



**PIANO DI CONTROLLO DