consistenze stabili e regolando il prelievo per questo scopo. Dove invece la vocazione del territorio è per la Starna, il Fagiano va attentamente controllato, tenuto entro limiti che non interferiscano con lo sviluppo delle altre specie o addirittura mantenuto sul territorio solo in certi periodi dell'anno.

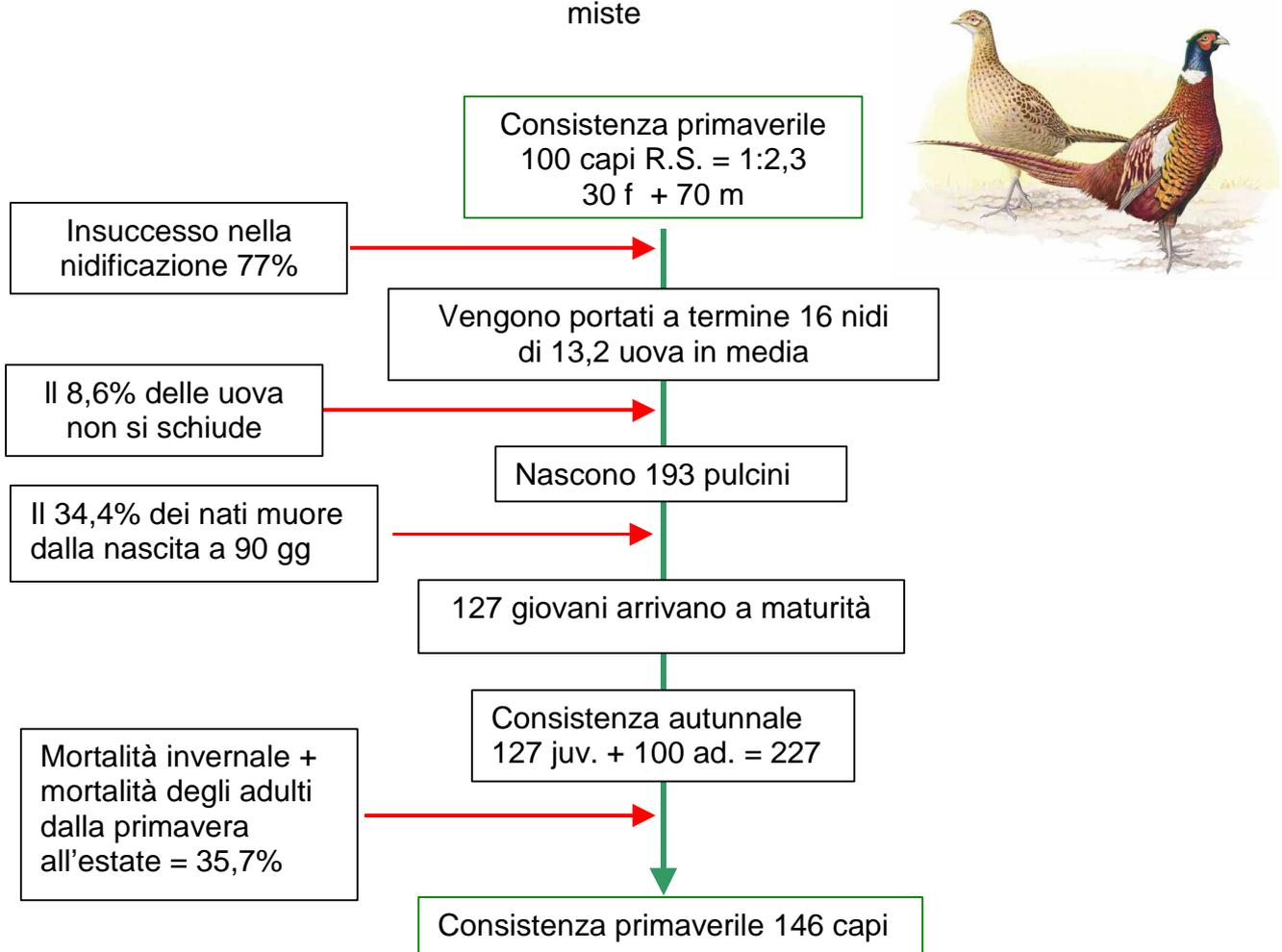
Nei territori di pianura, con eccezione delle zone a monocoltura risicola, la specie trova le condizioni ambientali migliori per sviluppare produttività (intese come rapporto giovani/adulti e come numero di giovani prodotti per unità di superficie) soddisfacenti per

impostare un corretto esercizio venatorio e/o per garantire una buona produzione di soggetti da ripopolamento.

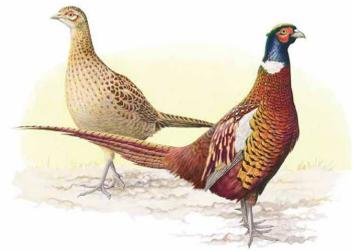
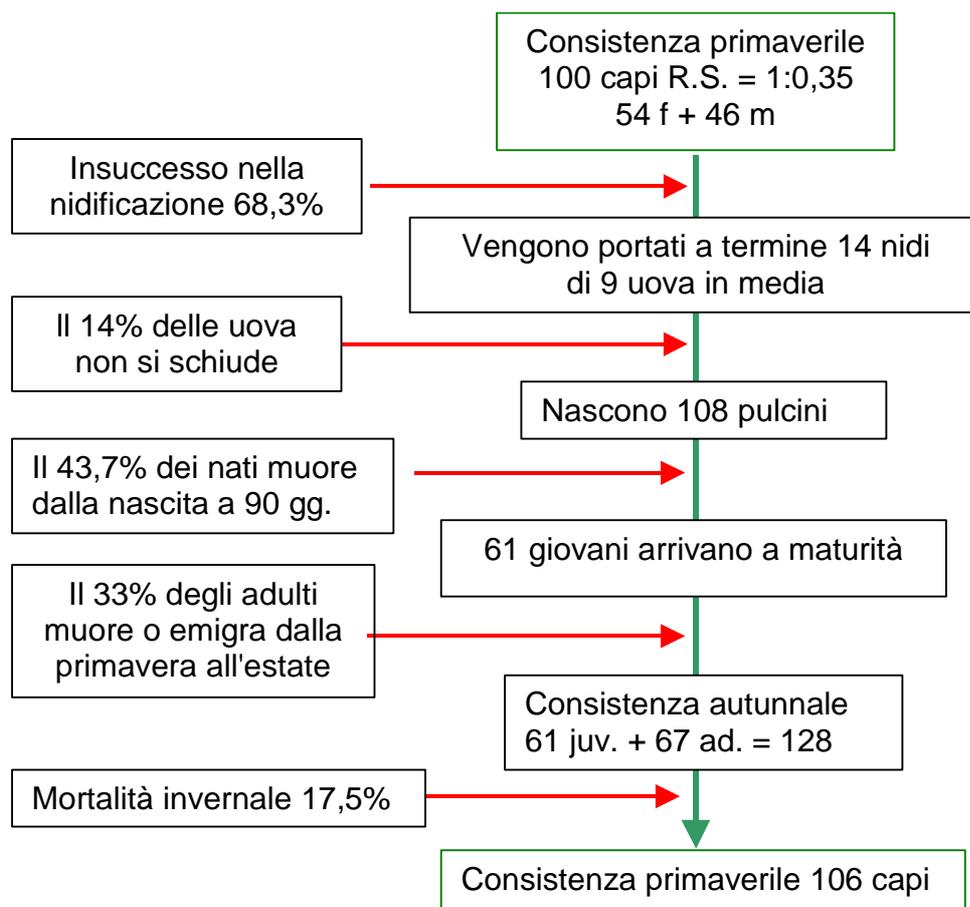
Le densità raggiungibili, soprattutto nelle zone con una diversità ambientale medio-alta, sono notevoli e possono arrivare ad oltre 50 capi per km² in autunno. Le densità non condizionano la percentuale di femmine che si riproduce con successo, la quale, tranne in annate eccezionali rimane bassa (inferiore al 20%). Mediamente si può considerare che il 30% delle femmine presenti in primavera produca una nidata. Il numero medio di giovani per nidata è notevolmente più alto nelle zone con coltivazioni diversificate e buona presenza di vegetazione naturale rispetto alle zone destinate a un'agricoltura di tipo monocolturale ed è influenzato anche dalle temperature e dalle precipitazioni dei mesi primaverili. Il numero di uova deposte non subisce variazioni significative da un anno con l'altro e da zona a zona. Ciò che condiziona di più la produttività delle popolazioni sono in ordine di importanza i seguenti parametri: densità primaverili, mortalità giovanile, perdite di nidi, mortalità degli adulti dalla primavera all'estate e mortalità invernale.

Utilizzando i dati raccolti in studi di dinamica di popolazione pluriennali in diverse aree di studio di pianura, è possibile schematizzare l'andamento annuale delle popolazioni di fagiano secondo due modelli dei quali uno valido per aree con diversità ambientale medio-alta (schema 2) e l'altro per aree con diversità ambientale ridotta e vaste estensioni interessate da monocolture di diverso tipo (schema 3).

schema 2- Modello di dinamica annuale di popolazione del Fagiano in aree a coltivazioni miste



schema 3- Modello di dinamica annuale di popolazione del Fagiano in aree destinate alla monocoltura



E' ovvio constatare come il prelievo (nel primo caso il 46% della consistenza primaverile e il 20,3% di quella autunnale; nel secondo caso il 6% e il 4,7% rispettivamente) possa variare a seconda della densità della popolazione. Ad esempio nel primo caso se la densità primaverile (DP) è di 100 capi/km² potrebbero essere prelevati 46 fagiani ogni 100 ha e così via. Occorre anche considerare che l'Incremento Annuo (I.A.) in percentuale può variare in relazione alla D.P. E' importante quindi nella gestione venatoria del Fagiano ottimizzare il rapporto tra D.P. e I.A. per poter sfruttare al massimo, in ogni tipo di ambiente, le potenzialità produttive delle popolazioni.

Negli ambienti collinari il Fagiano può trovare ovunque aree adatte alla riproduzione, al rifugio e all'alimentazione con esclusione dei vasti complessi boscati di cui utilizza prevalentemente i margini. Le aree più adatte, dove maggiore è la produttività, sono comunque quelle coltivate a seminativi a rotazione (frumento, orzo e prati da vicenda) con presenza di vigneto, appezzamenti boscati e aree incolte sia naturali sia derivanti da campi abbandonati. Anche se il coltivo ricopre superfici ridotte, il Fagiano può raggiungere discrete densità.

Il fattore principale che limita la diffusione della specie sul territorio collinare della provincia è probabilmente la disponibilità di acqua. Questa è anche la causa dagli spostamenti che gli animali effettuano nel periodo estivo per concentrarsi nei fondovalle e in vicinanza di sorgenti perenni. In questo periodo generalmente le zone di crinale e quelle più elevate, rimangono spopolate e si rilevano invece concentrazioni nelle zone più fresche ed umide. La presenza di acqua è anche il motivo per cui le densità delle zone collinari risultano inferiori a quelle delle zone pianeggianti e in particolar modo delle zone irrigue.

Densità medie accertate raggiungibili in territori collinari sono di 34 capi per km² in autunno (da 26 a 42). Il rapporto tra sessi in genere è a favore delle femmine, ma è influenzato dalle immissioni che vengono fatte a scopo venatorio, nelle quali si liberano in primavera gruppi di 1 maschio e 3 o 4 femmine. In popolazioni naturali sulle quali non si interviene con ripopolamenti, il rapporto sessi tende ad assestarsi intorno ad un maschio per ogni femmina.

Anche nelle zone collinari gli incrementi annui sono estremamente variabili e dipendono in massima parte dalla consistenza primaverile delle popolazioni; infatti sia in caso di forti, sia di deboli densità, la percentuale di femmine che si riproduce con successo è pressoché uguale (18-19%) e in ogni caso molto ridotta, a causa dell'impatto predatorio di specie come la Cornacchia e la Gazza sui nidi e della distruzione di questi dovuta ai lavori agricoli (fienagione ed erpicatura dei vigneti e dei frutteti). Un altro elemento da cui dipende la produttività della specie è il numero di giovani che vengono portati a maturità. Questo è estremamente variabile e in relazione all'idoneità ambientale e all'andamento climatico dell'annata.

L'elemento più importante che condiziona, nelle zone di collina, la produttività delle popolazioni è comunque da ritenersi la densità che raggiunge valori notevolmente più bassi di quelli riscontrabili nelle aree di pianura. Considerando infatti, densità medie autunnali di 34 capi al km², e ipotizzando un prelievo intorno al 20%, sarebbe possibile abbattere 7 capi per km².

Su una popolazione da mantenersi per l'attività venatoria, devono essere effettuati costantemente controlli attraverso censimenti.

Per i conteggi si possono adottare diversi metodi in relazione alla distribuzione degli animali sul territorio. Se la distribuzione è uniforme, anche se le densità sono ridotte, il metodo più consigliabile è il censimento in battuta su aree campione che siano rappresentative delle diverse tipologie ambientali presenti sul territorio. Le aree campione vanno scelte in modo che muovendo gli animali da una di esse, questi non si portino in un'altra. Se ciò avvenisse, si effettuerebbero doppi conteggi con conseguente sovrastima della popolazione. Inoltre dovrebbero essere limitate naturalmente da sentieri, siepi e fossati e fatte in modo che i fagiani, al finire della battuta siano costretti a volare e non possano sottrarsi a terra al conteggio. I "battitori" devono essere in numero sufficiente e a distanza tale, gli uni dagli altri, da non tralasciare nessun individuo. Per questo motivo il loro numero dovrebbe variare in relazione alla larghezza della "battuta" e alla densità della vegetazione. Al limite estremo dell'appezzamento vanno disposti alcuni "osservatori" cheentino gli animali mossi dai battitori. Questo metodo si adatta molto bene sia al censimento primaverile sia a quello estivo.

Alternativamente per il censimento estivo è possibile effettuare il rilievo di tutte le nidiate presenti, percorrendo in auto le strade sterrate e i sentieri e perlustrando con i binocoli, i luoghi di alimentazione o utilizzando cani da ferma.

Il censimento primaverile dovrebbe essere fatto non prima del 15 marzo per censire l'effettiva popolazione di riproduttori e non oltre la fine di questo mese per non arrecare disturbo agli animali, quando l'attività riproduttiva comincia ad essere marcata. Il censimento estivo può essere fatto tra la fine di agosto e i primi di settembre. E' bene che il periodo dedicato al censimento estivo sia ristretto (per quanto lo permetta l'estensione della zona e il numero di operatori sui quali è possibile fare affidamento) perché le nidiate di fagiano vanno contate prima che i giovani diventino indipendenti e comincino a disperdersi. Se ciò avvenisse durante le operazioni di censimento, potrebbero risultare doppi conteggi e i dati sulle dimensioni delle nidiate risulterebbero falsati. D'altronde, programmando troppo presto il censimento si conterebbero degli individui troppo giovani e quindi soggetti a mortalità giovanile.

Una programmazione e una razionalizzazione del prelievo tese a favorire lo sviluppo delle popolazioni di Fagiano, non dovrebbero essere adottate nei territori vocazionali alla

Starna. Questo perché a densità medio-alte il Fagiano può essere competitivo con questa specie. Questa competizione sussiste per l'alimentazione e per i siti di nidificazione. In teoria, programmando adeguatamente il prelievo, i ripopolamenti non dovrebbero essere necessari per le aree di pianura. Nei territori collinari, considerando che le densità raggiungibili da questa specie non sono elevate, nemmeno nelle zone più idonee, le immissioni potrebbero sopperire alla scarsa produttività delle popolazioni. Per quanto riguarda i ripopolamenti è consigliabile immettere fagiani nel periodo estivo utilizzando strutture di ambientamento costruite sul modello di quelle descritte per la Starna. Dovrebbero essere immessi entro il mese di luglio fagianotti di circa 70-90 gg di età, dei quali sia stato accertato lo stato sanitario.



3) Anatidi

Come precedentemente riportato (vedi capitolo "Status e distribuzione delle specie"), a fronte di un elevato contingente svernante, mostra invece un ridotto popolamento stanziale. Ciò significa verosimilmente che una serie di fattori limitanti, ambientali e non, condizionano in modo drastico il potenziale incremento dei riproduttori; tra questi i più importanti sono il disturbo antropico e la scarsità di ambienti idonei alla riproduzione.

Per quanto riguarda il primo fattore si può dire che esso incide pesantemente sulla produttività naturale delle popolazioni sia a livello del numero di riproduttori, sia a livello delle covate deposte. Il disturbo antropico indiretto infatti, rappresentato dall'attività alieutica, dagli interventi colturali nelle risaie o ancora infine dal semplice transito di veicoli e persone nei pressi dei corpi idrici, tende ad allontanare comunque gli individui adulti, potenzialmente in grado di riprodursi e che necessitano pertanto di siti di nidificazione sufficientemente tranquilli. Questo stesso tipo di disturbo può inoltre indurre gli animali ad abbandonare le covate che vanno così perdute o sono più esposte alla predazione da parte di ratti e corvidi. Oltre a ciò esiste un'interferenza antropica diretta che si esplica sporadicamente sugli adulti (bracconaggio mediante lacci e trappole di vario genere), e con molta più frequenza sulle covate deposte (asportazione delle uova. Per minimizzare questo tipo di disturbo è necessario in primo luogo intensificare la sorveglianza sui corpi idrici, specialmente nel periodo compreso tra l'inizio di febbraio e la fine di maggio. Inoltre occorre vietare il transito ai veicoli motorizzati, la navigazione con qualsiasi mezzo, la pesca e la ricerca di funghi nelle zone dove si concentrano le diverse specie, per lo meno nei periodi più critici dell'anno.

La scarsità di ambienti adatti alla nidificazione degli anatidi è diretta conseguenza della sconosciuta pratica, ancora largamente impiegata, di eliminare drasticamente con il taglio o il fuoco, le strisce di vegetazione marginale che bordano i piccoli corsi d'acqua; è quindi necessario da una parte impedire con tassativi divieti la distruzione della vegetazione di ripa lungo fossi, rogge e canali e dall'altra intervenire con apposite piantumazioni di essenze anche banali e infestanti come il rovo e il sambuco, ove è assente o ridotta.

Eventuali immissioni di soggetti allevati sono assolutamente da evitarsi perché possono compromettere seriamente il patrimonio genetico delle popolazioni naturali.

Per quanto riguarda l'aspetto squisitamente venatorio della gestione degli anatidi, ci troviamo di fronte ad alcune problematiche e perplessità: innanzitutto la consistenza delle popolazioni non è conosciuta con sufficiente approssimazione, le fluttuazioni numeriche annuali assumono a volte proporzioni cospicue. In presenza di questi dati di fatto risulta molto difficile pianificare un prelievo venatorio razionale e non depauperante per queste specie migratrici.



4) Coturnice (*Alectoris graeca saxatilis*)

In relazione all'ambiente frequentato non è possibile suggerire particolari misure di gestione territoriale se non quelle tesi a diminuire i fattori limitanti che localmente possono comprometterne la conservazione.

Del tutto impraticabile pare la proposta di incentivare le colture agricole in quota al fine di migliorare la qualità degli habitat e quindi aumentarne la produttività.

Di fondamentale importanza è comunque il continuo monitoraggio delle popolazioni attraverso l'organizzazione annuale di censimenti.

Tali operazioni sono strumenti fondamentali dal punto di vista gestionale, soprattutto al fine di un corretto prelievo venatorio, commisurato annualmente al successo riproduttivo.

Al riguardo in base alle esperienze maturate sull'arco alpino è possibile operare censimenti per aree campione in primavera, per determinare il numero dei potenziali riproduttori e in estate per il successo riproduttivo.

L'organizzazione delle operazioni di conteggio prevede:

- individuazione su cartografia 1:25.000 della/e aree campione su cui realizzare tutti gli anni il censimento primaverile ed estivo; tali aree dovrebbero comprendere territori protetti e zone in cui si pratica l'esercizio venatorio.

- preparazione del personale per l'esecuzione degli stessi

- esecuzione del censimento nel periodo Aprile -10 giugno su percorsi prestabiliti e stimolando i maschi territoriali con un canto preregistrato emesso da un magnetofono.

Tutti i contatti uditivi e visivi effettuati nelle aree censite verranno segnati su apposita scheda e cartografati. Questo conteggio primaverile darà indicazioni preliminari sul possibile numero di coppie riproduttrici per unità di superficie.

Sono necessarie almeno 2-3 uscite per area campione.

- esecuzione del censimento estivo nelle stesse aree campione per valutare i parametri riproduttivi (rapporto tot. juv./tot. adulti; n° medio giovani per nidata, sviluppo dei giovani).

Tali conteggi vanno effettuati con l'ausilio di cani da ferma corretti e ben addestrati dalla metà di Agosto alla metà di Settembre.

- suddivisione delle aree campione prima descritte in settori dell'estensione di 80-100 ha da affidare ad un operatore con cane per una mattinata di lavoro.

Il conteggio deve essere effettuato con tagli che seguono le curve di livello dal basso verso l'alto, evitando la ricerca di nidiate sulla rimessa. Ogni osservazione va riportata sull'apposita scheda e cartografia.

La raccolta di tutte queste informazioni possono venire utilizzati per l'attuazione di programmi di conservazione e razionale gestione della specie.

In particolare le indicazioni ottenute dalle operazioni prima descritte permetteranno di decidere in merito alla possibilità di esercitare il prelievo venatorio, l'entità del prelievo stesso e i periodi di tempo possibili.

L'apertura della stagione venatoria sarà preclusa quando dai dati del censimento, l'indice riproduttivo (numero di giovani/n. individui adulti) sia inferiore o uguale a quello dei soggetti adulti censiti.

In presenza di un buon indice riproduttivo è possibile, con le dovute cautele, effettuare un prelievo compreso tra il 10 e il 20% degli individui presenti senza intaccare i riproduttori, già sottoposti ad una mortalità naturale, difficilmente quantificabile.

Ulteriore verifica a posteriori sulla popolazione oggetto del prelievo può essere effettuato durante la stagione venatoria con il controllo dei capi prelevati.

In questo caso si consiglia la chiusura della stagione venatoria se dopo un certo numero di giornate i giovani sono inferiori o uguali a quello degli adulti.

5) Gallo forcello (*Tetrao tetrix*)

Anche per questo tetraonide, in relazione all'ambiente frequentato non è possibile suggerire particolari misure di gestione territoriale se non quelli tesi a diminuire i fattori limitanti che localmente possono comprometterne la conservazione quali:

- aumento del turismo invernale ed estivo, favorito anche da una rete viaria in aree favorevoli alla specie;
- eccessiva pressione venatoria e bracconaggio;
- presenza di greggi di ovini, accompagnati da cani poco controllati, in grado di provocare danni alle covate;
- aumento delle popolazioni di Corvidi alpini, quali Gracchio e Corvo imperiale, predatori di nidiate.

Di fondamentale importanza è comunque il continuo monitoraggio delle popolazioni attraverso l'organizzazione annuale di censimenti, condotti per aree campione.

Tali operazioni sono strumenti fondamentali dal punto di vista gestionale, soprattutto al fine di un corretto prelievo venatorio, commisurato annualmente al successo riproduttivo.

Al riguardo in base alle esperienze maturate sull'arco alpino è possibile operare censimenti per aree campione in primavera, per determinare il numero dei potenziali riproduttori e in estate per il successo riproduttivo.

L'organizzazione delle operazioni di conteggio prevede:

individuazione su cartografia 1:25.000 della/e aree campione su cui realizzare tutti gli anni il censimento primaverile ed estivo; tali aree dovrebbero comprendere territori protetti e zone in cui si pratica l'esercizio venatorio.

- reperimento e preparazione del personale per l'esecuzione degli stessi
- esecuzione del censimento nel periodo 15 maggio -10 giugno con l'utilizzo di 2 tecniche:
 - a) censimento lungo itinerari percorsi dall'alba all'aurora in modo tale da coprire l'intera area campione da censire. Ogni contatto uditivo o visivo con la specie va segnato su apposita scheda e cartografato.

Questo metodo permette di perlustrare ampie superfici con poco personale ma presenta l'inconveniente dovuta alle difficoltà di percorribilità dell'area, dato il momento stagionale, e della fuga di molti maschi spaventati dalla presenza dell'operatore.

b) conteggio da appostamento, metodo molto efficace ma dispendioso in termini di impiego di personale esperto.

Gli operatori opportunamente nascosti in punti dominanti dell'area da censire devono segnalare su apposita scheda e cartografia tutti i contatti uditivi e visivi.

In ogni caso è consigliabile ripetere almeno un paio di volte i conteggi in modo tale da utilizzare il dato migliore.

I dati relativi alla presenza delle femmine nelle aree di canto risultano poco attendibili data l'elusività delle stesse nel frequentare la zona.

esecuzione del censimento estivo per valutare i parametri riproduttivi (rapporto tot. juv./tot. femm. ad.; % femmine con nidiate, n° medio giovani per nidiate, sviluppo dei giovani).

Tali conteggi vanno effettuati con l'ausilio di cani da ferma corretti e ben addestrati dalla metà di Agosto alla metà di Settembre.

- suddivisione delle aree campione prima descritte in settori dell'estensione di 80-100 ha da affidare ad un operatore con cane per una mattinata di lavoro.



Il conteggio deve essere effettuato con tagli che seguono le curve di livello dal basso verso l'alto, evitando la ricerca di nidiate sulla rimessa. Ogni osservazione va riportata sull'apposita scheda e cartografia.

La raccolta di tutte queste informazioni possono venire utilizzati per l'attuazione di programmi di conservazione e razionale gestione della specie.

In particolare le indicazioni ottenute dalle operazioni prima descritte permetteranno di decidere in merito alla possibilità di esercitare il prelievo venatorio, l'entità del prelievo stesso e i periodi di tempo possibili.

L'apertura della stagione venatoria sarà preclusa quando dai dati del censimento, l'indice riproduttivo (numero di giovani/n. femmine adulte) sia inferiore o uguale a 1.

Quando tale rapporto è superiore a 1 è possibile, con le dovute cautele, effettuare un prelievo sul tetraonide senza intaccare i riproduttori, già sottoposti ad una mortalità naturale, difficilmente quantificabile.

Ulteriore verifica a posteriori sulla popolazione oggetto del prelievo può essere effettuato durante la stagione venatoria con il controllo dei capi prelevati.

In questo caso si consiglia la chiusura della stagione venatoria se dopo un certo numero di giornate i giovani sono inferiori o uguali a quello degli adulti.

6) Pernice bianca (*Lagopus mutus*)

In relazione alle caratteristiche ecologiche degli ambienti frequentati dalle specie non è possibile suggerire particolari misure di gestione territoriale se non quelle tesi a diminuire i fattori limitanti che possono provocare riduzione di densità quali:

- degrado degli ambienti alpini
- aumento del turismo estivo ed invernale, favorito da una rete viaria in quota, impianti di risalita;
- bracconaggio e prelievo venatorio;
- presenza di greggi di ovini, accompagnati da cani poco controllati, in grado di provocare notevoli danni alle covate;
- aumento delle popolazioni di Corvidi alpini, quali Gracchi e Corvo imperiale, predatori di nidiate di uccelli nidificanti a terra.

Di fondamentale importanza è comunque il continuo monitoraggio delle popolazioni attraverso i censimenti dei presenti, condotti per aree campione.

Tali censimenti sono strumenti fondamentali dal punto di vista gestionale, soprattutto al fine di un corretto prelievo venatorio commisurato annualmente al successo riproduttivo.

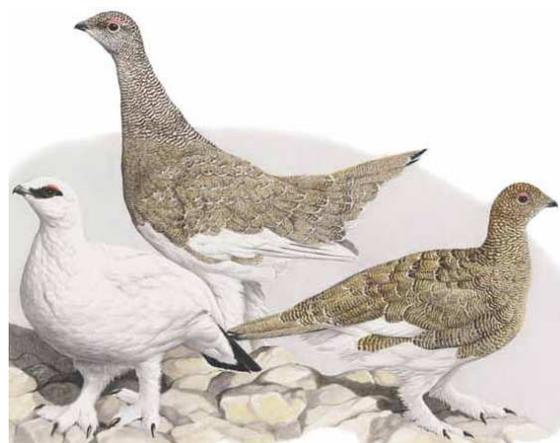
Al riguardo in base alle esperienze maturate sull'arco alpino è possibile operare censimenti per aree campione in primavera, per determinare il numero dei potenziali riproduttori e in estate per il successo riproduttivo.

L'organizzazione delle operazioni di conteggio prevede:

- individuazione su cartografia 1:25000 della/e aree campione con estensione intorno ai 1000 ha, su cui realizzare tutti gli anni il censimento primaverile al canto ed estivo sulle nidiate.

Tali aree dovrebbero comprendere territori protetti e zone in cui si pratica l'esercizio venatorio;

- reperimento e formazione del personale per l'esecuzione degli stessi;
- esecuzione del censimento nei mesi di maggio e giugno con l'utilizzo di 2 tecniche:
 - a) battuta lungo itinerari percorsi nelle 5 ore che seguono l'aurora effettuata da squadre composte da 3-5 osservatori a circa 30 metri l'uno dall'altro. Arresto ogni 5-10 minuti in punti dominanti, al fine di cartografare ogni contatto uditivo o visivo con la specie.



Può essere utilizzato il canto preregistrato, anche se l'efficacia di tale metodo è alquanto controversa.

b) conteggio da punti fissi e dominanti, metodo molto efficace ma dispendioso in termini di impiego di personale esperto.

A seconda dell'orografia del terreno da censire devono essere impegnati da 1 a 4 osservatori per 100 ha.

Gli operatori opportunamente nascosti mezz'ora prima dell'alba, e per almeno 3 ore, devono segnalare su apposita scheda e cartografia tutti i contatti uditivi e visivi.

I due metodi si possono considerare complementari. È consigliabile effettuare più di un conteggio per area campione (2-4).

- esecuzione del censimento estivo per valutare i parametri riproduttivi (rapporto tot. juv./tot. femm. ad.; % femmine con nidiata, n° medio giovani per nidiata, sviluppo dei giovani).

Tali conteggi vanno effettuati con l'ausilio di cani da ferma corretti e ben addestrati dalla metà di Agosto alla metà di Settembre.

- suddivisione delle aree campione prima descritte in settori dell'estensione di 80-100 ha da affidare ad un operatore con cane per una mattinata di lavoro.

Il conteggio deve essere effettuato con tagli che seguono le curve di livello dal basso verso l'alto, evitando la ricerca di nidiate sulla rimessa. Ogni osservazione va riportata sull'apposita scheda e cartografia.

La raccolta di tutte queste informazioni possono venire utilizzati per l'attuazione di programmi di conservazione e razionale gestione della specie.

In particolare le indicazioni ottenute dalle operazioni prima descritte permetteranno di decidere in merito alla possibilità di esercitare il prelievo venatorio, l'entità del prelievo stesso e i periodi di tempo possibili.

L'apertura della stagione venatoria sarà preclusa quando dai dati del censimento il n° di giovani sia inferiore o uguale a quello delle femmine censite in primavera, assumendo che ad ogni maschio territoriale corrisponda una femmina.

In caso di prelievo questo non deve superare il 20% dell'effettivo riscontrato in periodo estivo indicato dalla formula:

$(n. \text{ maschi al canto}/100 \text{ ha} \times 2 + n. \text{ di giovani } /100 \text{ ha}) \times \text{areale della specie in ettari } /100$

Ulteriore verifica a posteriori sulla popolazione oggetto del prelievo può essere effettuato durante la stagione venatoria con il controllo dei capi prelevati.

In questo caso si consiglia la chiusura della stagione venatoria se dopo un certo numero di giornate i giovani sono inferiori o uguali ad 1/3 dei capi prelevati.

7) Corvidi

I corvidi, e in particolare la Cornacchia grigia (*Corvus coronae cornix*), costituiscono un problema soprattutto per le popolazioni di galliformi di cui sono efficienti predatori di uova e nidi. Al fine di predisporre un piano di intervento finalizzato al controllo delle popolazioni di corvidi bisogna innanzi tutto acquisire delle informazioni di base e in particolare sulla consistenza della popolazione mediante conteggio invernale dei nidi in aree campione lungo transetti lineari e degli individui presenti.

Gli interventi possibili per il controllo delle popolazioni sono l'abbattimento sui nidi, la riduzione e il controllo di fonti alimentari importanti quali le discariche e la cattura con trappole modello "Larsen" o gabbie tipo box francese. La cattura con le trappole appare alquanto efficiente ma abbisogna di un costante controllo da parte di operatori che si preoccupino di rimuovere gli animali catturati e di rifornire di cibo e acqua i richiami vivi di cui devono essere dotate le trappole. Per questo motivo le gabbie possono essere utilizzate con successo solo dove esista una sorveglianza assidua ed efficiente. Non si

ritiene, invece, opportuno attuare gli interventi di controllo mediante lo sparo al nido per il rischio di danneggiare specie non bersaglio.

Gli interventi di controllo dei corvidi potrebbero essere effettuati in forma estesa su tutto il territorio di CA e ATC e in modo più intensivo nelle zone protette e nelle aree interessate da reintroduzioni e ripopolamenti.

8) Lepre (*Lepus europaeus*)

La Lepre, sia nei territori di pianura, sia in quelli collinari, sia in quelli montani, non presenta particolari problemi gestionali, grazie alla elevata prolificità e alla capacità di adattamento agli habitat più diversi.

Può attualmente essere considerata la specie di selvaggina più diffusa e forse l'unica che, nonostante tutto, mantiene la presenza, seppur minima, anche nelle zone di caccia libera.

I problemi gestionali nascono se, come del resto avviene praticamente ovunque, la specie è sottoposta ad una pressione venatoria eccessiva, se i prelievi non sono commisurati alla reale produttività delle popolazioni e se viene dato spazio al bracconaggio. Un aggravamento dei problemi che in tal modo vengono posti si ha quando, per ovviare alle ridotte consistenze, si effettuano interventi antitecnici quali i ripopolamenti con soggetti di cattura provenienti dall'estero oppure con animali allevati.

Nelle zone di pianura le densità raggiungibili sono influenzate dalla diversità ambientale (maggiore è la diversità, più elevate sono le densità) e dello sviluppo dei bordi a vegetazione naturale. I terreni arati invece incidono negativamente sulle consistenze soprattutto in primavera.

Nei territori collinari la Lepre raggiunge le densità maggiori nelle zone coltivate con seminativi a rotazione, soprattutto se ai coltivi sono intercalati appezzamenti di incolti e boschi di latifoglie di estensione limitata. Le aree prevalentemente boscate possono anch'esse essere colonizzate dalla specie ma con densità ridotte.. Un altro tipo di habitat dove la specie può raggiungere elevate densità è costituito dalle zone di prateria e pascolo disposte sui crinali, fino al limite altitudinale della specie.

Per quanto riguarda le produttività delle popolazioni e le possibilità di prelievo occorre fare alcune distinzioni tra territori di pianura e collinari ed anche tenere presente che gli studi sulla specie in Italia non sono così avanzati come per i fasianidi ed è quindi necessaria una maggiore cautela nella sperimentazione dei prelievi.

In ambienti di pianura sono stati accertati mediamente incrementi annui del 66,9% con variazioni molto accentuate secondo le zone e gli anni (dallo 0% al 226,5%) e mortalità invernali del 22,1% anch'esse con variazioni notevoli (dallo 0% al 72,8%). Il prelievo per poter mantenere consistenze stabili quindi potrebbe aggirarsi intorno al 45% della consistenza autunnale.

Nelle zone di collina (fascia della bassa collina da 300 a 600 m s.l.m.) ben coltivate sono stati accertati incrementi annui medi del 111% ma non è stato possibile constatare l'incidenza della mortalità invernale. Anche in questi casi il prelievo ipotizzabile può variare tra il 30 e il 40% della consistenza estivo-autunnale. Occorre precisare che questi dati si riferiscono alle aree con maggiore vocazionalità per la specie che corrispondono alle zone con quote intermedie. La produttività e quindi le possibilità di prelievo delle popolazioni, scendono notevolmente salendo di quota, o in situazioni di scarso o nullo uso agricolo del terreno, sia per l'estendersi progressivo delle aree boscate, che sopportano densità inferiori, sia per l'irrigidirsi del clima in inverno che può accrescere la mortalità in questo periodo.

In ogni situazione ambientale le densità e gli incrementi annui delle popolazioni possono variare in modo notevole e devono essere accertati con censimenti. I metodi di censimento per la Lepre sono molto semplici, ma richiedono l'impiego di numerosi

operatori; infatti i risultati più attendibili si ottengono col conteggio a vista in battuta su aree campione. Le aree campione devono essere scelte in modo che in esse siano rappresentati tutti i tipi vegetazionali presenti sul territorio, nelle medesime proporzioni. Inoltre gli appezzamenti dove vengono fatte le battute devono essere delimitati naturalmente da sentieri, fossati o siepi ed il numero di battitori deve essere rapportato alla larghezza dell'area campione e alla copertura vegetale. E' bene compiere due censimenti: il primo dovrebbe cadere alla fine del periodo invernale (fine febbraio) e il secondo a fine estate (settembre): nel caso in cui fosse possibile effettuare solamente il conteggio di fine inverno, occorre porre molta attenzione nella predisposizione del piano di abbattimento: infatti l'incremento annuo che determina la possibilità di prelievo dipende dalla mortalità dei giovani e questa può essere molto alta in caso di stagioni fredde e piovose (l'umidità favorisce l'insorgere di patologie parassitarie quali la coccidiosi ed altre). In alternativa al metodo della battuta è possibile utilizzare quello dei conteggi con fari dall'automezzo di notte quando le lepri sono all'aperto in alimentazione.

Per la Lepre non sarebbe necessario creare ambiti protetti, in quanto è sufficiente sospendere l'attività venatoria per una stagione, o al massimo due, per raggiungere, senza ripopolamenti, le densità minime necessarie ad impostare un prelievo venatorio razionalizzato.

L'istituzione di nuove zone di produzione o il mantenimento di alcune di quelle esistenti però può essere utile nella situazione della provincia di Biella per avere animali di sicura provenienza da utilizzare per incrementare rapidamente le popolazioni cacciabili. In alcuni casi poi le zone di ripopolamento e cattura per la Lepre possono coincidere con le zone di protezione per la Starna ottenendo così un doppio vantaggio. Le catture possono essere effettuate nel periodo invernale (possibilmente entro il mese di dicembre); gli animali catturati potranno essere utilizzati per ripopolare con costi ridotti altre zone dove le densità sono basse, oppure essere venduti altrove per coprire le spese di gestione degli ambiti protetti.

I ripopolamenti con soggetti di importazione, pratica ormai consolidata e normalmente effettuata su tutto il territorio nazionale, sono da evitarsi nel modo più assoluto, in primo luogo perché comportano oneri economici eccessivi per i bilanci degli enti pubblici e degli istituti di gestione venatoria e, fatto ancor più importante, perché, con gli animali, vengono spesso importati agenti patogeni contro i quali le popolazioni autoctone non hanno difesa. Da esami effettuati su lepri di cattura provenienti dall'Ungheria e dalla Polonia, sono state evidenziate infestioni di diverse specie di coccidi, tra cui *Eimeria hungarica*, e di nematodi, tra cui *Trichiuris leporis* e *Strongyloides papillosus*, nel 92% dei soggetti esaminati.

Gli animali importati presentano anche notevoli problemi di adattamento al nuovo ambiente in cui vengono introdotti, problemi che sono certamente acuiti dalle condizioni in cui si trovano, dopo permanenze, a volte di mesi, nelle cassette adibite al trasporto; su 200 lepri importate dall'Ungheria nel 1981, contrassegnate con targhe auricolari e liberate in una zona collinare della provincia di Pavia, solamente 10 (5%) sono state riprese nei due anni successivi. A volte succede che i soggetti importati provengano dal Sud America (Argentina) e quindi trovino nei nostri climi problemi ancora maggiori: infatti vengono liberate da noi in inverno mentre nelle regioni di origine è estate.

Notevoli problemi sorgono anche utilizzando per i ripopolamenti le lepri di allevamento; infatti da diversi studi condotti in Italia e in Francia, è risultato che la percentuale di ripresa dei soggetti allevati, non è mai superiore al 12% di quelli immessi. Questo accade sia che le lepri vengano liberate senza preventivo ambientamento sia che vengano usati recinti di acclimatazione. Le lepri di allevamento vanno incontro a una fortissima mortalità per predazione da parte di cani e gatti randagi e di altri predatori naturali. In ogni caso gli interventi di ripopolamento hanno un successo ridotto: dal 6 al 22% di sopravvivenza per le lepri di allevamento, dal 15 al 33% per quelle di importazione e dal 30 al 50% per quelle di cattura locale.

La caccia alla Lepre dovrebbe essere permessa a partire da novembre, fino alla metà di dicembre; questo perché le nascite si protraggono fino a tutto settembre e quindi in ottobre sono presenti molti animali giovani che non hanno ancora completato lo sviluppo corporeo. Dalla metà di dicembre in avanti, molte femmine vanno in estro e vengono fecondate dai maschi: per questo motivo è opportuno evitare il disturbo per non creare situazioni anomale nello svolgimento delle prime fasi della riproduzione. Infatti le femmine gravide vengono abbattute più facilmente e così verrebbero eliminati riproduttori sicuri. Per il mantenimento di consistenti popolazioni, sarebbe necessaria anche una regolamentazione dei mezzi di caccia. In particolare la caccia alla Lepre col cane da seguita andrebbe permessa solamente in determinate situazioni ambientali, vale a dire nei comprensori delle zone collinari dove potrebbe essere praticata senza inconvenienti, mentre in zone più aperte può essere eccessivamente distruttiva.



9) Silvilago (*Sylvilagus floridanus*)

Per l'Italia non esistono dati di consistenza e di densità delle popolazioni; per l'areale originario sono riportate densità di 8,9 individui per ha (Wisconsin) e di 10,2 per ha (Maryland). Il numero di parti è compreso tra 3 e 7 e la dimensione media della cucciolata è di 5 piccoli (da 1 a 12). Ogni femmina può produrre teoricamente fino a 35 giovani per anno, ma dal 5 al 60%, delle femmine, a seconda degli anni, non si riproduce. La mortalità dei giovani prima degli 85 giorni è intorno al 60%. La sopravvivenza media annuale per gli adulti è mediamente del 20% e l'attesa media di vita in natura è di 15 mesi; tuttavia sono state accertate sopravvivenze massime di 5 anni allo stato selvatico e di 9 in cattività.

In provincia di Biella la specie appare attualmente in espansione sia come areale di distribuzione sia come consistenza della popolazione.

La presenza del silvilago, specie introdotta, nelle zone dove sono presenti anche la lepre comune può generare problemi di competizione tra le tre specie; ricerche adeguate su questo problema sono urgenti. Nelle zone degli Stati Uniti, dove le popolazioni sono molto dense, i Silvilaghi possono causare consistenti danni alle coltivazioni e alla vegetazione naturale. Si deve ricordare che la completa distruzione dei silvilaghi (o minilepri che dir si voglia) è stata raccomandata dalla Comunità Europea, sia in quanto la specie sembra essere competitiva tanto nei riguardi della Lepre che del Coniglio selvatico, e, soprattutto per motivi sanitari. Il Silvilago, infatti, negli Stati Uniti è il principale serbatoio della Tularemia ed i casi di contagio per l'uomo come conseguenza dell'aver toccato i Silvilaghi sono frequenti. Manca ancora da noi una seria indagine epidemiologica, ma è probabilmente significativo che la zona di diffusione di questa malattia corrisponda abbastanza largamente con le zone di maggior diffusione dei Silvilaghi.

Sebbene, in Italia, la tularemia si presenti come malattia abbastanza benigna, mentre è assai grave in America, occorre tener presente anche questo aspetto. Per questi motivi è altamente sconsigliabile effettuare nuove immissioni della specie, nonché predisporre piani di prelievo e interventi col fine di incrementarne le popolazioni; sarebbe, invece, desiderabile eliminarla dove possibile.

10) Capriolo (*Capreolus capreolus*)



La legge regionale 4 settembre 1996, n. 70 ed in particolare l'art. 44, comma 1 lettera f) e comma 4, consente l'esercizio dell'attività venatoria alle specie camoscio, capriolo, cervo, daino, muflone sulla base di piani di prelievo selettivo, subordinati all'effettuazione di censimenti quantitativi e qualitativi, volti a determinare la densità delle popolazioni e la composizione delle stesse in termini di rapporti percentuali tra maschi, femmine e giovani.

Prioritaria risulta essere la conoscenza della popolazione mediante censimenti, che proprio per via delle caratteristiche della specie dovranno essere particolarmente accurati. La Regione Piemonte già da tempo ha posto come obiettivo primario nella gestione faunistico-venatoria la conservazione degli ungulati selvatici, emanando le Linee guida per la gestione e il prelievo venatorio degli ungulati selvatici ruminanti, al fine di standardizzare i criteri di gestione adottati nelle diverse realtà territoriali e di migliorare le conoscenze sullo status delle popolazioni, sulla loro evoluzione e sull'attività venatoria annualmente svolta.

Le suddette Linee guida descrivono dettagliatamente i metodi di censimento da utilizzare per la valutazione numerica delle popolazioni di ungulati selvatici ruminanti, e sanciscono tra l'altro, i principi, gli obiettivi e gli interventi tecnici generali fondamentali per una razionale e complessiva organizzazione della gestione faunistica e venatoria degli ungulati selvatici, in sintonia con le direttive tecniche formulate in materia dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS).

In particolare vengono individuati, per ciascun ATC e CA e per ciascuna sub-unità di gestione all'interno dell'ATC o CA, gli areali di distribuzione potenziale e le consistenze potenziali di ciascuna specie nonché le densità o le consistenze obiettivo, da raggiungere entro un lasso di tempo fissato all'inizio della pianificazione, ed in grado di garantire la conservazione delle popolazioni.

Nelle suddette linee guida viene dato il giusto risalto alla caratterizzazione delle popolazioni gestite (struttura per sesso ed età, valutazione delle condizioni fisiche e sanitarie, misurazioni biometriche).

Ciascun CA o ATC deve pertanto predisporre un Piano Programmatico di Gestione degli Ungulati (PPGU), di durata pluriennale che viene valutato e approvato dalla Regione Piemonte.

Ogni anno i Comitati di gestione e le aziende faunistico-venatorie e agri-turistico-venatorie promuovono ed organizzano le attività di ricognizione delle risorse ambientali e della consistenza faunistica e provvedono, sulla base di appositi censimenti, a formulare le proposte dei piani di abbattimento selettivo di cui all'art. 44, comma 1, lettera f) della l.r. 70/96 che, previa istruttoria tecnica dell'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica, vengono approvati dalla Giunta Regionale che fissa i periodi e le modalità di prelievo più compatibili con gli obiettivi di tutela delle singole specie.

La Giunta regionale, sentito l'INFS, può, per determinate specie, in relazione alle situazioni ambientali delle diverse realtà territoriali, modificare i periodi dell'esercizio venatorio compresi tra il 1° settembre e il 31 gennaio, pertanto la caccia di selezione agli ungulati può essere autorizzata dal 1° agosto, con esclusione delle giornate di domenica nel mese di agosto, nel rispetto dell'arco temporale previsto all'articolo 18, comma 1 della legge 157/1992.

Il capriolo come il cinghiale ha un incremento utile annuo molto elevato con medie comprese tra il 35 e il 40% (in presenza di un rapporto sessi di 1:1); è in base a questi dati che bisogna considerare l'opportunità di prelevare una percentuale non superiore all'incremento annuo e comunque sarà l'analisi dei dati rilevati dagli abbattimenti dell'anno precedente a fornire le necessarie informazioni a supporto o a correzione di quanto stabilito.

Per ulteriori dettagli si rimanda integralmente alle disposizioni dettate dalle Linee guida per la gestione e il prelievo venatorio degli ungulati selvatici ruminanti in Regione Piemonte approvate dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 1-5653 del 5/4/07.

11) Cinghiale (*Sus scrofa*)



Anche per la gestione del cinghiale è necessario ottenere informazioni sullo stato della popolazione tramite censimenti. I metodi più utilizzati per avere stime quantitative e qualitative sono il conteggio delle orme degli animali sul terreno innevato, il censimento in battuta e l'osservazione all'aspetto in zone aperte.

Nel primo caso l'area da censire sarà suddivisa in sottozone dove ogni gruppo di osservatori dovrà, nella giornata seguente una leggera nevicata (alcuni centimetri), perlustrare l'area stessa annotando tutte le piste di cinghiali su di una cartina della zona in scala 1:25.000 o 1:10.000.

Tale metodo, se le condizioni dello strato nevoso sono ottimali, permette anche di ottenere informazioni sulla composizione dei gruppi (giovani e/o adulti) dalla dimensione delle impronte (giovane, lunghezza fino a 4 cm - subadulto, lunghezza tra i 5 e i 6 cm - adulto oltre i 7 cm).

Il secondo metodo va effettuato su aree campione di sufficiente estensione (≥ 100 ha) e quindi con numerosi battitori e senza cani. Si dispongono gli osservatori nelle zone di passaggio abituale degli animali e la linea dei battitori spingerà gli animali in quella direzione al fine di permettere il conteggio.

Sarà possibile, in alcuni casi, anche la determinazione delle classi di età di appartenenza ed il sesso degli animali censiti rendendo ancora più valide le informazioni raccolte.

Tale metodo viene ampiamente usato in quanto permette di censire ampi spazi anche se con un impegno organizzativo e di personale davvero notevole. Al fine di ridurre l'impegno derivante dall'organizzazione su vasta scala di questo metodo si usa effettuare i censimenti in battuta su aree campione rappresentative dell'intera area che dobbiamo censire e si estrapolano i dati a tutta la superficie.

Anche il terzo metodo offre ampie possibilità di applicazione, soprattutto se si ha l'accortezza di preparare dei luoghi di foraggiamento in zone aperte facilmente controllabili da un punto di osservazione elevato.

Questo risulta sicuramente il metodo di censimento che più di ogni altro permette la determinazione del sesso e classe di età dei soggetti che stiamo osservando. Occorre tenere conto di una eventuale sottostima della classe dei maschi adulti meno propensi ad avventurarsi all'aperto per cibarsi. L'abbinamento dei conteggi in battuta e dai punti di osservazione permette una conoscenza tanto della consistenza della popolazione quanto della sua struttura.

Per tutti questi tipi di censimento i periodi più indicati al fine di ottenere delle informazioni circa l'incremento annuo e sulla mortalità invernale sono la fine dell'inverno e il primo autunno.

Occorre inoltre ricordare che dovrebbe essere obbligatorio per i cacciatori consegnare le mandibole e i dati biometrici dei cinghiali abbattuti, poiché anche questi, al pari dei censimenti, sono dati importantissimi ai fini della conoscenza della popolazione.

Una volta ottenuta una stima quantitativa e qualitativa occorre formulare il piano di prelievo.

Nel caso la struttura della popolazione fosse ottimale il piano prevederà l'abbattimento del 50% della consistenza rilevata prima delle nascite e qualitativamente il prelievo sarà per il 60-70% di giovani e per il 30-40% di adulti, fermo restando la priorità nell'abbattimento dei capi palesemente ammalati o feriti o con chiari segni di ibridazione con il maiale.

Se al contrario l'analisi dei dati rilevati dai censimenti fornisce l'immagine di una popolazione destrutturata occorrerà intervenire con abbattimenti mirati a ristabilire la struttura piramidale ottimale.

Il prelievo dovrebbe avvenire secondo tre diverse forme così definite:

- prelievo in base a piani di controllo
- prelievo di selezione

- prelievo in battuta

Il piano di controllo rappresenta il metodo di intervento diretto teso a evitare l'effetto negativo esercitato dal cinghiale nei confronti delle attività agricolo-forestali. Differisce per tali ragioni dal prelievo venatorio che sfrutta, più o meno razionalmente, il patrimonio rappresentato dalla fauna selvatica. Il controllo ha infatti motivazioni ben diverse dalla caccia e per tali ragioni può essere esercitato con tempi e con modalità differenti.

Tale forma di prelievo avverrà durante tutto l'anno nelle zone che sono state individuate come aree non vocate al cinghiale in quanto la sua presenza è incompatibile con le attività antropiche, ovvero su tutto il territorio provinciale al verificarsi dei danni, in base a piani di controllo approvati dall'Amministrazione provinciale in ottemperanza alla legislazione vigente.

Il prelievo selettivo sarà concesso solo a quei cacciatori che abbiano conseguito apposita abilitazione a seguito di un corso specifico autorizzato dalla Provincia, secondo le linee guida regionali vigenti per la caccia di selezione agli ungulati selvatici.

La terza forma di prelievo avverrà secondo le regolamentazioni di legge. Tale forma di caccia avrà come fine quello di integrare e completare il piano di prelievo stabilito a seguito dei censimenti.

Il prelievo in battuta deve comunque, al pari del prelievo per controllo e del prelievo di selezione essere finalizzato alla gestione delle popolazioni di cinghiali presenti nell'intera Provincia e proprio per l'alto numero di capi che vengono annualmente abbattuti rappresenta la forma di contenimento attualmente più efficace anche se, per come è ora impostata, poco selettiva e di conseguenza con effetti scarsamente duraturi nel tempo.

Per quello che riguarda le forme di prelievo, sia esso per controllo, di selezione o in battuta, fermo restando il rispetto della attuale legislazione in materia, bisogna ricordare come le forme di caccia collettive siano, proprio per i modi in cui vengono attuate, molto poco selettive e quindi il loro contributo alla corretta gestione del patrimonio cinghiale molto discutibile, non fornendo a priori la possibilità di rispettare un eventuale piano di abbattimento qualitativo stilato in base ai risultati dei censimenti

Tra i problemi che devono essere affrontati esiste sicuramente quello relativo all'addestramento dei cani da impiegare sia nella caccia sia per gli interventi di controllo sul cinghiale.

Da più parti si ipotizza la risoluzione del problema con l'allestimento di recinti di pochi ettari in cui fare addestrare i cani su cinghiali appositamente rilasciati all'interno del recinto stesso.

Si ritiene che se tale scelta debba essere attuata tali strutture non possono avere una estensione inferiore ad un centinaio di ettari al fine di consentire al cinghiale una esistenza il più possibile priva di quello stress continuo che una muta di cani in un recinto troppo piccolo potrebbe generare e al fine di rendere il più credibile possibile l'addestramento stesso.

L'addestramento delle mute deve avvenire nelle apposite zone di adeguata estensione istituite dall'Amministrazione Provinciale e nei periodi consentiti e in particolare deve vertere sulla specializzazione dei cani a seguire il solo cinghiale al fine di evitare disturbo e danni alle altre specie, in particolare agli altri ungulati.

Infine tra le attività di vitale importanza per il contenimento della specie, occorre intensificare la vigilanza sul divieto di immissioni di cinghiali su tutto il territorio regionale.

12) Camoscio (*Rupicapra rupicapra*)



La gestione della specie nel territorio montano della Provincia di Biella deve avere come obiettivo primario l'aumento degli effettivi in tutto il territorio vocato alla specie, incrementandone la produttività e ripartendo in modo omogeneo la distribuzione spaziale dei popolamenti e strutturando in modo equilibrato il prelievo per sessi e classi di età.

Per il raggiungimento di tale finalità si rende necessario:

- il monitoraggio annuale delle popolazioni di Camoscio attraverso l'organizzazione di censimenti annuali, in autunno-inverno, periodo particolarmente favorevole all'osservazione dei camosci, anche in aree fittamente boscate come quelle biellesi. Censimento estivo dopo i parti al fine di valutare, anche solo per aree campione, l'indice riproduttivo della popolazione. Le metodologie di censimento si riferiscono a conteggi diretti di animali osservati lungo itinerari prefissati o da postazioni fisse.

- l'istituzione di aree di protezione specifiche per il Camoscio, in modo tale da costituire dei "corridoi naturali" e favorire la ricolonizzazione della specie nelle zone circostanti la Foresta Demaniale della Valle Sessera.

In altre vallate con territorio vocato alla specie, ma attualmente sottoposte ad un prelievo eccessivo, la creazione di aree protette che potrebbero venire utilizzate per programmi di reintroduzione con soggetti provenienti dalla Foresta Demaniale,. Si potrebbe così favorire la ricolonizzazione con formazione di nuclei stabili;

- l'importanza di operare un prelievo ben strutturato dal punto di vista del rapporto tra i sessi e le differenti classi di età. data la complessa organizzazione sociale del Camoscio. Infatti l'analisi dei capi abbattuti durante le stagioni venatorie, denuncia un fatto comune a buona parte dell'arco alpino occidentale, legato alla difficoltà culturale e tradizionale dell'abbattimento della femmina.

Se in futuro si continuerà a privilegiare l'abbattimento di maschi adulti si potrebbe determinare una profonda destrutturazione delle popolazioni che è legata ai seguenti fattori:

- l'abbondanza di femmine, che non vengono fecondate al primo estro, costringe i maschi ad una più prolungata attività e ad un maggiore dispendio energetico, inoltre i capretti nati tardivamente arrivano alla stagione invernale in condizione di sviluppo scadenti, con conseguente aumento della mortalità;

- la carenza di maschi adulti determina uno squilibrio nei rapporti gerarchici all'interno dei gruppi, che, durante la stagione riproduttiva, ha come effetto l'aumento delle competizioni sociali tra gli adulti e i giovani con grandi dispendi di energia e minore fortuna per la selezione genetica. Ne deriva l'importanza di salvaguardare, con una certa rigidità, le classi d'età dei riproduttori orientando il prelievo sui sub-adulti e sui vecchi.

Anche per quanto riguarda il camoscio, le modalità di gestione e prelievo devono essere quelle indicate dalle linee guida regionali vigenti, cui si rimanda integralmente.



13) Cervo (*Cervus elaphus*)

Il cervo rappresenta una specie autoctona di grande valenza ecologica e di indubbia attrattiva sia dal punto di vista estetico - naturalistico che venatorio. Un confronto tra areale attuale e aree vocate permetterebbe prevedibilmente di constatare ancora un divario tra la situazione reale e le potenzialità del territorio provinciale.

Sarebbe quindi necessario contenere il cervo all'interno delle aree a maggior grado di naturalità.

In prima approssimazione si potrebbe fissare come obiettivo la densità agro-forestale (calcolata su ampie superfici in primavera) pari a 3-4 capi per kmq per le aree a

elevata vocazionalità, 1,5 - 2 capi per kmq per le aree a media vocazionalità e 1 capo per kmq per le aree a bassa vocazionalità, che dovrebbero però prima essere individuate.

In caso di compresenza significativa di altri ungulati, come per esempio le aree sulle quali il cervo convive col capriolo, si dovrebbero scegliere come riferimento i minimi citati.

Un secondo obiettivo, dopo quello di espansione della specie su aree vocate ma non ancora occupate, è rappresentato dalla necessità di garantire sufficienti misure di salvaguardia: l'espansione dei nuclei principali è spesso ostacolata dal bracconaggio e dal disturbo antropico. Si dovrebbe agire sia per allentare la pressione venatoria lungo alcuni corridoi di importanza strategica per la specie, utilizzati dagli animali come direttrici di spostamento e diffusione, sia per proteggere i delicati quartieri riproduttivi e le aree di parto.

Il cervo è notoriamente una specie sensibile al disturbo: escursionisti, raccoglitori di funghi, strade forestali a libero accesso possono interferire pesantemente sui ritmi di attività e gli spostamenti dei cervi.

Nei punti più interessanti per l'ampliamento dell'areale, si dovrebbe anche attuare una programmazione più restrittiva delle braccate al cinghiale. All'interno delle principali aree protette interessate dai quartieri riproduttivi andrebbero individuate alcune zone di importanza primaria, anche di estensione limitata, con regimi di protezione paragonabili alle riserve integrali (accesso controllato dei visitatori, interventi di selvicoltura naturalistica mirati alla foresta disetanea eccetera). Altri interventi che si potrebbero realizzare riguardano il ripristino di aree aperte (creazione di nuove radure, recupero dei campi abbandonati, erpicatura dei felceti e dei ginestrai, soprattutto sui pascoli delle località che dalla valsessera si affacciano verso la pianura, risemine, sfalci, ecc).

La densità minima ritenuta compatibile con il prelievo venatorio è solitamente compresa tra 2 (zona faunistica montana) e 2,5 capi per kmq (zona faunistica di pianura).

Attualmente l'espansione della specie appare fortemente limitata dal bracconaggio, che non consente al cervo di occupare tutto il suo areale potenziale.

Per valutare la consistenza del cervo la tecnica più consigliabile resta il censimento al bramito (conteggio autunnale dei maschi in calore e sessioni mensili di avvistamento).

Le aree di abbattimento vanno individuate partendo dalle aree con maggiori rischi di danno alle colture agrarie.

Un modello di riferimento per il piano di prelievo potrebbe essere il seguente:

50% maschi, 50% femmine;

maschi: 40% piccoli, 15% giovani, 25% subadulti, 20% adulti;

femmine: 40% piccoli, 15% sottili, 45% adulte.

Per schemi base alternativi si consultino tra gli altri Tosi e Toso (1992), Tarello (1988) e Ueckermann (1987).

Sulle modalità di gestione, di prelievo e di rilevamento dei capi abbattuti, si rimanda integralmente agli indirizzi contenuti nelle Linee guida per la gestione e il prelievo venatorio degli ungulati selvatici ruminanti in Regione Piemonte approvate dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 1-5653 del 5/4/07.

Un altro punto riguarda la ricerca applicata. Dato il forte potere evocativo del cervo, ma anche l'impatto potenziale con le attività economiche, è importante monitorare con grande attenzione questa specie, inserendo nella gestione ordinaria fasi di ricerca scientifica, capaci di dare risposte di tipo operativo.

Andrebbero poi tenuti sotto controllo i principali parametri demografici, anche attraverso indagini sulla fertilità (proporzione di sottili e di adulte gravide), e conosciuti in dettaglio i movimenti stagionali, le direttrici di dispersione e l'uso dell'*habitat*.

Va anche preso in considerazione il pericolo potenziale di fughe accidentali o addirittura di liberazioni clandestine da recinti d'allevamento, eventi già verificatisi altrove in Italia; il rischio di "contaminazione" genetica è concreto, vista l'origine mista dei contingenti allevati (ceppi scozzesi, centroeuropei, possibile introgressione col cervo Sika).

E' chiaro che va posta grande attenzione per prevenire simili episodi. Considerato il valore zoogeografico e biologico, la conoscenza del nucleo di cervi della Valsessera merita un approfondimento scientifico specifico oltre a quello iniziale che ha seguito la reintroduzione; un lavoro di ricerca da prevedere inderogabilmente dovrebbe essere quello dell'impatto della specie sulla foresta demaniale e sulla sua rinnovazione naturale.



14) Volpe (*Vulpes vulpes*)

La definizione di una corretta strategia di gestione della specie deve essere indirizzata sia alla rimozione o attenuazione delle cause responsabili di sovrappopolazioni, sia ad un'azione di prelievo secondo tempi e modalità definiti.

Una delle principali cause che favorisce lo sviluppo indesiderato della popolazione volpina è la diffusione incontrollata di discariche a cielo aperto e di piccoli cumuli di rifiuti che, per cattiva abitudine, vengono disseminati sul territorio. Questi costituiscono infatti una fonte alimentare facilmente disponibile per la Volpe che può quindi nutrirsi sia su rifiuti organici di varia natura, sia di roditori e in particolare di ratti, che qui hanno modo di proliferare indisturbati. Anche le periodiche immissioni di selvaggina allevata forniscono un'ulteriore risorsa alimentare alla Volpe che non trova difficoltà nella cattura di prede così inesperte della vita selvatica.

Per quanto sopra esposto si ritiene indispensabile l'eliminazione delle discariche a cielo aperto o quanto meno la recinzione di queste con rete alta almeno m. 1,80 ripiegata all'esterno e interrata per una profondità di 50 cm. In aggiunta vanno eliminati gli interventi di ripopolamento con animali allevati che non ottemperino a specifiche motivazioni o che non siano inseriti in precisi programmi di ricostituzione del popolamento faunistico.

Per quanto riguarda l'attività di caccia risulta più efficace intensificare le operazioni di abbattimento con battute organizzate specialmente nel periodo novembre-gennaio, in cui maggiori sono le probabilità di eliminare soggetti giovani che sono alla ricerca di nuovi territori da colonizzare. In questo modo è possibile frenare l'espansione della specie mantenendo soltanto gli animali che sono territoriali.

L'abbattimento delle volpi in periodo di divieto di caccia della specie può essere intrapreso sotto diretto controllo dell'Amministrazione Provinciale.

Deve essere oltremodo intensificato il controllo sull'uso di mezzi illegali quali i bocconi avvelenati, estremamente diffusi e pericolosi per altre specie selvatiche e domestiche.



15) Mustelidi

La protezione dei Mustelidi è indispensabile per assicurare la sopravvivenza di specie predatrici che svolgono un ruolo insostituibile nel mantenimento degli equilibri naturali degli ecosistemi.

In tutta Italia, questi carnivori hanno subito e subiscono tuttora pesanti perdite numeriche dovute alla caccia indiscriminata e praticata con trappole, tagliole e altri mezzi illegali, benché siano protetti dalla normativa vigente.

Una sorveglianza più attenta è pertanto necessaria al fine di evitare o limitare queste azioni ingiustificate che hanno effetti estremamente negativi sugli equilibri biologici degli ecosistemi.

Per quanto riguarda eventuali operazioni di controllo e cattura è opportuno che esse vengano effettuate a cura dell'Amministrazione Provinciale, anche a scopi scientifici.

In Italia, per la grave carenza di informazioni disponibili su tutte le specie, è particolarmente utile avviare specifiche ricerche che in generale possono toccare i seguenti temi:

- analisi comparata del regime alimentare delle specie coesistenti nello stesso ambiente. Come per la Volpe lo spettro alimentare può essere ottenuto dall'esame delle feci raccolte periodicamente in aree campione preventivamente scelte. La raccolta di soggetti uccisi accidentalmente consentirebbe inoltre di analizzare i contenuti stomacali in cui più facilmente riconoscibili sono i resti delle prede mangiate. Questi studi fornirebbero utili informazioni sull'azione predatoria svolta da ciascuna specie nei confronti della selvaggina di interesse venatorio;
- analisi biometriche e definizione della struttura della popolazione. Allo scopo è necessario l'utilizzo di trappole che consentano di catturare gli animali vivi, al fine di effettuare un esame diretto. Nello stesso tempo possono essere intraprese ricerche sul territorialismo e sulla nicchia occupata da ogni specie, mediante opportuni sistemi di marcatura e rilevamento.

PARTE VI

GESTIONE DELLA CACCIA PROGRAMMATA

1) Comprensori Alpini, Ambiti Territoriali di Caccia e Comprensori Faunistici Omogenei

La gestione faunistico-venatoria deve investire ogni CFO nel suo complesso soprattutto per quelle specie soggette a spostamenti stagionali e che hanno aree vitali molto vaste. Per raggiungere gli scopi perseguiti dalla Legge Quadro n. 157 del 1992 e dalla L.R. n.70 del 1996 la gestione programmata deve stabilire l'estensione dei CA e degli ATC, la strutturazione degli organismi preposti, le tecniche di gestione e la pressione venatoria.

1.1) Estensione dei CA e degli ATC

Ai sensi dell'art.16 della L.R. 70/96 la Giunta regionale, sentite le Province, le Comunità montane e le organizzazioni professionali agricole maggiormente rappresentative a livello regionale, ripartisce il territorio agro-silvo-pastorale regionale destinato alla caccia programmata in A.T.C. e in C.A. di dimensione sub-provinciale, possibilmente omogenei e delimitati da confini naturali, di estensione non inferiore a 20.000 ettari e ove possibile, tenuto conto della conformazione geomorfologica e dei confini naturali, non superiore a 40.000 ettari.

In provincia di Biella è stato istituito un solo Ambito Territoriale di Caccia l'A.T.C. B11 "Pianura e Colline Biellesi" di notevole estensione (superficie agro silvo pastorale pari a 51.056,65 Ha) comprendente 73 comuni e caratterizzato da una disomogeneità ambientale davvero elevata. In questo ATC infatti sono compresi territori tipicamente pianiziali, anche se molto eterogenei per quanto riguarda l'uso del suolo e territori collinari fino a quote superiori agli 800 m s.l.m.

In zona Alpi è stato istituito il Comprensorio Alpino C.A. B11 "Alte Valli Biellesi" di estensione discreta (anche se con una superficie agro silvo pastorale pari a 32.156,81 Ha rappresenta il più piccolo CA del Piemonte) che include 37 comuni. Parallelamente la disomogeneità ambientale è elevata, andando da zone di media collina intorno ai 500 m s.l.m. fino alle quote più elevate della provincia di Biella, superiori ai 2000 m s.l.m. Le associazioni di specie di interesse venatorio appartenenti alla tipica fauna alpina sono presenti solo in una parte del territorio ricadenti nel CA.

1.2) Metodi e tecniche di gestione

L'attività gestionale dovrebbe concretizzarsi in alcuni interventi principali, di seguito elencati.

- Censimenti della selvaggina cacciabile. Attualmente vengono effettuati per le specie cacciate con piani di prelievo numerico (starna, pernice rossa e volpe) e con piani di prelievo selettivo (ungulati e tipica fauna alpina) e sono approvati e supervisionati da tecnici faunistici coordinati dall'Osservatorio Regionale per la Fauna Selvatica.

- Reintroduzioni e ripopolamenti. Le reintroduzioni di specie vocazionali e, dove necessario, i ripopolamenti, devono essere organizzati a livello di CA e ATC, a cui affidata l'attuazione dei medesimi (strutture di ambientamento, immissioni di animali, protezione e cura degli stessi). Tuttavia la scelta degli animali da utilizzare non deve essere lasciata al CA o all'ATC per evitare disomogeneità o errori, ma deve avvenire su precise indicazioni delle Amministrazioni Provinciali. Queste possono avvalersi di personale tecnico specializzato per il reperimento dei soggetti migliori.

- Istituzione di zone di protezione e produzione. Questi istituti devono essere organizzati a livello di CA e ATC poiché devono necessariamente coprire superfici vaste e soprattutto ricadere in ambienti idonei con perimetrazione razionale. Deve essere posta particolare attenzione alle caratteristiche di vocazionalità del territorio per ciascuna specie.

- Interventi di miglioramento ambientale. Devono essere organizzati all'interno di comprensori faunistici omogenei perché, attuandosi prevalentemente su terreni privati, è estremamente importante instaurare un rapporto costruttivo tra agricoltori e responsabili locali della gestione. A livello di CA e ATC possono essere fissati i limiti minimo e massimo percentuali di superficie da destinare a tali opere e può essere indicato il tipo di intervento da effettuarsi a seconda della prevalente vocazionalità dell'area.

- Organizzazione della vigilanza. Ogni ambito dovrebbe avere un nucleo di guardiacaccia che opera al suo interno. Tale servizio non dovrebbe avere caratteristiche di volontariato bensì professionali, alle dipendenze dell'Organismo di gestione del CA o dell'ATC. Considerato che un CA o un ATC non potrebbe affrontare l'onere economico derivante da diverse guardie regolarmente stipendiate, dovrebbero essere previsti accordi tra Amministrazioni provinciali e CA o ATC.

La vigilanza dovrebbe avere un compito di controllo, di consulenza tecnica e sorveglianza delle zone di protezione e di produzione in collaborazione con la vigilanza provinciale.

- Pressione venatoria.

Come già ricordato nei capitoli precedenti, negli ultimi anni si registra un forte calo del numero dei cacciatori ammessi

Annata venatoria	Cacciatori ammessi in ATC BI1	Densità in ATC BI 1 (cacciatori/ Km ²)	Cacciatori ammessi in CA BI1	Densità in CA BI 1 (cacciatori/ Km ²)	Totale cacciatori ammessi
1995-96	1739	4,5	449	2	2242
2003-04	1394	3,7	307	1,35	1701
2004-05	1348	3,6	297	1,30	1645
2005-06	1312	3,5	292	1,28	1604

Si assiste nei due ambiti ad una progressiva riduzione del numero dei cacciatori, pari a circa il 28 % in 10 anni, a fronte di un numero di cacciatori ammissibili molto più alto, determinato dal rapporto dell'indice di densità venatoria con il territorio agro-silvo-pastorale disponibile per la caccia programmata.

PROVINCIA CA/ATC	Tasp totale (Ha)	Tasp a divieto di caccia (Ha)	Tasp aziende venatorie (Ha)	Tasp a gestione programmata della caccia (Ha)	indice densità venatoria art. 14 L.n. 157/92	n. cacciatori ammissibili in ATC/CA
ATC BI1	51.056,65	8.137,30	5.583,64	37.335,72	19,01	1.964
CA BI1	32.156,81	9.364,86	0,00	22.791,95	49,49	461
PROVINCIA DI BIELLA	83.213,47	17.502,16	5.583,64	60.127,67		2.425

Il TASP venabile del CA B11 è vicino al limite minimo di 20.000 ettari stabilito dall'art. 16 della L.R. 70/96.

2) Zone protette (Zone di Ripopolamento e Cattura e Oasi di Protezione)

La gestione della fauna selvatica oggetto di prelievo non può limitarsi, per ovvi motivi, alla creazione di ambiti protetti e quindi ad un tipo di gestione del tutto passiva. Per province come quella di Biella, interessate per gran parte da territori alto collinari e montani la situazione di abbandono delle attività agricole fa sì che l'ambiente diventi, col passare del tempo, sempre meno idoneo alle specie di piccola selvaggina. La stessa tendenza fa sì che per altre specie si vengano a creare condizioni quasi ottimali (Cinghiale, Capriolo) con un ritorno ad una elevata naturalità del territorio. Per contro nei territori di pianura l'intensificazione esasperata della produzione agricola fa sì che, per motivi del tutto opposti ai precedenti, si riduca fortemente la capacità portante del territorio per la maggior parte delle specie di interesse venatorio. La gestione degli ambiti protetti e in particolar modo di quelli destinati alla produzione naturale di selvaggina dovrebbe tendere al mantenimento delle condizioni ambientali ancora favorevoli alle specie di interesse venatorio ed eventualmente, dove è possibile, al ripristino di tali condizioni.

Nella pianificazione degli interventi diretti ed indiretti volti all'incremento delle popolazioni delle specie oggetto della gestione va tenuto conto della produttività e dell'efficacia degli interventi stessi e, quindi, della loro economicità.

E' possibile suddividere gli interventi gestionali da programarsi nelle zone protette in interventi ordinari e interventi straordinari. Tra i primi si possono enumerare i conteggi della selvaggina (censimenti) , i foraggiamenti, i miglioramenti ambientali a perdere, le catture e la vigilanza.

Tra gli interventi straordinari possiamo invece individuare il controllo numerico delle specie dannose alle attività antropiche, le immissioni, la costruzione di strutture di ambientamento e la ricerca scientifica sulle specie oggetto di prelievo e non.

2.1) Interventi ordinari

2.1.1) Censimenti

Da esperienze precedentemente fatte sulle zone protette in diverse province italiane risulta di grande importanza monitorare costantemente l'evoluzione e lo sviluppo numerico delle popolazioni di selvaggina. Soprattutto nel caso di ambiti protetti di nuova istituzione, i conteggi permettono di stabilire se le popolazioni si accrescono con la velocità attesa, se si mantengono stabili oppure se arrivano ad una fase di declino e, conseguentemente, permettono verifiche sull'idoneità del territorio ad ospitare popolazioni autosufficienti ed in buona salute delle specie per cui la protezione è stata istituita.

Nel caso, poi, delle Zone di Ripopolamento e Cattura, i censimenti permettono di valutare la possibilità di prelievo e di trasferimento degli animali in relazione alla dimensione delle popolazioni ed ai loro tassi di incremento e mortalità.

In ogni zona protetta devono essere effettuati due censimenti all'anno: uno prima della stagione riproduttiva e uno al termine di questa in autunno. Dai valori di densità e consistenza primaverile e autunnale ottenuti è possibile calcolare l'incremento annuo delle popolazioni e la mortalità invernale e, quindi, stabilire l'entità del prelievo sostenibile dalle popolazioni.

I censimenti permettono, inoltre, di valutare l'effetto di eventi negativi ed accidentali sulle popolazioni e di programmare di conseguenza il ripristino delle consistenze originarie con immissioni.

Tenendo sotto controllo l'andamento delle popolazioni è anche possibile valutare con precisione l'effetto, positivo o negativo, di altri interventi gestionali e quindi, determinarne l'efficacia in relazione ai costi.

I censimenti possono essere effettuati secondo diversi metodi che devono essere di volta in volta scelti in relazione alla specie da censire, alle caratteristiche ambientali delle zone protette e al periodo dell'anno.

I conteggi devono essere programmati e condotti da esperti del settore, coadiuvati dalle guardie provinciali e con la partecipazione dei cacciatori e di quanti teoricamente ed in pratica sono interessati alla fauna selvatica.

2.1.2) Foraggiamenti

Per alcune specie e in particolari condizioni ambientali può essere opportuno procedere alla somministrazione periodica di alimenti aggiuntivi. Lo scopo di questo tipo di intervento è quello di ridurre la mortalità causata dalla deficienza di una adeguata disponibilità alimentare e, perciò, è un intervento da effettuarsi soprattutto nelle Zone di Ripopolamento e Cattura, per aumentare le possibilità di prelievo sulle popolazioni ed, eventualmente, anche in Oasi di Protezione su popolazioni seriamente minacciate. Il periodo in cui effettuare i foraggiamenti è naturalmente il periodo limitante in quanto ad offerta alimentare, cioè l'inverno, e il foraggiamento dovrà essere tanto più prolungato tanto più permanenti sono le condizioni climatiche negative (innevamento e gelo).

Il foraggiamento invernale è risultato molto efficace su specie quali la Starna e il Fagiano in pianura e la Coturnice in montagna, che sono sensibili alle carenze alimentari invernali. Le modalità di somministrazione di cibo supplementare dovranno essere valutate e decise caso per caso, avendo cura, comunque, di non provocare eccessive concentrazioni di animali che potrebbero causare una più intensa attività predatoria.

2.1.3) Miglioramenti ambientali

Nella fascia di pianura di prioritaria importanza, soprattutto all'interno di zone protette, sono gli interventi tesi a diversificare l'ambiente e a fornire possibilità di rifugio e alimentazione alle specie di piccola selvaggina. Allora, per rompere i blocchi di monoculture, è importante ricostituire piccole zone a vegetazione naturale o filari e siepi stratificate a divisione degli appezzamenti. Altro intervento importante per favorire le popolazioni di fauna stanziale è quello della predisposizione, all'interno dei campi, di strisce in cui non venga effettuato il raccolto, garantendo anche in questo modo rifugio e alimentazione.

Per la porzione collinare della provincia il problema si presenta in modo esattamente opposto. Infatti le zone ancora coltivate sono in queste fascia altimetrica ridotte e, tra queste, ancor meno sono le aree destinate alle coltivazioni a rotazione (cereali e foraggere). D'altra parte l'importanza delle coltivazioni per le specie di piccola selvaggina (Galliformi e Lagomorfi) è stata evidenziata da moltissime ricerche scientifiche su questo argomento. Si ritiene, perciò, che sia della massima importanza intervenire all'interno delle zone protette, coltivando i terreni attualmente abbandonati e ripristinando così, almeno parzialmente, le condizioni di diversità ambientale e di produttività primaria del territorio che hanno favorito lo sviluppo delle popolazioni di piccola selvaggina fino alla metà di questo secolo. In particolare dovranno essere coltivati, tra i cereali, frumento ed orzo e, tra le foraggere, erba medica e trifoglio. Occorre inoltre che i metodi di lavorazione siano quelli tradizionali con arature, semina, concimazioni e i tempi di raccolta siano

programmati in modo da non causare perdite di nidi, uova e giovani nati. Per quanto riguarda i cereali, dopo la mietitura, le stoppie dovranno essere lasciate fino al momento della nuova aratura e della successiva semina; gli appezzamenti coltivati a foraggiere, dovranno essere periodicamente tagliati per garantire una buona qualità di foraggio per le lepri.

Nella zona montana il problema principale è quello dell'invasione dei pascoli abbandonati, o in cui il carico di bestiame si è ridotto nel tempo, da parte di cespugli, prima, e poi delle essenze forestali. Questa situazione che si aggrava col passare degli anni riduce fortemente l'idoneità per la Coturnice, il Gallo forcello e anche per la Lepre bianca. Nelle aree protette destinate a queste specie, quindi, occorre intervenire con sfalci di pascoli ai limiti delle fasce boscate e cespugliate e possibilmente con incentivi per il riutilizzo dei pascoli col bestiame.

2.1.4) Catture

Il prelievo tramite cattura può essere effettuato solamente all'interno delle Zone di Ripopolamento e Cattura ed ha come scopo il trasferimento degli individui catturati ad altre zone sia per ripopolamento sia per reintroduzione. E' di fondamentale importanza che le catture vengano fatte solamente quando le popolazioni sono sviluppate a tal punto da non risentire dell'asportazione di un certo numero di animali. Per questo motivo non è possibile o, comunque, può risultare fortemente negativo, programmare catture senza avere a disposizione i dati dei censimenti.

Sia la decisione se effettuare o no catture sia l'entità di queste debbono dipendere strettamente dai risultati dei censimenti. In particolare il prelievo non deve mai superare l'incremento utile annuo dato dalla differenza tra incremento annuo e mortalità invernale.

E' altrettanto importante che le catture vengano effettuate in modo da non agire sulla popolazione riproduttiva. Per questo motivo è bene che l'attività di cattura sia prevista sempre all'inizio del periodo invernale e che termini al massimo alla fine del mese di gennaio.

Così facendo verranno catturati, presumibilmente, buona parte degli individui in sovrappiù della popolazione, quelli cioè che in ogni caso si perderebbero prima dell'inizio della stagione riproduttiva.

I metodi di cattura utilizzabili dipendono dalla specie e dalle caratteristiche delle zone in cui si opera. In generale per i Galliformi è bene utilizzare delle gabbie trappola a nassa previo adeguato foraggiamento. Per le lepri il metodo che dà i migliori risultati è quello della cattura con reti a tremaglio nelle quali gli animali vengono spinti dai battitori. Per gli ungulati esistono vari metodi tra cui i "corral" di cattura o le trappole (chiusini) validi per caprioli e cinghiali.

2.1.5) Vigilanza

L'attività di vigilanza è uno degli interventi di routine più importanti della gestione delle zone protette. Se la vigilanza non è efficace tutti gli altri interventi vengono vanificati. Considerata l'estensione notevole che la maggior parte delle zone protette deve avere e il numero non elevato di queste l'organizzazione più efficace potrebbe prevedere un numero variabile da 1 a 2 guardie fisse per ogni zona protetta con l'eventualità di affidare anche 2 o 3 zone di piccole dimensioni ad una coppia di guardie.

La vigilanza dovrebbe essere completamente a carico delle guardie dipendenti dall'Amministrazione Provinciale, le quali potrebbero fare affidamento, in casi particolari, su guardie venatorie volontarie, guardie ecologiche, guardie dei CA o degli ATC e anche cacciatori. La o le guardie devono essere completamente responsabili di quanto avviene

nella zona protetta loro assegnata e devono occuparsi della programmazione e dell'attuazione di tutti gli interventi gestionali previsti.

Quadro riassuntivo degli interventi ordinari nelle zone protette
CENSIMENTI: <i>Servono per conoscere lo status della popolazione e valutare gli interventi gestionali più adatti</i> <i>Nelle ZRC servono per valutare la possibilità di prelievo</i> <i>Vanno effettuati 2 censimenti annuali in periodo pre e post riproduttivo</i> <i>I censimenti devono essere progettato e condotti da esperti in collaborazione con i cacciatori</i>
FORAGGIAMENTI: <i>Vanno effettuati, ove necessario, foraggiamenti invernali soprattutto nelle ZRC e nelle oasi di protezione</i>
MIGLIORAMENTI AMBIENTALI: <i>In pianura: ricostituire zone a vegetazione naturale, filari e siepi tra gli appezzamenti, lasciare all'interno dei campi strisce nelle quali non effettuare il raccolto</i> <i>In collina: soprattutto all'interno di zone protette coltivare i terreni abbandonati. Da preferire il frumento e l'orzo, l'erba medica e il trifoglio coltivati con metodi di lavorazione tradizionali</i> <i>In montagna: Sfalciò dei pascoli ai limiti delle fasce boscate e incentivi per il riutilizzo dei pascoli col bestiame.</i>
CATTURE: <i>Le catture vanno effettuate esclusivamente nelle ZRC, solo dopo lo svolgimento di censimenti che accertino il corretto sviluppo della popolazione. Il prelievo non dovrà essere superiore all'incremento utile annuo e non dovrà agire sulla popolazione riproduttiva.</i>
VIGILANZA: <i>1-2 guardie fisse dipendenti dall'Amministrazione Provinciale per ogni zona protetta, in collaborazione, se necessario, con guardie venatorie volontarie, guardie ecologiche e guardie degli ATC e dei CA.</i>

2.2) Interventi straordinari

2.2.1) Controllo numerico di specie dannose

Con l'istituzione di zone protette, siano esse Zone di Ripopolamento e Cattura o Oasi di Protezione, possono verificarsi vere e proprie esplosioni numeriche di specie che esulano dagli obiettivi di protezione e che ad alte densità causano notevoli danni, soprattutto alle attività agricole. Alcune specie inoltre possono avere un'influenza negativa su altre che si vogliono salvaguardare. Questi improvvisi incrementi sono causati dalla cessazione di ogni tipo di attività venatoria e dallo spostamento e concentrazione degli animali all'interno delle zone protette dove non sono disturbati. Il fenomeno può essere tanto più grave quanto più estese sono le zone protette. Una specie per la quale sono state verificate queste modalità di occupazione e colonizzazione degli ambiti protetti è il Cinghiale che allo stesso tempo è quella che ha il maggior impatto sulle attività agricole e che può entrare in forte competizione con specie più sensibili come il Capriolo.

Per questi motivi, qualora si sia accertato attraverso i censimenti un innalzamento dei livelli delle popolazioni, è bene intervenire, con prelievi mirati, per prevenire l'esplosione numerica della specie. Tale tipo di intervento può essere anche effettuato in base alle richieste degli agricoltori, quando vengano accertati reali e consistenti danneggiamenti alle coltivazioni.

Le operazioni di prelievo dovrebbero essere effettuate avendo cura di causare il minimo disturbo possibile alle altre specie di selvaggina; per questo motivo sarebbe preferibile utilizzare, al posto delle battute con cani da seguita, l'abbattimento da postazioni fisse (altane) localizzate in siti di consueta frequentazione da parte dei cinghiali e dove, in più, gli animali vengono attirati, nei periodi di scarsità alimentare, con appositi foraggiamenti. Gli abbattimenti dovrebbero essere condotti principalmente dalle guardie dell'Amministrazione Provinciale, eventualmente coadiuvate dai cacciatori dei CA e degli ATC interessati da ogni zona protetta. La scelta degli animali da abbattere dovrà inoltre rispondere, oltre alla necessità di riduzione numerica, anche a criteri selettivi per non incorrere in problemi di destrutturazione delle popolazioni.

2.2.2) Immissioni

Considerata l'attuale situazione delle popolazioni delle specie di selvaggina più interessanti la Starna e la Coturnice, è opportuno che nelle zone protette idonee alle due specie vengano effettuate immissioni aventi come scopo il rapido raggiungimento di densità e consistenze tali da garantire la costituzione di nuclei autosufficienti e al riparo dal pericolo di estinzione. Infatti, sia per la Starna sia per la Coturnice le consistenze, nelle zone dove attualmente le specie sono presenti, sono molto ridotte e tali da far considerare in pericolo i piccoli nuclei che ancora si riproducono. In più in molte delle zone proposte, pur essendo il territorio idoneo, le specie non sono presenti per effetto di una eccessiva pressione venatoria.

In questi casi è opportuno programmare immissioni per un periodo di 3-4 anni con nuclei di animali di sicura provenienza e di dimensioni tali da garantire il superamento della mortalità da ambientamento a un numero di individui sufficiente a garantire una rapida costituzione di popolazioni stabili e autoriproducendosi.

Nel caso della Lepre invece si ritiene che non siano necessarie immissioni perché la specie, seppure a densità bassissime, è presente praticamente ovunque e considerato il suo elevato potenziale riproduttivo (incrementi superiori al 100% nella maggior parte degli ambienti idonei) può aumentare rapidamente, in regime di protezione assoluta, gli effettivi delle popolazioni, fino ad arrivare in pochi anni a densità in equilibrio con la capacità portante del territorio.

2.2.3) Strutture di ambientamento

La costruzione di strutture di ambientamento (voliere, recinti, ecc.) è un supporto assolutamente necessario per garantire il successo delle immissioni, attraverso una riduzione della mortalità da ambientamento e della dispersione, cui tipicamente vanno incontro gli animali immessi in zone a loro sconosciute.

Queste strutture vanno costruite e posizionate sotto la guida di esperti in modo che rispondano a tutti i requisiti di sicurezza, efficienza ed economicità. Le strutture di ambientamento vanno inoltre sorvegliate strettamente dal personale di vigilanza destinato alla zona protetta in modo da prevenire atti di bracconaggio e vandalismo e distruzioni dovute a cani e gatti randagi.

2.2.4) Ricerca scientifica

Una delle principali attività da promuovere all'interno degli ambiti protetti è la ricerca scientifica sulla selvaggina. L'acquisizione di conoscenze sulla biologia della selvaggina è ancora più importante in Italia dove vi è una notevole carenza di tale tipo di studi. La

ricerca scientifica dovrebbe essere indirizzata ad argomenti di tipo autoecologico e sinecologico per fornire una base oggettiva alle attività gestionali.

Gli studi da privilegiare dovrebbero essere quelli inerenti la dinamica di popolazione, le preferenze di habitat, la competizione tra specie coesistenti e i rapporti prede-predatori. Le zone protette, specie se di buona estensione, permettono di avere a disposizione territori di studio dove viene eliminata una delle più importanti e non quantificabili variabili che incidono sulle popolazioni di selvaggina: la caccia. Inoltre nelle zone protette è possibile avere il fondamentale supporto del personale di vigilanza che direttamente può raccogliere in modo continuativo una serie di dati molto utili nelle fasi di approfondimento delle ricerche.

Quadro riassuntivo degli interventi straordinari nelle zone protette

CONTROLLO NUMERICO DI SPECIE DANNOSE:

Prelievi mirati per prevenire esplosioni numeriche di specie che causano danni (cinghiale). Gli abbattimenti andrebbero effettuati da postazioni fisse per arrecare il minor disturbo possibile alle altre specie, e saranno condotti dalle guardie dell'Amministrazione Provinciale coadiuvate da personale volontario.

IMMISSIONI::

Immissioni di Starna e Coturnice in zone protette idonee alla presenza delle specie, per un periodo di 3-4 anni.

Per la lepre non sono necessarie immissioni

STRUTTURE D'AMBIENTAMENTO:

Sono necessarie per garantire il successo delle immissioni. Vanno attentamente vigilate..

RICERCA SCIENTIFICA:

Necessarie per acquisire dati sulla selvaggina (c'è ancora carenza d'informazioni) soprattutto dati riguardanti la dinamica di popolazione, l'uso dell'habitat e i rapporti interspecifici.

2.3) Caratteristiche

Le zone protette di ogni tipo devono presentare:

- ambiente idoneo secondo la specie da produrre nel caso delle ZRC o da proteggere nel caso delle Oasi e diversità ambientale elevata;
- antropizzazione scarsa, rete stradale e viabilità interna ridotta;
- confini razionali, possibilmente impostati su strade o corsi d'acqua o altri elementi geografici di rilievo;
- se si tratta di ZRC estensione non inferiore ai 1000 ha per Fagiano e Lepre. Se si tratta di Oasi di Protezione sono possibili anche ettaggi inferiori perché la finalità non è quella della produzione. Per ricostituire o salvaguardare popolazioni di Starna e Coturnice le dimensioni minime vanno aumentate a 2000 ha e le zone protette vanno previste ad una distanza tale da garantire gli scambi tra i nuclei di popolazione.

3) Aziende Faunistico-Venatorie

Le aziende faunistico-venatorie e agri-turistico-venatorie, ai sensi dell'art. 20 della L.R. 4 settembre 1996, n. 70, sono autorizzate dalla Regione Piemonte, su richiesta degli interessati, sentito l'Istituto nazionale per la fauna selvatica e le Comunità montane interessate, nell'osservanza degli strumenti di pianificazione territoriale e nei limiti del 14,5% del territorio agro-silvo-pastorale di ciascuna Provincia, tenendo conto dell'obiettivo della distribuzione omogenea delle stesse sul territorio regionale.

A tal fine, la competente Direzione Regionale ha stabilito di poter destinare il territorio agro-silvopastorale di ciascun A.T.C. o C.A. a gestione privata della caccia come segue:

- sino al 14% in ciascun ATC;
- sino al 7% in ciascun CA.

Ai sensi delle suddette disposizioni regionali, il territorio ancora disponibile per la concessione di aziende faunistico-venatorie e agri-turistico-venatorie è di 1.564,29 ettari per l'ATC (quota massima 14% del tasp totale) e di 2.250,98 ettari per il CA (quota massima 7% del tasp totale).

Le aziende faunistico-venatorie hanno prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche, per il ripristino degli ambienti naturali e per la tutela e l'incremento della fauna selvatica, e non perseguono fini di lucro.

Pertanto devono essere situate in territori che, per caratteristiche geomorfologiche, ambientali e vocazionali, rivestono notevole interesse faunistico.

L'estensione minima di ogni singola A.F.V. è di 700 ettari per le zone di pianura e di 1.500 ettari per la zona faunistica delle Alpi; quella massima è di 2.000 ettari per le zone di pianura e di 4.000 ettari per la zona faunistica delle Alpi. Attualmente nella Provincia di Biella non sono state autorizzate A.F.V., mentre ne esistono 3 in provincia di Vercelli (Roasio, Rovasenda e Alice Castello), che parzialmente interessano i terreni marginali della provincia di Biella.

L'attività delle aziende a gestione privata della caccia, che sono soggette a tassa di concessione regionale, viene regolamentata da specifiche disposizioni regionali (D.G.R. n. 15-11925 del 08.03.2004 e ss.mm.ii.) cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

4) Aziende Agri-Turistico-Venatorie

Contrariamente a quanto indicato per le Aziende Faunistico-Venatorie, le aziende agri-turistico-venatorie (A.A.T.V.) sono istituite ai fini di impresa agricola, con lo scopo di favorire lo sviluppo delle zone rurali ed hanno titolo ad usufruire di tutte le provvidenze previste a favore delle aziende agricole.

Di norma sono autorizzate in territori di scarso rilievo faunistico o in aree di agricoltura svantaggiata. Nella zona faunistica delle Alpi non possono essere istituite A.A.T.V. al di sopra della quota di 1.200 metri s.l.m. o comunque in territori nei quali siano presenti specie appartenenti alla tipica fauna alpina.

L'estensione minima di ogni A.A.T.V. è di 150 ettari e quella massima di 700 ettari, salva la possibilità di derogare al limite massimo nel caso in cui l'A.A.T.V. risulti dalla trasformazione di una preesistente azienda faunistico-venatoria di dimensioni superiori.

Il prelievo venatorio all'interno dell'A.A.T.V. è consentito per le specie oggetto di incentivazione faunistica per tutta la durata della stagione venatoria ad eccezione dei giorni di silenzio venatorio, senza limiti di carniere. Le altre specie indicate nel calendario venatorio sono soggette a prelievo nei tempi, secondo le modalità e con i limiti di carniere definiti dalle norme vigenti.

Attualmente nella Provincia di Biella sono state autorizzate 3 Aziende Agri-Turistico-Venatorie:

1. AATV denominata "Cavaglià" di complessivi ha 1.598,00 che ricade nei comuni di Alice Castello, Cavaglia', Dorzano, Roppolo, Salussola e Santhia';
2. AATV denominata "Contea di Paverano" di complessivi ha 452,5 che ricade nei comuni di Cavaglia', Dorzano, Roppolo e Salussola;
3. AATV denominata "La Baraggia" di complessivi ha 1.738,00 che ricade nei comuni di Brusnengo, Casapinta, Castelletto Cervo, Curino, Lessona, Masserano e Roasio;

Ne esistono poi 4 in provincia di Vercelli ("Arborio", "Balocco", "Il Germano reale" e "La Mandria di Santhia") ed una in provincia di Torino (AATV "Della Serra"), che parzialmente interessano anche i terreni di confine della provincia di Biella.

5) Centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale

Questo tipo di istituti faunistico-venatori sono per legge delle zone protette in cui è possibile esercitare un prelievo tramite cattura di soggetti presenti che si sono riprodotti allo stato naturale (vedi "Primo documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria" Volume I, INFS).

Di fatto le funzioni di queste zone non si discostano molto da quelle Zone di Ripopolamento e Cattura, soprattutto per quanto riguarda i Centri Pubblici, e quindi per questi valgono le indicazioni gestionali già espresse a proposito delle ZRC.

L'unica lieve differenza è che la funzione di riproduzione della fauna allo stato naturale può essere raggiunta anche attuando immissioni a fini di reintroduzione e quindi di ricostituzione di popolazioni selvatiche di specie un tempo presenti sul territorio ed ora scomparse. Analoga funzione si può ottenere, proprio per le ZRC adottando tutta una serie di interventi gestionali (vedi "Zone protette") atti ad incrementare la produttività delle popolazioni naturali già esistenti e a creare la possibilità di prelievo a scopo di immissione in altri territori. Si ritiene che per differenziare il ruolo della gestione venatoria dei due tipi di zone (Centri pubblici e ZRC), sarebbe opportuno utilizzare i Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica come aree sperimentali per la messa a punto di metodi e tecniche di immissione, per la verifica dell'efficacia dei miglioramenti ambientali e quindi, in sintesi, per sperimentare diversi metodi di conduzione delle zone protette a fini faunistici.

Per quanto riguarda i Centri privati è possibile individuare come scopo principale di questi istituti, quello di creare le possibilità per un reddito aggiuntivo dei terreni agricoli e forestali, attraverso la produzione e la vendita di soggetti vivi e selvatici e da destinarsi al ripopolamento o meglio alla reintroduzione. La riproduzione allo stato naturale esclude di fatto la possibilità di creare concentrazioni innaturali in aree recintate a meno che i recinti non siano di vaste dimensioni (1000-2000 ha) e abbiano il solo scopo di impedire una

eccessiva dispersione che ridurrebbe di molto le possibilità di prelievo e quindi vanificherebbe ogni possibilità di reddito del terreno.

Si ritiene che il miglior utilizzo dei Centri privati di riproduzione della fauna selvatica sia la produzione su vaste aree di ungulati da destinarsi alla reintroduzione.

6) Zone addestramento cani

In ottemperanza alla L.R. 70/96 art. 13 comma 5, che individua tre tipi di Zone Addestramento Cani (ZAC), si sono definiti anche i criteri per le aree dove tale tipo di istituti devono ricadere ad integrazione delle disposizioni del Regolamento provinciale per l'istituzione, il rinnovo, la revoca, i periodi e la gestione delle zone per l'addestramento, l'allenamento e le prove dei cani da caccia, approvato con D.C.P. n. 8 del 31/01/2000.

- Zone di Addestramento Cani di tipo "a": questi istituti deputati all'addestramento dei cani da ferma devono essere individuati dove è maggiormente elevata la vocazionalità per la Starna. Infatti si propone di affidarne la gestione ad associazioni cinofile che si occupino di effettuare un serio programma di reintroduzione della Starna sotto lo stretto controllo dell'Amministrazione Provinciale;
- Zone di Addestramento Cani di tipo "b": essendo destinate all'addestramento dei cani da seguita, devono essere individuate in zone collinari con buona vocazionalità per la Lepre;
- Zone di Addestramento Cani di tipo "c": le aree da destinarsi a questo istituto devono essere individuate dove la vocazionalità per le specie di piccola selvaggina è minima e quindi dove le continue operazioni di lancio effettuate in tali istituti non possano in qualche modo danneggiare le popolazioni autoctone o impedire la ricostituzione di popolazioni autosufficienti. E' opportuno uniformare la regolamentazione di questo particolare tipo di istituto alle disposizioni regionali attualmente vigenti per la aziende agri-turistico-venatorie.

Attualmente non esistono zone permanenti di addestramento cani nel territorio della Provincia di Biella, ma di anno in anno vengono autorizzate diverse zone temporanee di addestramento cani ai sensi dell'art. 13 comma 7 della L.R. 70/96, nel periodo dal 1 marzo al 31 luglio, di estensione non superiore ciascuna ad ettari 100.

Sarebbe auspicabile nel territorio provinciale l'istituzione di ZAC di tipo permanente per limitare il ricorso a zone temporanee di addestramento cani, che dovrebbero rappresentare un'eccezione e non una regola, e che oltretutto non prevedono per la selvaggina un periodo di rispetto adeguato alla stagione riproduttiva.

I criteri per l'istituzione di zone di addestramento cani, che sono stati ripresi dal precedente piano faunistico-venatorio sono ancora condivisibili ed attuabili e vengono di seguito riportati:

In merito alle Zone di addestramento cani la legge regionale 70/96 dà la possibilità di tre tipi di zone classificati in base alla possibilità o meno di svolgervi attività venatoria e al tipo di cani (da ferma o da seguita) cui è destinata.

Le ZAC di tipo "c", quelle cioè con possibilità di sparo, non pongono particolari problemi gestionali a patto che siano di dimensioni contenute (massimo 50 ha) e che la specie sulla quale si esercita l'attività di addestramento sia la sola Quaglia allevata. Queste zone, compatibilmente con la vigente normativa, potrebbero anche essere aperte tutto l'anno.

Le zone di addestramento su selvaggina naturale (tipo "a" e "b"), invece necessitano di rigorosi indirizzi gestionali che permettano di mantenere al loro interno popolazioni naturali di selvaggina stanziale. I fattori che più di altri incidono negativamente sulle capacità di accoglimento delle zone di addestramento cani sono i seguenti:

- 1) Estensione limitata
- 2) Carico eccessivo di cani e relativi conduttori
- 3) Immissioni ripetute di selvaggina allevata
- 4) Tempi di addestramento troppo dilatati.

L'estensione deve essere nell'ordine di alcune migliaia di ettari e maggiore nelle zone destinate all'addestramento dei cani da seguita. Un'estensione troppo ridotta causerebbe un turnover troppo rapido di cani e conduttori con un eccessivo disturbo per la selvaggina che sarebbe indotta inevitabilmente ad abbandonare il sito. Occorre tenere presente che un turno di addestramento dovrebbe durare almeno 1 ora ed insistere nel caso di 1 o 2 cani da ferma o da cerca su un territorio di almeno 200 ha. Nell'arco di mezza giornata non è possibile prevedere più di due turni ogni 200 ha di zona. Se la zona di addestramento fosse di 1000 ha, in una giornata intera sarebbe possibile ospitare 20 turni. Un carico maggiore causerebbe un disturbo insostenibile alla selvaggina.

Nel caso di cani da seguita che vengono addestrati in muta l'estensione necessaria per ogni turno dovrebbe essere di almeno 500 ha con due turni giornalieri, uno al mattino e uno al pomeriggio.

Le immissioni di selvaggina allevata che vengono continuativamente fatte per incrementare le possibilità di fruizione delle zone di addestramento di cani, di fatto provocano l'allontanamento degli individui selvatici per l'eccessivo disturbo e per l'incremento artificiale della densità, aumentano il carico di predatori presenti in zona e creano le premesse per la trasmissione di malattie parassitarie e non. Inoltre l'addestramento fatto su selvaggina allevata ha un scarso valore e spesso è controproducente in quanto induce il cane alla scorrettezza e ad incontri troppo facili che non accrescono la sua esperienza di cacciatore.

L'addestramento su selvaggina naturale dovrebbe assolutamente essere evitato nei periodi antecedenti, durante e dopo la riproduzione per non causare spostamenti innaturali dei riproduttori e mortalità nei giovani. Di fatto i periodi nei quali si può operare senza provocare danno sono per la piccola selvaggina dall'inizio di febbraio alla metà di marzo e dai primi di agosto fino all'apertura della caccia. Durante questi periodi l'addestramento deve essere sospeso per almeno due giornate alla settimana. L'addestramento con i cani da seguita sul Cinghiale può essere permesso per periodi più dilatati tenendo presente che il massimo delle nascite per questo ungulato ricade nei mesi di fine primavera e inizio estate.

Al riguardo è utile ribadire quanto indicato sulla gestione della specie cinghiale, che l'allestimento di recinti in cui fare addestrare i cani "limiere" alla pratica della tecnica di caccia a "girata" è importante per la gestione corretta della specie.

Si ritiene che se tale scelta debba essere attuata, nel rispetto della normativa vigente, tali strutture non possono avere una estensione inferiore ad un centinaio di ettari al fine di consentire al cinghiale una esistenza il più possibile priva di stress e al fine di rendere il più credibile possibile l'addestramento stesso.

L'addestramento del cane "limiere" deve avvenire in apposite zone di adeguata estensione istituite dall'Amministrazione Provinciale e nei periodi consentiti e in particolare deve verte sulla specializzazione dei cani a seguire il solo cinghiale al fine di evitare disturbo e danni alle altre specie, in particolare agli altri ungulati.

Per quanto riguarda la morfologia dei territori da destinarsi a zone addestramento cani su selvaggina naturale occorre tenere presente diverse esigenze e distinguere tra cani da ferma o da cerca e cani da seguita. Per i primi occorrono terreni soprattutto scoperti con

vegetazione erbacea e cespugliare in vaste estensioni inframmezzate da piccoli boschi. Per le diverse razze di segugi invece è opportuno scegliere terreni accidentati con valli anche profonde e per la maggior parte boscati.

Per quanto riguarda le zone di tipo "a", quelle destinate ai cani da ferma, esse potrebbero essere distinte in due tipi ulteriori: zone da destinarsi solamente alle gare classiche su starna e zone per l'addestramento vero e proprio oltre che per gare di caccia pratica senza sparo su altra selvaggina stanziale (sostanzialmente fagiano).

Le prime dovrebbero essere individuate nei territori vocazionali alla Starna ed essere gestite da associazioni cinofile sotto il controllo dell'Amministrazione provinciale. In particolare la associazione cinofila a cui sarà affidata la gestione dovrebbe farsi carico del servizio di sorveglianza (un operatore a tempo pieno regolarmente stipendiato), degli interventi di reintroduzione della Starna, compreso l'acquisto degli animali e la costruzione delle strutture di ambientamento, e dei miglioramenti ambientali.

PARTE VII

PIANIFICAZIONE DELLE IMMISSIONI, INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE E RIMBORSO DEI DANNI CAUSATI DALLA FAUNA SELVATICA

Anche questo capitolo è pressoché interamente mutuato dal piano faunistico venatorio provinciale approvato nel 1988, in quanto le condizioni normative sono sostanzialmente immutate, fatto salvo i provvedimenti regionali legati alle recenti problematiche sanitarie connesse alla fauna selvatica.

Pianificazione delle immissioni

Per quanto riguarda le immissioni le presenti indicazioni sono da intendersi nel limite e nel rispetto dei piani regionali di controllo sanitario: in particolare tularemia (lepre) e influenza aviaria.

1.1) Premessa

Col termine "immissione" si intende ogni operazione destinata alla liberazione di animali nell'ambiente .

Le immissioni possono essere distinte in tre tipi principali:

- a) Reintroduzioni, quando si immettono individui di una specie che era presente nel passato (tempi storici recenti) e che si è estinta per svariati motivi.
- b) Introduzioni, quando la specie non è originaria dell'area in cui la si introduce e quindi è alloctona.
- c) Ripopolamenti, quando la specie è ancora presente nell'area anche se con popolazioni ridotte ai minimi termini.

Per quanto riguarda le reintroduzioni, in primo luogo occorre accertare l'idoneità dell'ambiente ad ospitare la specie prescelta (vedi "Vocazioni faunistiche") confrontando la situazione attuale con quella passata quando la specie era ancora abbondante. Per questo motivo è bene reintrodurre solamente specie che si sono estinte in un passato recente e per cause diverse dalle modificazioni ambientali. Inoltre la causa o le cause dell'estinzione devono essere completamente rimosse. Questo non è difficile per le specie di interesse venatorio in quanto per queste la causa principale dell'estinzione è stata la caccia incontrollata.

Le introduzioni di specie non autoctone devono essere sempre evitate e se questo è facile ottenerlo dagli enti pubblici preposti alla gestione faunistica, non altrettanto si può dire dei privati e delle associazioni venatorie che in tutta Italia hanno promosso a più riprese tentativi con diverse specie, alcuni di questi riusciti, con effetti sulla fauna e sull'ambiente non ancora quantificabili e valutabili (es. il Silvilago). Per alcune specie presenti in epoche remote e poi estintes è difficile stabilire se si possa parlare di introduzione o di reintroduzione ma riteniamo che per queste valga quanto esposto a proposito delle reintroduzioni.

La maggior parte delle introduzioni normalmente non provoca danni perché non ha successo oppure porta alla costituzione di popolazioni che non entrano in competizione con la fauna autoctona (es. Colino della Virginia) ma, in alcuni casi, la conseguenza delle introduzioni può essere drammatica e portare alla scomparsa di alcune specie della fauna locale.

In Italia si sono avuti effetti negativi con l'introduzione della Coturnice orientale che ha portato all'inquinamento genetico delle popolazioni autoctone di Coturnice e di Pernice rossa e con il già citato Silvilago che entra in competizione con la Lepre.

A proposito dei ripopolamenti occorre stabilire con chiarezza quali possano essere le finalità di queste operazioni. In linea di principio il ripopolamento dovrebbe essere attuato solo occasionalmente, quando si siano verificati eventi negativi che hanno portato ad una riduzione drammatica del livello di popolazione, tale da impedirne una ripresa naturale, sospendendo la caccia a quella specie su tutto il territorio o solo nelle località interessate dall'evento. Il ripopolamento in questi casi deve essere sempre accompagnato dalla sospensione dell'attività venatoria a quella specie e non deve durare più del tempo necessario a ricostituire una consistenza tale per cui la popolazione possa ritornare ai livelli numerici originari attraverso la riproduzione naturale.

In alcuni casi però si può rendere necessario effettuare operazioni routinarie di ripopolamento per poter incrementare le possibilità di prelievo e poter quindi sopportare una pressione venatoria più elevata di quella ideale calcolata sulla produttività naturale delle popolazioni di selvaggina. Per non interferire con le popolazioni naturali, oltre che per un maggiore successo, questi ripopolamenti devono essere fatti solamente nel periodo post-riproduttivo (luglio, agosto e settembre) ma sempre prima dell'apertura della stagione venatoria. Le specie che possono essere utilizzate sono solamente quelle di minor pregio cinegetico, naturalistico e scientifico mentre per le altre devono essere adottate differenti strategie di intervento. In pratica, per la provincia di Biella, l'unica specie che può essere oggetto di ripopolamenti routinari è il Fagiano.

Di seguito, specie per specie, vengono descritte schematicamente le modalità di intervento ai fini di un incremento numerico delle popolazioni. Per le specie non trattate si dovrà far riferimento ai criteri tecnici espressi dall'INFS.

1.2) Metodi di immissione

1.2.1) Fagiano

a) Aree interessate: territori di pianura e collina vocazionali per un incremento del livello numerico delle popolazioni naturalizzate e territori anche non vocazionali per incrementare le possibilità di prelievo; esclusione assoluta delle zone vocazionali alla Starna da ogni forma di ripopolamento con fagiani.

b) Tipi di immissione: ripopolamenti "una tantum" per le aree vocazionali; ripopolamenti routinari nel resto del territorio.

c) Entità delle immissioni: fino a 1 individuo per ha di territorio idoneo a seconda delle possibilità economiche.

d) Caratteristiche degli animali: di allevamento nazionale, controllati dal punto di vista sanitario; giovani di 80-100 giorni di età.

e) Strutture di ambientamento: voliere a cielo aperto (1-2 ha) con all'interno voliere chiuse, (vedi indicazioni gestionali per le specie), 1 struttura ogni 500 ha di territorio per la ricostituzione di popolazioni stabili; zone di divieto di caccia a protezione delle strutture anche di piccole dimensioni (100-200 ha); per i ripopolamenti routinari immissione diretta degli animali nell'ambiente con predisposizione di punti di foraggiamento e abbeverata

(tettoie e alimentatori automatici con granaglie e abbeveratoi in misura di una struttura ogni 20 ettari); nelle zone più incolte semina di appezzamenti e strisce di sorgo e mais. Tutti i fagiani liberati devono essere inanellati per raccogliere dati sulla resa effettiva dei ripopolamenti.

1.2.2) Starna

a) Areale interessato: solamente le zone individuate dalla "Carta delle Vocazioni faunistiche" come vocazionali alla specie; comprensori idonei di almeno 2.000 ha di estensione.

b) Tipi di immissione: reintroduzioni dove la specie non è attualmente presente; ripopolamenti "una tantum" nel resto del territorio vocazionale, i ripopolamenti devono avere una durata minima di 3 anni e massima di 5.

c) Entità delle immissioni: nuclei di 200 individui minimo ogni 1000 ha di territorio vocazionale.

d) Caratteristiche degli animali: di allevamento nazionale, possibilmente di origine italiana (Allevamento di Bieri della ASFD di Lucca), individui giovani di 100-120 gg di età in settembre-ottobre, solamente in aree protette di notevole estensione (min. 2000 ha, ZRC, OP e ZAC di tipo "a") e Aziende Faunistico-Venatorie.

e) Strutture di ambientamento: voliere a cielo aperto (2 ha) con all'interno voliere coperte di 20x20 m (vedi indicazioni gestionali per le specie); punti di foraggiamento e abbeverata all'interno e intorno alle strutture; una struttura ogni 500-1000 ha posta in posizione centrale in zona protetta; coltivazione di appezzamenti di cereali (frumento, orzo, sorgo) a perdere nelle immediate vicinanze delle strutture e anche al loro interno. E' necessario uno stretto e costante controllo delle operazioni di immissione da parte dell'Amministrazione Provinciale.

1.2.3) Coturnice

a) Areale interessato: le zone vocazionali individuate dalla Carta delle Vocazioni Faunistiche del Piano; comprensori idonei di 5.000 ha.

b) Tipi di immissioni: reintroduzioni nelle zone vocazionali dove la specie non è attualmente presente; ripopolamenti "una tantum" nel resto del territorio vocazionale; i ripopolamenti devono avere una durata minima di 3 anni e massima di 5.

c) Entità delle immissioni: nuclei di 200-250 individui (comunque non meno di 100) ogni 1000 ha di territorio vocazionale.

d) Caratteristiche degli animali: di allevamento nazionale, accuratamente controllati da esperti per lo stato sanitario e per l'ibridazione con la Coturnice orientale appartenente alla sottospecie *A. g. saxatilis*); individui giovani di 70-90 giorni di età da immettersi in estate nel mese di agosto.

e) Strutture di ambientamento: volierette di 6 mq protette da predatori terrestri con recinzione elettrica a 30 cm da terra, 10 volierette in ogni sito, da 2 a 4 siti ogni 2000 ha; dove possibile logisticamente, recinti di ambientamento di 2-3 ha di rete metallica alta 2 m, infossata a terra o ripiegata ad angolo retto sul terreno per 50 cm; i recinti devono essere dotati di abbeveratoi e mangiatoie e devono racchiudere aree cespugliate e aree aperte; all'interno devono essere disposte le volierette e i gruppi preformati devono essere liberati gradualmente a distanza di 2 giorni l'uno dall'altro.

1.2.4) Lepre

- a) Areale interessato: tutto il territorio provinciale ricompreso nella fascia di pianura e collina, in particolare le zone a vocazione media ed elevata.
- b) Tipi di immissione: ripopolamenti solo dove le popolazioni sono presenti con densità inferiori a 5 individui per km².
- c) Entità delle immissioni: nuclei di 50 individui in rapporto sessi 1:1 ogni 1000 ha di territorio idoneo
- d) Caratteristiche degli animali: di cattura locale provenienti da zone simili a quelle di immissione, possibilmente nell'ambito dello stesso Comprensorio Faunistico Omogeneo o al limite della stessa fascia altitudinale.

2) Interventi di miglioramento ambientale

Per miglioramento ambientale si intende ogni tipo di operazione che tenda a modificare la componente vegetazionale dell'ambiente al fine di un incremento generale della biodiversità e in particolare con lo scopo di innalzare la qualità ambientale per le popolazioni animali. In questo capitolo del Piano Faunistico Venatorio verranno presi in esame e proposti tutti quei miglioramenti ambientali che si ritiene siano attuabili nella realtà provinciale e che sono orientati a favorire le popolazioni delle principali specie di selvaggina in termini di incremento della capacità portante del territorio e di miglioramento della produttività delle singole popolazioni.

2.1) Legislazione cui far riferimento

Sia a livello internazionale, sia nazionale, sia regionale esistono diversi provvedimenti legislativi che prevedono specificatamente interventi di miglioramento ambientale per scopi ambientali e faunistici, inseriti in vari contesti gestionali.

2.1.1) Legislazione internazionale

In questo contesto prenderemo in considerazione solamente i provvedimenti comunitari in materia di miglioramenti ambientali anche se alcuni di questi non sono stati messi a punto specificatamente a fini faunistici, ma piuttosto per ridurre eccedenze di alcuni prodotti agricoli a livello della CEE. E' indubbio comunque che gli interventi previsti dai vari regolamenti, se applicati tenendo presente le esigenze della fauna, possono incrementare la diversità del paesaggio agricolo soprattutto nelle zone a monocoltura e quindi essere favorevoli alle popolazioni delle diverse specie di selvaggina.

I provvedimenti comunitari di maggior interesse riguardano il sostegno alla produzione rurale (reg CE 20-9-2005 n. 1698/2005) e i regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune e i regimi di sostegno a favore degli agricoltori (Reg. CE 29-9-2003 n. 1782/2003 e ss.mm e ii.)

La finalità di questi regolamenti è doppia in quanto da una parte hanno la funzione di sostenere il reddito e quindi l'occupazione agricola e dall'altra dovrebbero produrre dei veri e propri miglioramenti ambientali.

Oltre a questi regolamenti comunitari sono state promulgate altre direttive CEE più mirate alla salvaguardia della fauna selvatica tra cui la direttiva 79/409 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, la direttiva 92/43 per la conservazione di habitat naturali e seminaturali della flora e fauna selvatica,

Vanno ancor citati il reg (CE) 5-7-2006 n. 1080/2006 “Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo al Fondo europeo di sviluppo regionale e recante abrogazione del regolamento (CE) n. 1783/1999”, che prevede nell’ambito dell’obbiettivo”convergenza del FESR la promozione della biodiversità e tutela del patrimonio naturale, investimenti in siti **Natura 2000** e il regolamento Reg. (CE) 17-7-2000 n. 1655/2000 “Regolamento del Parlamento europeo e del consiglio riguardante lo strumento finanziario per l'ambiente (LIFE)”.

2.1.2) Legislazione nazionale

Attualmente le normative che parlano chiaramente di interventi sull'ambiente a favore della fauna selvatica sono sostanzialmente la legge 157/1992 che regola l'attività venatoria e la legge 394/1991 sulle aree protette, cioè i parchi e le riserve nazionali e regionali.

Gli interventi previsti dalla prima legge sono finalizzati all'incremento della produttività naturale delle popolazioni delle specie di selvaggina attraverso il miglioramento delle condizioni ambientali del territorio. Per questo scopo la legge prevede delle sovvenzioni economiche i cui destinatari sono sostanzialmente i proprietari e i conduttori dei fondi agricoli, provvedendo così all'integrazione tra attività agricola e gestione faunistica del territorio con possibilità di miglioramento del rapporto tra agricoltori e cacciatori. La legge 157/1992 prevede che la gestione e la programmazione delle misure di miglioramento ambientale siano strettamente connesse con la zonizzazione del territorio attuata attraverso gli istituti faunistico-venatori previsti dalla legge stessa.

La legge 394/1991 sulle aree protette enfatizza il ruolo svolto dai parchi e dalle riserve naturali nella gestione della fauna e dell'ambiente anche attraverso interventi di miglioramento ambientale attuabili con il coinvolgimento degli operatori agricoli ai quali è possibile erogare contributi per attività agricole compatibili con la conservazione della fauna e degli ambienti in cui vive. A questa normativa si allaccia la regolamentazione comunitaria (direttive 79/409 e 92/43) che predispone interventi per la protezione e il ripristino degli habitat nell'ambito di aree protette esistenti oppure ancora da realizzare. A livello comunitario appare importante il coordinamento degli stati membri per l'individuazione di ambiti protetti lungo le rotte di migrazione e per formare una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione (Natura 2000) formata da siti in cui si trovano habitat naturali che possono essere conservati o ripristinati.

Con il Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 settembre 2002 sono state emanate le “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”. Le linee guida hanno valore di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione funzionale e strutturale, tra cui i piani di gestione, per i siti della rete Natura 2000.

2.1.3) Legislazione regionale

La recente legge regionale del 4 settembre 1996, n. 70 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" si rifà in più punti agli interventi di miglioramento ambientale e faunistico.

Fin dall'art. 1 comma 2 lettere c e g della legge regionale è chiaramente espresso il ruolo che il mantenimento e la riqualificazione degli habitat hanno nel raggiungere le finalità perseguite dalla legge, vale a dire "la protezione e l'incremento della fauna selvatica". I miglioramenti ambientali appaiono come il principale intervento gestionale per questo scopo. Infatti la predisposizione e l'attuazione di piani di questo tipo sono uno dei compiti precipui delle province che devono predisporre questi interventi su tutto il territorio provinciale (Art.6 comma 4). Ma anche per gli ATC e i CA l'art. 17 comma 4 indica quale compito precipuo dei Comitati Direttivi quello di programmare gli interventi per il miglioramento degli habitat; infine una delle operazioni da effettuare all'interno delle ZRC è quella di attuare diversi tipi di interventi di miglioramento ambientale (Art. 10, comma 3).

2.2) Tipi di intervento previsti dalla legislazione

I tipi di intervento nel campo dei miglioramenti ambientali possono essere a seconda della normativa di riferimento o molto generici o molto specifici con tutte le gradazioni intermedie.

La legge statale 157/92 (articoli 1 e 14) individua sostanzialmente cinque tipi di intervento:

- 1) ripristino di biotopi distrutti e creazione di nuovi;
- 2) coltivazioni a perdere nei terreni abbandonati;
- 3) ripristino di zone umide e di fossati;
- 4) differenziazione delle colture;
- 5) impianto di siepi, cespugli e alberi;

tutti questi interventi di cui alcuni particolarmente specifici (2, 3 e 5) sono chiaramente diretti a favore della fauna ed altrimenti non potrebbe essere, considerate le finalità della legge.

La legge statale sulle aree protette (parchi e riserve naturali) 394/91 all'art. 4, all'art. 7 e all'art. 15 indica tre tipi di intervento assai generici:

- 1) attività agricole compatibili con sistemi innovativi e tradizionali;
- 2) opere di conservazione e di restauro del territorio;
- 3) vincoli alle attività agro-silvo-pastorali;

e più che determinare esattamente gli interventi, ne individua le fonti di finanziamento.

Sicuramente più dettagliate sono le indicazioni provenienti dall'applicazione dei regolamenti comunitari, che in Piemonte sono stati inseriti nel Piano di Sviluppo rurale 2000-2006 appena concluso e che vengono peraltro già dettagliati nel nuovo PSR 2007-2013

In particolare all'interno del nuovo piano PSR, non ancora approvato, vengono indicate tra le diverse azioni le seguenti:

- azione 214.7 - elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica. Questa azione, al fine di salvaguardare il paesaggio agrario e gli habitat favorevoli allo sviluppo della flora e alla fauna, di contrastare l'erosione del suolo e di tutelare la qualità delle acque, prevede i seguenti interventi:

- mantenimento, ripristino e realizzazione di elementi dell'agroecosistema aventi valenza ambientale e paesaggistica;
- creazione di fasce tampone ai margini delle coltivazioni e lungo corsi d'acqua, canali, ecc.;
- introduzione di una copertura vegetale atta a contrastare l'erosione del suolo in terreni declivi;
- realizzazione di coltivazioni destinate all'alimentazione della fauna selvatica.
- la creazione fasce tampone inerbite, arbustive e arboree e di formazioni naturaliformi nei pressi delle coltivazioni e lungo i bordi dei campi
- imboschimento dei terreni agricoli e con interventi per la qualità della vita nelle zone rurali e per una fruizione ecocompatibile del territorio .

Gli interventi ammissibili previsti, che devono essere finalizzati alla conservazione o al ripristino, su scala territoriale più ampia di quella aziendale, di "reti ecologiche", di habitat favorevoli alla flora e alla fauna selvatiche, di aspetti tradizionali del paesaggio agrario, alla fruizione ecocompatibile di tali ambienti, alla mitigazione dell'impatto ambientale e paesaggistico di infrastrutture e impianti pubblici, sono:

- 1) Conservazione ed incremento di elementi naturali o naturaliformi dell'agroecosistema;

- conservare e realizzare, secondo le prescrizioni definite nelle disposizioni applicative, uno o più elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica:
 - siepi arbustive e alberate;
 - filari, anche affiancati, e alberi isolati;
 - macchie, boschetti;
 - laghetti, stagni, maceri, zone umide;
 - fasce tampone inerbite;
 - interfilari inerbiti in vigneti e frutteti di collina;
 - sentieri e aree di sosta realizzati per consentire una fruizione pubblica ecocompatibile nell'ambito dei progetti di cui al punto 3.d.
- non trattare con prodotti fitoiatrici le superfici interessate dall'azione, a eccezione dei casi specificamente previsti dalle disposizioni tecniche, e mantenerle libere da rifiuti di qualsiasi genere;
- nel caso di nuovi impianti rimpiazzate le piante non attecchite entro la primavera successiva;
- gestire le fasce tampone e le fasce di rispetto inerbite mediante sfalcio e/o trinciatura;
- raggiungere progressivamente, e mantenere fino alla fine del periodo di impegno, un determinato obiettivo aziendale: un'incidenza degli elementi ambientali e paesaggistici sulla SAU o un'incidenza delle nuove realizzazioni sull'estensione complessiva degli elementi ambientali e paesaggistici.

2) Coltivazioni a perdere destinate all'alimentazione della fauna selvatica

- coltivare specie comprese fra quelle individuate nelle disposizioni applicative e lasciare tali colture in campo, a disposizione per l'alimentazione della fauna selvatica;
- non impiegare, su tali coltivazioni a perdere, concimazioni con prodotti di sintesi o trattamenti con fitofarmaci; in caso di concimazioni organiche, non superare gli apporti previsti dalle disposizioni applicative e registrare tempestivamente gli interventi effettuati.
- Durante il periodo di impegno le coltivazioni a perdere possono ruotare nell'ambito dell'azienda.
- Dovendo permanere in campo ben oltre la fase in cui è possibile la raccolta, esse non possono dare luogo a produzione vendibile.

Un'altra indicazione puntuale e precisa dei diversi tipi di intervento è riscontrabile nella legge regionale n. 70 del 4 settembre 1996 che all'art. 10 comma 3 individua cinque tipi di miglioramento ambientale indirizzati ovviamente, viste le finalità della legge, specificamente alla fauna selvatica ed in particolare alle diverse specie di selvaggina:

- 1) ripristino a coltura di terreni marginali;
- 2) esecuzione di sfalci;
- 3) semine con opportune miscele;
- 4) allestimento di zone umide alimentate con acqua sorgiva o piovana;
- 5) creazione di siepi con valenza faunistica.

2.3) Fonti di finanziamento

Le fonti di finanziamento per l'attuazione degli interventi di riqualificazione ambientale a fini faunistici elencati nel precedente paragrafo possono essere diverse a seconda della normativa di riferimento. Le più importanti sono sostanzialmente quattro:

- a) i provvedimenti agro-ambientali di origine comunitaria e i relativi piani zionali pluriennali di attuazione previsti dalla regione;
- b) le tasse di concessione regionale per l'esercizio dell'attività venatoria;
- c) i proventi delle quote di partecipazione dei cacciatori aderenti agli ATC e ai CA;
- d) i fondi di finanziamento comunitari e regionali per le aree protette di cui alla legge 394/1991

I finanziamenti di cui al punto a) interessano tutto il territorio provinciale in modo differenziato a seconda delle aree omogenee previste dal piano zonale regionale e sono teoricamente svincolati dalla gestione venatoria, anche se la legge quadro 157/92 fa chiaro riferimento per i miglioramenti a fini faunistici alla regolamentazione agro-ambientale comunitaria. Le tasse di concessione regionale per l'attività venatoria appaiono essere, invece, per il dettato della legislazione nazionale e regionale, una fonte di finanziamento specifica per gli interventi da effettuarsi nelle zone protette, siano esse zone di produzione (ZRC e Centri pubblici di produzione allo stato naturale della selvaggina) o oasi di protezione. I proventi di cui al punto c), pur interessando tutto il territorio provinciale escluse le zone protette, hanno una gestione limitata ad ogni ATC e CA e diversamente non potrebbe essere, in quanto ogni ATC e ogni CA deve programmare l'attività al suo interno.

Infine i fondi di finanziamento previsti dalla 394/1991 sono indirizzati esclusivamente ai parchi e riserve naturali regionali e nazionali.

2.4) Finalità degli interventi

La finalità generale dei miglioramenti ambientali nell'ambito di un piano faunistico-venatorio è quella di creare le premesse per incrementare le produttività delle popolazioni delle diverse specie di selvaggina; peraltro esistono finalità più prossime differenziabili a seconda delle tipologie ambientali ed in particolare a seconda delle caratteristiche del paesaggio agricolo e forestale delle diverse fasce altimetriche.

a) Territori di pianura

Nelle zone di pianura gli interventi di miglioramento ambientale dovrebbero tendere ad incrementare in modo significativo l'eterogeneità ambientale, puntando soprattutto sulla ricostituzione e sul ripristino di zone di vegetazione naturale con elevata complessità strutturale disposte a mosaico tra le coltivazioni. Un altro obiettivo è quello di aumentare la diversità colturale riducendo le dimensioni dei blocchi monocolturali. Anche il ripristino di elementi a copertura vegetale permanente (siepi e filari) può contribuire in modo determinante ad accrescere la capacità portante del territorio per tutte le specie di selvaggina.

Una opportunità di effettuare miglioramenti ambientali consistenti è fornita dalla vasta e sviluppata rete di irrigazione esistente nella pianura vercellese. Questa rete è costituita da canali principali e secondari le cui sponde possono essere utilizzate per impiantare essenze arbustive ed arboree in modo da costituire una rete ecologica di connessione tra le poche aree ad elevata naturalità o, comunque, di buona qualità ambientale complessiva esistenti sul territorio. Tali interventi sarebbero particolarmente necessari nelle zone di monocoltura risicola per accrescere le potenzialità per le specie di selvaggina stanziale e anche per gli anatidi.

b) Territori di collina

In queste zone l'eterogeneità ambientale è marcatamente più elevata di quanto non sia in pianura, a causa della presenza e della buona distribuzione della copertura vegetale

permanente costituita da siepi, filari, cespugliati e boschi. I miglioramenti ambientali in questi territori dovrebbero essere mirati al mantenimento e, dove necessario, al ripristino dei metodi colturali tradizionali (rotazione cereali-foraggere) e alla riduzione dell'impatto delle lavorazioni agricole sulla fauna (fienagione e relativa distruzione di nidi e giovani). Alle quote più elevate dove più estesi sono gli incolti, causati dall'abbandono delle attività agricole, è opportuno intervenire per incrementare la disponibilità alimentare con coltivazioni a perdere.

c) Territori montani

Nei territori montani è difficile, e da ritenersi antieconomico, intervenire estensivamente per ricreare le condizioni idonee alle specie di piccola selvaggina su vaste aree. Nei vasti comprensori boscati molto estesi appare più o meno opportuno effettuare opere di miglioramento forestale dirette ad aumentare la capacità portante del territorio per le specie di ungulati vocazionali. Interventi efficaci possono inoltre essere effettuati sui pascoli abbandonati o sottoutilizzati nelle zone limitrofe al bosco a favore della Coturnice e del Gallo Forcello.

2.5) Tipi di intervento in relazione alle specie

Gli interventi di miglioramento ambientale possono differenziarsi anche notevolmente in relazione alle diverse specie cui sono diretti, anche se alcune opere hanno una validità generale ed è possibile attuare piani di miglioramento degli habitat utili a gruppi di specie affini. I piani di attuazione degli interventi dovranno quindi prevedere azioni specifiche a seconda della vocazionalità dei diversi territori ed in particolare delle diverse Unità Ambientali Omogenee.

2.5.1) Galliformi

Lo sviluppo delle popolazioni di galliformi interessa buona parte del territorio della provincia di Biella anche se con diversa intensità a seconda delle fasce altitudinali e, localmente, con diversa importanza per le differenti specie.

l) Zone di pianura intensamente coltivate

In queste aree gli interventi da attuare sono principalmente i seguenti:

a) Impianto di siepi e filari di alberi con elevata diversità strutturale accompagnati da fasce a vegetazione spontanea erbacea, fino ad una lunghezza ottimale di 8 km/km². Tali siepi e filari dovranno essere disposti al limite tra i diversi appezzamenti coltivati in spezzoni ad angolo retto tra loro o in linee sinuose interrotte da tratti solamente inerpati.

b) impianto di piccoli boschi di estensione da 1 a 5 ha di essenze autoctone naturali ad elevata diversità strutturale, gestiti in modo tale che siano presenti i diversi strati di vegetazione. Tali boschi devono essere disetanei, disposti a mosaico in mezzo alle coltivazioni e contornati da fasce cespugliate e a vegetazione erbacea spontanea; è inoltre importante che il sesto di impianto sia previsto in modo da non creare filari regolari. Per il Fagiano possono risultare utili anche impianti di conifere. Un bosco ogni 200 ha di coltivi nelle zone di pianura può essere considerato un buon risultato ai fini del miglioramento ambientale; nelle aree protette questo rapporto può essere incrementato fino a 1 per 100 ha di coltivazioni.

c) Conservazione delle testate dei campi. Questa pratica ha avuto molto successo in Inghilterra dove con ridottissime perdite di produzione agricola si sono registrati incrementi delle popolazioni di Fagiano e Starna del 100% e oltre della densità primaverile e del successo riproduttivo. Consiste nel lasciare una fascia di 6 metri non trattata alle due estremità degli appezzamenti coltivati a cereali, possibilmente a contatto con siepi e filari. Queste fasce non trattate con erbicidi e insetticidi costituiscono aree di alimentazione e di nidificazione per tutte le specie di galliformi. Possono essere attuati nei cereali autunno-vernini e nei campi di granoturco.

d) Rinuncia alla raccolta di porzioni di coltivi, in particolare cereali, da lasciare soprattutto come fonte alimentare per il periodo invernale. Per incrementare notevolmente la disponibilità alimentare in inverno è sufficiente lasciare piccole porzioni di cereali non raccolti, ma l'importante è che siano ben distribuite e non concentrate in una sola zona.

e) Incremento del set-aside. Il set-aside volontario o obbligatorio, come già accennato, è di fatto un incolto erbaceo e come tale può avere effetti positivi sulle popolazioni di galliformi soprattutto nelle aree più intensamente coltivate e con minore diversità ambientale (monocolture). L'importante però è che gli appezzamenti a set-aside non siano in blocchi di vaste estensione, ma siano sparpagliati in mezzo alle coltivazioni. Inoltre se la copertura vegetale dei terreni a riposo è spontanea ogni anno o al massimo due anni devono essere lavorati per mantenere una struttura adatta alla nidificazione e una composizione specifica con elevato valore alimentare. Le lavorazioni ovviamente dovrebbero essere effettuate ad agosto quando anche le covate più tardive si sono schiuse e quando in seguito ai temporali frequenti in questo periodo è possibile una rapida ricrescita delle erbe spontanee. L'evoluzione della vegetazione dei terreni a set-aside col passare degli anni se da una parte riduce il valore di questi interventi per l'alimentazione e per la nidificazione dei galliformi, dall'altra ne aumenta la validità come rifugi. La gestione ottimale dei terreni a riposo quindi è l'attuazione di un'alternanza di set-aside lavorati (sfalciati o erpicati) a 1 o 2 anni a set-aside permanente; questo può essere fatto anche all'interno dello stesso appezzamento, per strisce o per blocchi. Un'alternativa derivante da esperienze francesi è la semina su terreni a set-aside in rotazione di essenze utili alla fauna selvatica.

f) Isole di nidificazione, rifugio e alimentazione. si tratta di interventi puntiformi che interessano pochi metri quadrati di terreno e che possono essere localizzati agli angoli degli appezzamenti coltivati per creare una copertura vegetale permanente e per spezzare la monotonia delle monocolture. La dimensione ideale è di 20x20 m (400 m²) e possono essere costituiti da strisce alternate a blocchi quadrati di specie coltivate (mais, cavoli da foraggio, avena, erba medica, sorgo, orzo, frumento) oppure da specie selvatiche erbacee, arbustive e arboree alternate o ancora da essenze coltivate e selvatiche variamente alternate.

g) Regolazione dei tempi di lavorazione sul ciclo biologico delle diverse specie. Di grande importanza appaiono come cause o concause di mortalità nelle popolazioni di galliformi, le operazioni di rimozione e sfalcio della vegetazione erbacea spontanea, di fienagione e di aratura delle stoppie. Mentre le prime agiscono negativamente soprattutto tra la primavera e l'estate causando distruzioni di nidi e di giovani nati, l'aratura provoca una drastica diminuzione della disponibilità alimentare a fine estate e la scomparsa su vaste superfici di copertura vegetale utilizzabile come nascondiglio. L'anticipazione o la posticipazione di queste operazioni in relazione ai tempi di deposizione e di schiusa può ridurre fortemente la mortalità e contribuire ad incrementare la produttività delle popolazioni naturali di selvaggina. Qualora ciò non fosse attuabile, l'adozione di alcuni accorgimenti durante le lavorazioni quali l'uso della barra d'involo e lo sfalcio da centro campo ai bordi possono contribuire al recupero delle uova e alla riduzione dell'impatto dei metodi moderni di lavorazione agricola. Un contributo alla permanenza delle stoppie di cereali può essere dato dall'adozione della tradizionale rotazione tra cereali ed erba medica con semina dell'erba medica direttamente nel cereale.

II) Zone collinari

Nei territori alle quote più elevate che rientrano nella fascia collinare, l'esistenza dei boschi riduce fortemente la vocazionalità per i galliformi. In queste aree l'unico tipo di intervento che può contribuire a migliorare le condizioni ambientali per queste specie è la semina di appezzamenti di cereali a perdere da collocarsi preferibilmente nelle zone incolte abbandonate dall'agricoltura e nelle zone ancora coltivate dove predominano i prati stabili.

III) Zone montane

In questi territori gli interventi possibili sono soprattutto a favore di Coturnice e Gallo forcello. Per queste specie appare importante evitare un eccessivo avanzamento e chiusura dei cespugliati al margine tra boschi e praterie e dei boschi stessi. Questo può essere ottenuto con periodici sfalci dei pascoli abbandonati. Anche l'incentivazione del pascolo con greggi o mandrie nelle località dove questa attività non è più praticata può essere molto importante e accrescere l'idoneità del territorio soprattutto per la Coturnice.

2.5.2) Lagomorfi

Per incrementare la densità di queste specie è importante una struttura dell'habitat adeguata ed una abbondante disponibilità di essenze erbacee verdi; le aree cespugliate appaiono molto importanti come siti selezionati per il riposo diurno. Per questo motivo gli interventi attuabili a favore della Lepre sono nei territori di pianura e collina, in pratica, tutti quelli proposti per i galliformi con particolare attenzione alla conservazione e al ripristino delle coltivazioni di cereali a semina autunnale. Queste ultime infatti garantiscono per tutto il periodo invernale un'elevata disponibilità di alimento verde ad alto valore nutritivo. In più sarebbe auspicabile il mantenimento e lo sviluppo di strisce inerbate ai bordi dei campi che dovrebbero essere sfalciate nella tarda estate in modo che ritornino ad una nuova fase vegetativa in autunno e in inverno. Per quanto riguarda le zone montane si ritiene che l'intervento più importante consista in una adeguata gestione dei pascoli abbandonati ed in uso. Per i primi lo sfalcio periodico può assicurare il rinnovamento della vegetazione erbacea e quindi incrementare la disponibilità di alimenti di elevata qualità per la Lepre; in alcuni casi anche un carico moderato di bestiame può tornare utile. Per i pascoli utilizzati invece il problema è esattamente opposto; infatti un pascolamento equilibrato è favorevole alla Lepre ma, se il carico diviene eccessivo, la cotica erbosa viene distrutta e il terreno può essere eroso dal ruscellamento delle acque piovane, provocando così una minore produttività di alimento anche per la Lepre. E' opportuno comunque sui pascoli sia sfalcati sia pascolati lasciare diversi cespugli sparpagliati che assicurano il rifugio dai predatori e l'alimentazione in caso di persistente innevamento.

2.5.3) Ungulati

I territori con più elevata vocazionalità per le diverse specie di ungulati in ambito provinciale sono la collina e la montagna.

L'elevata diversità ambientale della bassa collina rende questa fascia altimetrica altamente idonea sia per il Capriolo sia per il Cinghiale, anche se la presenza di coltivazioni fa sì che per il Cinghiale sia preferibile la fascia ad altitudine più elevata meno coltivata. In pratica alle altitudini dove il bosco è ancora frammentato e dove sono presenti incolti e cespugliati alternati a campi di erba medica e a prati permanenti, non è necessario intervenire con miglioramenti ambientali. Con l'aumento dell'altitudine i boschi si fanno più estesi, diminuisce l'indice di ecotono e diminuisce anche l'abbondanza di specie come il Castagno, il Cerro e la Roverella che forniscono agli ungulati in genere una fonte di alimentazione di elevato valore nutritivo. In questi territori gli interventi di seguito elencati possono incrementare notevolmente le densità di cervidi e in particolare di caprioli e del Cinghiale.

- a) Interventi sui margini dei boschi effettuati in modo da aumentarne la lunghezza a contatto con le aree aperte e in modo da incrementare le fasce di ecotono.
- b) Strisce tagliafuoco per rompere la monotonia delle vaste superfici boscate, aumentare la diversità ambientale e l'indice di ecotono, incrementare la diversità specifica dei boschi, specialmente quelli di impianto artificiale.
- c) Creazione di radure all'interno dei boschi di estensione compresa tra i 1000 e i 5000 m² gestite in modo differenziato:
 - radure con reimpianto di alberi, secondo la classica gestione forestale,

- radure con evoluzione spontanea della vegetazione,
- radure mantenute a prato-pascolo con sola copertura erbacea.

In linea generale si può considerare sufficiente un rapporto di 1 ha di radura ogni 50 ha di bosco.

d) Interventi di miglioramento forestale condotti in modo da creare un'alternanza di appezzamenti condotti a ceduo semplice, ceduo composto e fustaia.

e) Predisposizione di tagli a raso di limitata estensione (1-4 ha) e distribuiti su tutta la superficie forestale.

f) Predisposizione di parcelle governate a ceduo nell'ambito di strutture forestali gestite a fustaia.

g) Realizzazione di tagli a scelta per mantenere e ricreare una struttura il più possibile disetanea dei boschi e con elevata diversità specifica.

h) Falciatura ed erpicatura di fasce di vegetazione spontanea da realizzare ogni anno o ad anni alternati.

i) Semina di colture a perdere, in particolare di leguminose ed altre foraggere poste ai margini delle superfici forestali.

l) Predisposizione di punti di abbeverata e di insoglio per i momenti di scarsità d'acqua e di alimentazione artificiale per i periodi di scarsità di fonti trofiche. Quest'ultimo intervento può essere particolarmente importante per ridurre i danni che i cinghiali arrecano alle colture, se il foraggiamento viene effettuato in concomitanza con l'inizio dei danneggiamenti ed in particolare nel periodo tardo primaverile ed estivo, quando si riduce fortemente la disponibilità alimentare all'interno dei boschi.

Sia le radure sia i punti di foraggiamento possono essere utilizzati per le operazioni di censimento degli ungulati in ambiente forestale, dotandoli di postazioni fisse sopraelevate (altane) ed effettuando conteggi in simultanea su vaste aree.

2.5.4) Uccelli acquatici

La gestione dell'avifauna acquatica di interesse venatorio e naturalistico (anatidi, limicoli e ardeidi) è legata più di ogni altra alla conservazione ed al ripristino di habitat adatti alla sosta, all'alimentazione ed al rifugio di queste specie.

Sostanzialmente si possono individuare due categorie di intervento:

- a) mantenimento e conservazione di zone umide già esistenti, per lo più naturali;
- b) creazione ex novo di zone umide tramite la sommersione o allagamento o scavo di terreni non coltivati.

Per quanto riguarda la categoria di cui al punto a), si tratta di ovviare con l'intervento dell'uomo alla progressiva sparizione delle zone umide naturali, presenti soprattutto lungo il corso dei principali fiumi e torrenti. La sparizione di lanche, stagni, paludi, boschi umidi e boscaglie alveali è dovuta a due principali cause: la bonifica e la messa a coltura dei terreni dove esistono questi tipi di habitat e il progressivo interrimento degli specchi d'acqua naturali creati dal fiume con il divagare del suo corso. Questo divagamento spontaneo attualmente o non può più avvenire o è molto ridotto a causa delle opere di difesa delle sponde che impediscono nel caso di piene di consistente portata l'apertura di nuovi rami del fiume e l'abbandono di quelli esistenti. In tal modo, non potendo più formarsi nuovi specchi d'acqua stagnante (lanche), quelli in progressivo interrimento non possono essere sostituiti col risultato di un veloce decremento della superficie a zone umide.

Gli interventi conservativi devono quindi bloccare la situazione attuale delle zone umide naturali, evitandone la bonifica e gestendo l'esistente in modo da evitare la sparizione per cause naturali. In particolare a questo riguardo sono utili gli interventi di regimazione delle acque che possano contribuire alla rimozione dei depositi e sedimenti, di taglio e controllo dello sviluppo della vegetazione acquatica (la principale causa dell'interrimento) e di sistemazione delle rive, attuata cercando di aumentarne per quanto possibile lo sviluppo

lineare. Dove le coltivazioni arrivano direttamente a ridosso delle sponde è opportuno prevedere fasce di vegetazione naturale igrofila a protezione della zona umida vera e propria.

Per quanto riguarda gli specchi d'acqua artificiali, questi per lo più derivano da attività estrattive effettuate lungo il corso dei fiumi o dei torrenti. In questi casi usualmente non vengono tenute in considerazione le esigenze della fauna acquatica, mentre con alcuni accorgimenti, questi terreni potrebbero diventare molto idonei ad anatidi, limicoli, ardeidi ed altri gruppi. Si tratta di impostare l'attività estrattiva in modo da differenziare il più possibile la profondità dei fondali (da alcuni centimetri ad alcuni metri), da rendere le sponde progressivamente degradanti verso lo specchio d'acqua e da renderne il più possibile irregolare e sinuoso il profilo. Ad attività estrattiva conclusa, l'impianto di specie erbacee, arbustive ed arboree autoctone potrà accelerare lo sviluppo e l'evoluzione naturale della vegetazione in modo da rendere la zona umida così creata ospitale per la fauna selvatica di superficie.

Per quanto riguarda la creazione ex novo di zone umide (lettera b) occorre dire che alcuni interventi risultano troppo costosi per le risorse economiche di un'Amministrazione Provinciale e a maggior ragione per quelle di un ATC anche se intervengono finanziamenti misti derivanti dall'attuazione dei regolamenti comunitari. E' principalmente il caso della creazione di specchi d'acqua assimilabili alle lanche, stagne o laghetti naturali: l'uso che, per forza di cose, si deve fare di macchinari per l'escavazione e il volume del materiale da asportare, rende praticamente impossibile dal punto di vista economico affrontare questo tipo di intervento. Il problema può essere però risolto attuando convenzioni ed accordi con le ditte interessate all'escavazione di sabbia e ghiaie. In cambio della concessione di estrazione è possibile ottenere che l'attività estrattiva venga attuata con una sistemazione degli specchi d'acqua risultanti, utile alla fauna acquatica. Convenzioni ed accordi di questo tipo sono già stati stipulati ed attuati con ottimi risultati di incremento delle superfici a zone umide in diverse parti d'Italia.

2.6) Pianificazione e programmazione degli interventi

L'attuazione degli interventi di miglioramento ambientale contemporaneamente su tutto il territorio provinciale, potrebbe essere un'ottima cosa se fosse realmente possibile. In realtà nella programmazione di queste operazioni ci si trova di fronte, in generale, ad una notevole limitatezza di mezzi economici ed anche alla limitata disponibilità dei proprietari e dei conduttori dei fondi agricoli, fattori entrambi che condizionano notevolmente le possibilità di realizzazione dei miglioramenti a fini faunistici.

Occorre quindi stabilire delle priorità definite dal valore che possono assumere gli interventi in determinate realtà, dalla facilità pratica di attuazione e dal costo. L'obbiettivo deve rimanere comunque quello di un'attuazione generalizzata e completa dei miglioramenti ambientali nell'arco di un ragionevole numero di anni (5-10) e deve essere possibile una graduale realizzazione condotta non casualmente ma secondo modalità e progressioni ben precisate e stabilite da piani di attuazione.

A livello di fasce altimetriche le priorità possono essere così definite:

- I) Territori di pianura intensamente coltivati dove esiste una produzione agricola specializzata con perdita della tradizionale rotazione colturale
- II) Territori di pianura intensamente coltivati seppure con rotazione ancora presente
- III) Zone golenali dei fiumi e torrenti
- IV) Territori di media collina e montagna in fase avanzata di abbandono delle attività agricole, forestali e zootecniche
- V) Territori di bassa e media collina ancora ben coltivati con metodi tradizionali

A livello di regime gestionale possiamo definire una ulteriore scala di priorità:

I) Zone protette, in particolare nell'ordine Oasi di protezione, Zone di ripopolamento e cattura e Centri pubblici di produzione della selvaggina, con particolare riguardo alle zone di divieto di caccia adiacenti alle aree protette regionali.

II) Zone protette di interesse regionale e provinciale quali riserve naturali e parchi, in questi casi i miglioramenti ambientali dovrebbero essere attuati, in maniera congiunta e continua con le altre attigue zone di divieto.

III) Territori sottoposti a regime di caccia programmata.

Anche la vocazione del territorio contribuisce in modo determinante a stabilire le priorità per gli interventi:

I) Vocazione per specie di particolare pregio naturalistico e scientifico che possano migliorare la loro distribuzione e l'abbondanza in seguito agli interventi

II) Vocazione per specie di elevato interesse cinegetico e scientifico insieme, che siano da considerarsi minacciate o in pericolo su tutto l'areale di distribuzione italiano o scarsamente presenti in ambito provinciale (Starna e Coturnice)

III) Vocazione per specie di interesse venatorio ben distribuite e localmente abbondanti (Fagiano, Lepre e cervidi)

IV) Vocazione per specie di interesse venatorio abbondanti che possono causare problemi di danneggiamento alle coltivazioni (Cinghiale).

Infine priorità devono essere stabilite anche in base alla proprietà dei terreni e quindi alla facilità di accordo per l'effettuazione degli interventi:

I) Terreni di proprietà pubblica (demanio statale, regionale e comunale)

II) Terreni di proprietà di cooperative, consorzi, associazioni o altre forme di proprietà assimilabili

III) Terreni di proprietà o condotti da agricoltori che siano anche cacciatori direttamente coinvolti nella gestione

IV) Terreni di proprietà privata il cui proprietario o conduttore non ha nessun tipo di interesse nella salvaguardia della fauna selvatica.

Definite le priorità di attuazione degli interventi occorre passare alla pianificazione vera e propria degli stessi. Questa può avvenire solamente sulla base di una conoscenza dettagliata della realtà attuale secondo il seguente schema:

a) Mappatura dettagliata in scala 1:10.000 della vegetazione naturale, spontanea e coltivata presente. La carta deve essere di tipo fisionomico-strutturale e deve prevedere nell'arco di 5 anni l'avvicinarsi delle coltivazioni nei singoli appezzamenti

b) Mappatura delle parcelle su cui si intende intervenire distinte anno per anno per 5 anni

c) Indicazione parcella per parcella del tipo di intervento previsto con misurazione precisa della superficie interessata

d) Elenco dei proprietari e conduttori abbinati alle relative parcelle che aderiscono al programma

e) Individuazione delle fonti di finanziamento per ogni tipo di intervento

f) Quantificazione dettagliata dei costi per ogni tipo di intervento

g) Assegnazione dei contributi per ogni proprietario o conduttore e per ogni relativa parcella

h) Tempi di attuazione previsti dal programma per ogni tipo di intervento e per ogni parcella

i) Risultati previsti a parziale (50%) e completa realizzazione del programma, in termini di incremento del n° di specie di interesse venatorio e della produttività delle loro popolazioni

l) Cartografia finale in scala 1:10.000 fisionomico-strutturale della vegetazione naturale, spontanea e coltivata a termine del programma con indicazione della successione delle coltivazioni nei 5 anni seguenti.

Il programma così predisposto deve essere elaborato per ogni zona protetta e per ogni ATC e CA e deve essere ovviamente concordato con gli agricoltori proprietari e conduttori dei fondi. Per le zone protette il programma deve essere formulato dall'Amministrazione

Provinciale o dalla Commissione Tecnica delegata; per gli ATC invece deve essere predisposto dal Comitato direttivo e sottoposto per l'approvazione alla Provincia, inserito nel piano generale di gestione.

L'Amministrazione Provinciale insieme con gli organismi di gestione delle zone protette e degli ATC o CA dovranno farsi promotori, presso gli agricoltori, delle iniziative volte al miglioramento ambientale. Sarebbe anche opportuno che avvenisse un coordinamento nelle adesioni dei singoli agricoltori alle iniziative CEE per una migliore programmazione degli interventi; il coordinamento può essere attuato attraverso le associazioni di categoria.

3) Criteri per il risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica

3.1) Danni causati dai predatori

Il risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle attività agro-silvo-pastorali riveste una funzione molto importante per garantire la conservazione di alcune specie estremamente rare.

Un esempio molto concreto è rappresentato dai risarcimenti dei danni provocati dal Lupo alle attività zootecniche, dal momento che questo canide sta ricolonizzando molto velocemente la porzione occidentale dell'arco alpino.

L'attività predatoria del lupo sul bestiame allevato allo stato brado ha provocato nelle zone di recente colonizzazione una forte reazione da parte di coloro che vivono nella zona montana: nel giro di pochi anni diversi lupi sono stati uccisi con l'uso di lacci, di bocconi avvelenati o nel corso di battute di caccia. Considerata la grande importanza che questo canide riveste sia come componente degli ecosistemi naturali sia per il suo valore naturalistico, il danno causato da tali abbattimenti illegali è senza dubbio ingente. Se da un lato l'Amministrazione provinciale deve attivarsi per evitare che nuove uccisioni di lupi si possano verificare in futuro attraverso un'azione di sensibilizzazione circa la necessità di tutelare questa specie e attraverso una più incisiva azione di repressione del bracconaggio, dall'altro risulta del tutto logico che i costi legati alla necessità di mantenere popolazioni vitali di lupo sul territorio non ricadano solamente su pochi allevatori ma vengano sopportati dall'intera collettività.

Per questa ragione è assolutamente indispensabile che i danni causati vengano risarciti completamente e in tempi estremamente brevi. Le procedure burocratiche necessarie per la liquidazione dell'indennizzo devono essere ridotte al minimo; per verificare l'effettiva esistenza del danno e per calcolarne l'entità sarebbe auspicabile prevedere appositi sopralluoghi da effettuare entro 24 ore dalla denuncia a cura di personale tecnico qualificato. Qualora l'amministrazione non sia in grado di effettuare la verifica il risarcimento dovrebbe essere comunque liquidato. Le risorse finanziarie necessarie al risarcimento dei danni, considerato che il Lupo è specie particolarmente protetta e come tale deve essere considerato patrimonio di tutta la comunità, dovrebbero essere reperite da fondi straordinari dell'Amministrazione provinciale differenti da quelli destinati a coprire i danni provocati da specie di interesse venatorio. I vitelli predati devono essere rimborsati considerando non il valore dell'animale al momento del danno ma il valore a fine ciclo di allevamento, vale a dire al momento della vendita. Inoltre è da prevedere un indennizzo agli allevatori che copra i danni indiretti causati dalla presenza del Lupo: minor produzione di latte e inferiore tasso di crescita dei vitelli.

Analoga procedura andrebbe adottata per i danni causati dagli uccelli da preda, che localmente possono creare problemi per allevamenti di piccoli animali da cortile. Anche in questo caso, considerata tra l'altro la minore incidenza e la minore entità dei danni, la liquidazione deve essere effettuata al cento per cento e in tempi brevi.

In ogni modo, nel corso del sopralluogo effettuato dal tecnico della provincia dovranno essere indicati all'agricoltore o all'allevatore eventuali accorgimenti volti a limitare i danni

stessi. Spesso le predazioni a carico del bestiame si verificano perché non viene preso nessun tipo di precauzione da parte degli allevatori. Questo è vero soprattutto nel caso del Lupo: ormai da lungo tempo la specie era estinta sull'arco alpino e dunque si sono perse le tradizionali pratiche volte a limitare i danni che invece sono rimaste in Abruzzo e nel Sud Italia dove le popolazioni di questo predatore non sono mai scomparse del tutto. Del resto non è pensabile a causa delle recenti modificazioni delle pratiche zootecniche di adottare misure preventive del danneggiamento. Infatti la sorveglianza stretta del bestiame e il ricovero durante le ore notturne non sono economicamente compatibili con l'allevamento brado.

3.2) Danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole

A seguito dell'entrata in vigore della L.R. 04/09/1996 n° 70, la Regione Piemonte, con propria D.G.R. n° 30-23995 del 16.02.1998, ha fissato i criteri in ordine al riparto, al funzionamento e ai meccanismi risarcitori del fondo per i danni provocati dalla fauna selvatica e dall'esercizio venatorio alle produzioni agricole.

3.2.1) Criteri per la determinazione e il risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole nelle zone di competenza provinciale

In base alle disposizioni regionali vigenti, le Province provvedono all'accertamento e stima dei danni in questione nelle seguenti zone:

- oasi di protezione della fauna,
- zone di ripopolamento e cattura,
- centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica.

Qualora queste zone vengano, previa approvazione di apposito regolamento e relativa convenzione, affidati in gestione a altri Soggetti (Ambiti territoriali di Caccia, Comprensori Alpini, o altri Enti, il Soggetto Gestore dovrà provvedere direttamente al risarcimento salvo quanto diversamente stabilito dalla convenzione

3.2.2) Modalità di denuncia del danno

Ai fini dell'accertamento, della valutazione e della successiva liquidazione, il proprietario o il conduttore del fondo è tenuto a denunciare tempestivamente i danni all'Amministrazione Provinciale richiedendone l'accertamento con domanda in carta semplice secondo apposito modello e comunque entro i seguenti termini:

- in tempo utile ai fini dell'accertamento dall'insorgere dell'attacco faunistico, quando questo abbia carattere di continuità tale per cui la manifestazione del danno diviene evidente per l'effetto dell'accumularsi di successivi danni parziali;
- a mezzo servizio telegrafico, fax o altro mezzo scritto, qualora il danno si manifesti nell'ultima fase di maturazione del prodotto oppure si manifesti sul frutto pendente nell'imminenza della raccolta.

In questi ultimi casi, al fine di consentire agli accertatori un puntuale rilievo dei danni denunciati, l'interessato dovrà differire la raccolta del prodotto danneggiato di almeno sette giorni dalla data di invio della denuncia.

Anche in questi casi particolari l'interessato deve, comunque, inoltrare denuncia scritta all'Amministrazione Provinciale, in bollo e secondo lo schema sopra richiamato.

Non saranno prese in considerazione denunce di danno presentate dopo la raccolta e/o l'asportazione del prodotto dal terreno come pure non potranno essere valutati, e saranno pertanto rigettati, i danni denunciati nel momento in cui lo sviluppo vegetativo della

produzione agricola risulti tale da non consentire di risalire alle cause che hanno determinato il danno stesso.

3.2.3) Accertamento e stima del danno (art. 5 D.G.R. n°30-23995 del 16.02.1998)

Per l'accertamento delle cause di cui sopra e per raccogliere gli elementi concorrenti a stabilire un'equa valutazione dei danni stessi intervengono l'Amministrazione Provinciale nelle zone a divieto assoluto di caccia e gli altri soggetti proposti all'accertamento dei danni nei territori destinati alla caccia programmata e alla caccia a gestione privata

Per le rilevazioni di campagna e la valutazione del danno dovranno essere invitati ad assistere i proprietari o i conduttori agricoli interessati o i loro rappresentanti.

Per la quantificazione dei danni derivanti dalla necessità di effettuare o ripetere le lavorazioni al terreno, ove queste siano eseguite direttamente dal produttore danneggiato, si applicano le norme regionali vigenti in materia.

3.2.4) Liquidazione del danno

Al termine delle singole operazioni peritali, il tecnico incaricato provvederà alla redazione, in duplice copia, dell'apposito verbale d'accertamento di modello; una copia del verbale stesso verrà rilasciata, contestualmente alla definizione del danno, al proprietario o conduttore agricolo interessato, l'altra sarà ritornata al soggetto territorialmente competente. Il verbale d'accertamento dovrà contenere, tra l'altro, l'ammontare della liquidazione.

Copia del verbale d'accertamento e di valutazione del danno dovrà essere sottoscritta, per accettazione, dal proprietario o conduttore interessato a fianco della sottoscrizione dei tecnici incaricati.

In caso di mancata accettazione del danno quantificato dai periti, gli interessati potranno richiedere una controperizia da parte di tecnico di fiducia; a tale controperizia dovranno, comunque, presenziare anche gli stessi tecnici provinciali.

In caso di mancata accettazione del danno da parte del proprietario o conduttore interessato, si darà comunque seguito alla liquidazione del danno accertato dai propri tecnici anche in assenza di controperizia.

Si provvederà alla liquidazione dei danni annualmente accertati in funzione delle risorse assegnate per l'esercizio di questa funzione dalla Regione Piemonte.

3.2.5) Prevenzione dei danni alle produzioni agricole

L'Amministrazione Provinciale, nel limite del bilancio corrente, su richiesta degli agricoltori interessati i cui fondi ricadano all'interno delle Oasi di protezione, delle zone di ripopolamento e cattura e dei centri pubblici di produzione della fauna selvatica allo stato naturale, possono mettere a disposizione mezzi di prevenzione quali:

- repellenti per sementi e trattamenti superficiali,
- reti e reticelle metalliche;
- altri idonei prodotti e materiali idonei.

Nel caso di fornitura di mezzi di prevenzione che, per la loro natura possono essere reimpiegati, è fatto obbligo all'interessato di consentire il recupero ai fini di successivi reimpieghi.

Analogamente possono operare gli altri Soggetti deputati dalla Regione Piemonte.

Indice dei grafici e delle tabelle:

Grafico 1: andamento numerico della popolazione del germano reale sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.....	21
Grafico 2: andamento numerico delle popolazioni delle anatre di superficie presenti sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.....	22
Grafico 3: andamento numerico della popolazione di alzavola sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.....	22
Grafico 4: andamento numerico delle popolazioni delle anatre tuffatrici presenti sul lago di viverone, anni 1979 ÷ 2006.....	23
Grafico 5 riferito alla tabella 22: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di pianura durante la stagione venatoria.....	38
Grafico 6 riferito alla tabella 23: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di pianura durante la stagione venatoria.....	39
Grafico 7 riferito alla tabella 24: abbattimenti di cinghiali durante il piano provinciale di controllo.....	39
Grafico 8: alcuni parametri riscontrati in Francia, nel parco <i>Des Ecrins</i>	42
Grafico 9: alcuni parametri riscontrati in Val Pellice, in provincia di Torino.....	44
Grafico 10: alcuni parametri riscontrati in Val Germanasca, provincia di Torino.....	44
Grafico 11: tendenza degli abbattimenti di gallo forcello in provincia di Biella.....	48
Grafico 12: parametri per il gallo forcello in provincia di Biella.....	48
Grafico 13: ripartizione tra classi di età sui dati relativi agli abbattimenti di gallo forcello in provincia di Biella.....	49
Grafico 14: densità della popolazione di coturnice monitorata nel comprensorio alpino TO 1 in Piemonte.....	50
Grafico 15: abbattimenti di coturnici in Piemonte.....	51
Grafico 16: densità e indice riproduttivo relativi alla coturnice in provincia di Biella.....	52
Grafico 17: coturnici contate e uccise in provincia di Biella.....	53
Grafico 18: pernice bianca, alcuni parametri riscontrati in provincia di Torino.....	54
Grafico 19: pernice bianca, uccisioni legali in Piemonte, anni 1996 ÷ 2004.....	55
Grafico 20: pernice bianca, individui censiti e uccisi in provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.....	57
Grafico 21: pernice bianca, densità rilevate in provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.....	57
Grafico 22: capi immessi nelle province piemontesi.....	75
Grafico 23: densità di immissione nelle province piemontesi.....	75
Grafico 24: capi immessi in rapporto alle superfici delle province. La relazione tra le due variabili è statisticamente significativa ($p = 0,05$).....	76
Grafico 25: ripartizione delle principali specie utilizzate nei ripopolamenti in Piemonte.....	76
Grafico 26: ripartizione delle diverse specie immesse.....	77
Grafico 27: capi immessi in Piemonte.....	77
Grafico 28: fagiani, pernici rosse, starne e lepri immessi in Piemonte.....	78
Grafico 29: conigli selvatici, cervi, caprioli, coturnici, colini della Virginia, germani reali e quaglie (si noti la doppia scala sulle ordinate).....	78
Grafico 30: capi immessi a scopo di ripopolamento nelle province di Alessandria, Biella, Verbania e Cuneo. Si noti come a Biella vi sia diminuzione delle immissioni.....	79
Grafico 31: capi immessi a scopo di ripopolamento nelle province di Asti, Novara, Torino e Vercelli.....	79
Grafico 32: ripartizione delle immissioni in funzione dell'istituto faunistico.....	81
Grafico 33: ripartizione percentuale dei capi delle diverse specie utilizzate a scopo di ripopolamento venatorio in ATC, CA e territori di competenza delle amministrazioni provinciali.....	81
Grafico 34: provenienza percentuale delle specie immesse nelle tre principali tipologie di istituti di gestione (cattura = allevamento estensivo; allevamento = allevamento intensivo).....	83
Grafico 35: provenienza dei capi delle quattro specie più utilizzate a scopo di ripopolamento (cattura = allevamento estensivo; allevamento = allevamento intensivo).....	84
Grafico 36: ripartizione percentuale dei capi immessi a scopo venatorio in funzione della provenienza, per le diverse province, sul totale delle immissioni (grafico riferito alla tabella 29).....	84
Grafico 37: provenienza dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento nell'intero Piemonte e nelle otto province della regione.....	86
Grafico 38: area geografica di provenienza dei capi immessi in rapporto all'origine degli stessi (allevamento = allevamento intensivo; cattura = allevamento estensivo).....	87
Grafico 39: area geografica di provenienza delle quattro specie più utilizzate a scopo di ripopolamento.....	88
Grafico 40: percentuali dei capi di diverse provenienze nei ripopolamenti effettuati in Piemonte.....	88
Grafico 41: nazione estera o provincia italiana di origine dei capi usati per ripopolamenti in Piemonte.....	89
Grafico 42: percentuale dei capi immessi in territorio aperto alla caccia o in zone di divieto nelle quattro specie più utilizzate nei ripopolamenti faunistici.....	90
Grafico 43: individui immessi a scopo di ripopolamento nei diversi mesi dell'anno. I grafici indicano anche la qualità delle zone di immissione.....	91
Grafico 44: percentuale del totale dei capi immessi in zona di divieto di caccia o in territorio libero, nei diversi mesi dell'anno.....	91
Grafico 45: numero di individui maschi / femmine o adulti / giovani immessi in Piemonte.....	92

Grafico 46: variazione annuale del numero di capi immessi e del numero di comuni piemontesi in cui sono state effettuate immissioni.	93
Grafico 47: variazione annuale dei fagiani immessi a scopo venatorio in provincia di Biella; si noti la linea di tendenza, sviluppata con una funzione di tipo lineare, in diminuzione.....	103
Grafico 48: variazione annuale delle lepri immesse a scopo venatorio in provincia di Biella; si noti la linea di tendenza, sviluppata con una funzione di tipo lineare, in diminuzione.....	104
Grafico 49: ripartizione percentuale degli eventi di danno a carico delle diverse specie sul totale di eventi segnalati. .	106
Grafico 50: percentuale relativa di importanza delle singole specie nel causare danni all'agricoltura in Piemonte, in funzione della provincia sul numero totale di eventi segnalati.	106
Grafico 51: ripartizione delle colture danneggiate dal cinghiale in Piemonte sul numero totale di eventi segnalati.	107
Grafico 52: ripartizione del numero totale di eventi segnalati a carico del cinghiale in funzione del mese dell'anno in Piemonte.	107
Grafico 53: riferito alla tabella 43: perizie per danni effettuate.	108
Grafico 54riferito alla tabella 52: risarcimenti per danni provocati dalla fauna selvatica alle colture agricole (in Euro).	109
Grafico 55: specie selvatiche coinvolte in incidenti stradali in Piemonte.....	110
Grafico 56: incidenti stradali in Piemonte in funzione della provincia e della specie.	110
Grafico 57: incidenti stradali in funzione del mese in Piemonte.	111
Grafico 58 riferito alla tabella 53: incidenti stradali con fauna selvatica in provincia di Biella.	112
Grafico 59: incidenti stradali in provincia di Biella, suddivisi per specie coinvolta.....	112
Grafico 60 riferito alla tabella 54: risarcimenti, incidenti e abbattimenti di cinghiali in provincia di Biella.....	113
Grafico 61: incidenti stradali, eventi di danno alle colture agricole e abbattimenti di cinghiali in Piemonte.....	114
Tabella 1 - Altitudini (H) e valori medi annui della temperatura (T), precipitazioni (P) ed escursione (E).	5
Tabella 2- Confronto fra i valori medi annui	5
Tabella 3 - Temperature medie mensili (°C) delle località riportate in tab. 1	7
Tabella 4 - Biella, regime delle temperature (°C) massime e minime assolute,	8
Tabella 5 - Date estreme e decadi medie di inizio e fine dei giorni di gelo (Tmin ≤ 0 °C)	8
Tabella 6 - Suddivisione dei climi della catena alpina sulla base dei soli criteri termici	9
Tabella 7 - Precipitazioni medie mensili (mm) delle località riportate in tab. 1	10
Tabella 8- Portate medie annue (Q; m3/sec) relative ai bacini sottesi ai corsi d'acqua Cervo ed Elvo.	13
Tabella 9 - Bacino del torrente Cervo chiuso a Biella. Portate (m3/sec)	14
Tabella 10: immissioni a scopo di ripopolamento venatorio di starna negli anni 1997 ÷ 2000;	18
Tabella 11: immissioni a scopo di ripopolamento venatorio di fagiani negli anni 1997 ÷ 2006.	19
Tabella 12: immissioni a scopo di ripopolamento venatorio di lepri negli anni 1998 ÷ 2006.	19
Tabella 13: abbattimenti di cornacchia grigia negli anni 1998 ÷ 2007.	25
Tabella 14 - Localizzazione degli interventi effettuati per tipologia di istituto faunistico	26
Tabella 15 - Numero di capi abbattuti per Comune	27
Tabella 16: camoscio, anni 1996 ÷ 2005.	29
Tabella 17: capriolo, anni 1996 ÷ 2005 nel comprensorio alpino CA BI1.	30
Tabella 18: capriolo, anni 1996 ÷ 2005 nell'ambito territoriale di caccia ATC BI1.	31
Tabella 19: cervi reintrodotti nella foresta demaniale nel 1997.	32
Tabella 20: volpe, anni 1997 ÷ 2006 nella zona faunistica di pianura.	33
Tabella 21: abbattimenti di volpe negli anni 1997 ÷ 2006 nella zona faunistica di montagna.	34
Tabella 22: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di pianura durante la stagione venatoria.	37
Tabella 23: abbattimenti di cinghiali nella zona faunistica di montagna durante la stagione venatoria.	38
Tabella 24: abbattimenti di cinghiali durante il piano di controllo.	39
Tabella 25: pressione venatoria sulla fauna alpina riferita all'anno 2004.	41
Tabella 26: gallo forcello, dati disponibili per la provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.	45
Tabella 27: confronto della prolificità di alcune popolazioni italiane censite.	46
Tabella 28: abbattimenti di gallo forcello in Piemonte, dati complessivi.	47
Tabella 29: abbattimenti di gallo forcello in provincia di Biella.	47
Tabella 30: abbattimenti di coturnice in Piemonte, dati complessivi.	50
Tabella 31: coturnice, dati disponibili per la provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.	51
Tabella 32: abbattimenti di pernice bianca in Piemonte, dati complessivi.	55
Tabella 33: pernice bianca, dati disponibili per la provincia di Biella, anni 1997 ÷ 2005.	56
Tabella 34: densità primaverili della pernice bianca.	58
Tabella 35: dati riferiti alle sole oasi di protezione della fauna.	66
Tabella 36: dati riferiti alle sole zone di ripopolamento e cattura.	67
Tabella 37: dati riferiti alle sole Aree Protette Regionali	68
Tabella 38: T.A.S.P. delle zone di divieto della Provincia di Biella	69

Tabella 39: T.A.S.P. delle zone venabili della Provincia di Biella	70
Tabella 39: pressione venatoria	71
Tabella 40: capi immessi a scopo venatorio ripartiti per specie, anno e provincia di immissione	74
Tabella 41: Ripopolamento venatorio in Piemonte nel periodo 1997-2002	80
Tabella 42: provenienza capi di ripopolamento venatorio nei diversi tipi di istituti	82
Tabella 43: provenienza dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento venatorio nelle diverse province piemontesi	83
Tabella 44: provenienza geografica dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento nelle province del Piemonte.	85
Tabella 45: provenienza geografica dei capi utilizzati a scopo di ripopolamento in Piemonte	86
Tabella 46: provenienza geografica delle specie utilizzate per i ripopolamenti venatori.	87
Tabella 47: numero di capi immessi in territorio aperto alla caccia o in zone di divieto.	89
Tabella 48: esemplari immessi per mese.	90
Tabella 49: fagiani immessi a scopo venatorio in provincia di Biella nel periodo 1995 – 2006	103
Tabella 50: lepri immesse a scopo venatorio in provincia di biella nel periodo 1995 – 2006	104
Tabella 51: perizie per danni effettuate.	108
Tabella 52: risarcimenti per danni provocati dalla fauna selvatica alle colture agricole (in Euro).	109
Tabella 53: incidenti stradali con fauna selvatica in provincia di Biella.	111
Tabella 54: importi risarciti per danni alle colture, incidenti stradali con fauna selvatica e abbattimenti	113
Tabella 55: prevenzione degli impatti della fauna selvatica sulle attività dell'uomo.	114
Tabella 56: Comuni di Biella e Comprensori faunistici omogenei	115

Sommario

PREMESSA METODOLOGICA.....	1
PARTE I.....	3
IL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI BIELLA.....	3
1) Premessa.....	3
2) Clima e cenni sull'ambiente.....	3
2.1) Inquadramento geologico.....	3
2.2) Clima.....	4
2.3) Elementi idrologici.....	13
3) Cenni sulla copertura vegetale: i settori geografici del Biellese.....	14
PARTE II.....	18
DISTRIBUZIONE E STATUS DI ALCUNE SPECIE DI UCCELLI E MAMMIFERI DI PARTICOLARE INTERESSE ANTROPICO.....	18
Starna (<i>Perdix perdix</i>).....	18
Fagiano (<i>Phasianus colchicus</i>).....	18
Lepre (<i>Lepus europaeus</i>).....	19
Silvilago (<i>Sylvilagus floridanus</i>).....	19
Colino della Virginia (<i>Colinus virginianus</i>).....	20
Anatidi.....	20
Germano reale (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	20
Ardeidi.....	24
Cicogna (<i>Ciconia ciconia</i> , <i>Ciconia nigra</i>).....	24
Cormorano (<i>Phalacrocorax carbo</i>).....	24
Corvidi.....	25
Rapaci.....	25
Nutria (<i>Myocastor coypus</i>).....	26
Camoscio (<i>Rupicapra rupicapra</i>).....	29
Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>).....	30
Cervo (<i>Cervus elaphus</i>).....	31
Lupo (<i>Canis lupus</i>).....	33
Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>).....	33
Mustelidi.....	35
Lince (<i>Lynx lynx</i>).....	36
Francolino di monte (<i>Bonasa bonasia</i>).....	36
Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>).....	36
TIPICA FAUNA ALPINA.....	40
Gallo Forcello (<i>Tetrao tetrix</i>).....	43
Coturnice (<i>Alectoris greca saxatilis</i>).....	49
Pernice Bianca (<i>Lagopus mutus helveticus</i>).....	54
Lepre bianca (<i>Lepus timidus</i>).....	59
PARTE III.....	64

ANALISI DELLA GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA ATTUALE	64
1) Premessa.....	64
2) La destinazione del territorio.....	64
2.1) Istituti faunistico – venatori ex lege 157/92	66
2.2) Aree protette regionali.....	67
Caratteristiche delle zone a divieto assoluto di caccia.....	69
2.3) Zone di caccia.....	70
3) GESTIONE VENATORIA	71
3.1) Pressione venatoria:.....	71
4) Ripopolamenti, introduzioni e reintroduzioni in provincia di Biella nel periodo 1997-2002.....	72
Introduzione.....	73
Considerazioni generali	73
Distribuzione degli interventi	92
Conclusioni	105
5) IMPATTO DELLA FAUNA SELVATICA SULLE ATTIVITA' ANTROPICHE	106
5.1) IMPATTO SULL' AGRICOLTURA	106
5.2) INCIDENTI STRADALI	110
PREVENZIONE DANNI FAUNA SELVATICA	114
PARTE IV	115
ZONAZIONE DEL TERRITORIO, VOCAZIONI FAUNISTICHE E INDIVIDUAZIONE ZONE PROTETTE... ..	115
1) Zonazione del territorio	115
2) Vocazioni Faunistiche	116
Anatidi	116
Starna.....	120
Pernice bianca.....	122
Lepre.....	124
Lepre.....	125
Lepre bianca	127
Cinghiale.....	128
Capriolo	128
Capriolo	129
Camoscio	129
Stambecco.....	129
Cervo	130
Marmotta	130
4) Individuazione dei territori da destinarsi a zone protette.....	131
4.1) Metodi	131
4.2) Risultati	132
PARTE V	141
PROPOSTE DI GESTIONE PER LE SPECIE	141
1) Starna (<i>Perdix perdix</i>).....	141
2) Fagiano (<i>Phasianus colchicus</i>).....	145
3) Anatidi	149
4) Coturnice (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>).....	150
5) Gallo forcello (<i>Tetrao tetrix</i>)	151
6) Pernice bianca (<i>Lagopus mutus</i>).....	152
7) Corvidi.....	153
8) Lepre (<i>Lepus europaeus</i>)	154
9) Silvilago (<i>Sylvilagus floridanus</i>)	156
10) Capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>).....	156
11) Cinghiale (<i>Sus scrofa</i>)	158
12) Camoscio (<i>Rupicapra rupicapra</i>).....	160
13) Cervo (<i>Cervus elaphus</i>)	160
14) Volpe (<i>Vulpes vulpes</i>).....	162
15) Mustelidi.....	162
PARTE VI	164
INDICAZIONI GESTIONALI PER ALCUNI ISTITUTI VENATORI	164
1) Comprensori Alpini, Ambiti Territoriali di Caccia	164
e Comprensori Faunistici Omogenei	164
1.1) Estensione dei CA e degli ATC.....	164
1.2) Metodi e tecniche di gestione	164
Quadro riepilogativo gestione ATC e CA.....	166
2) Zone protette (Zone di Ripopolamento e Cattura	166

e Oasi di Protezione).....	166
2.1) Interventi ordinari.....	166
2.1.1) Censimenti.....	166
2.1.2) Foraggiamenti.....	167
2.1.3) Miglioramenti ambientali.....	167
2.1.4) Catture.....	168
2.1.5) Vigilanza.....	168
Quadro riassuntivo degli interventi ordinari nelle zone protette.....	169
2.2) Interventi straordinari.....	169
2.2.1) Controllo numerico di specie dannose.....	169
2.2.2) Immissioni.....	170
2.2.3) Strutture di ambientamento.....	170
2.2.4) Ricerca scientifica.....	170
Quadro riassuntivo degli interventi straordinari nelle zone protette.....	171
2.3) Caratteristiche.....	172
3) Aziende Faunistico-Venatorie.....	172
4) Aziende Agro-Turistico-Venatorie.....	172
5) Centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale.....	173
6) Zone addestramento cani.....	174
PARTE VII.....	177
PIANIFICAZIONE DELLE IMMISSIONI, INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE E RIMBORSO DEI DANNI CAUSATI DALLA FAUNA SELVATICA.....	177
Pianificazione delle immissioni.....	177
1.1) Premessa.....	177
1.2) Metodi di immissione.....	178
1.2.1) Fagiano.....	178
1.2.2) Starna.....	179
1.2.3) Coturnice.....	179
1.2.4) Lepre.....	180
2) Interventi di miglioramento ambientale.....	180
2.1) Legislazione cui far riferimento.....	180
2.1.1) Legislazione internazionale.....	180
2.1.2) Legislazione nazionale.....	181
2.1.3) Legislazione regionale.....	181
2.2) Tipi di intervento previsti dalla legislazione.....	182
2.3) Fonti di finanziamento.....	184
2.4) Finalità degli interventi.....	184
2.5) Tipi di intervento in relazione alle specie.....	185
2.5.1) Galliformi.....	185
2.5.2) Lagomorfi.....	187
2.5.3) Ungulati.....	187
2.5.4) Uccelli acquatici.....	188
2.6) Pianificazione e programmazione degli interventi.....	189
3) Criteri per il risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica.....	191
3.1) Danni causati dai predatori.....	191
3.2) Danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole.....	192
3.2.1) Criteri per la determinazione e il risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole nelle zone di competenza provinciale.....	192
3.2.2) Modalità di denuncia del danno.....	192
3.2.3) Accertamento e stima del danno (art. 5 D.G.R. n° 30-23995 del 16.02.1998).....	193
3.2.4) Liquidazione del danno.....	193
3.2.5) Prevenzione dei danni alle produzioni agricole.....	193
Indice dei grafici e delle tabelle:.....	194

I disegni illustrati sono estratti dai Quaderni di conservazione della natura Uccelli d'Italia e Mammiferi d'Italia a cura di M. Spagnesi e L. Serra – Ministero dell'Ambiente – Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. L'autore è Umberto Catalano.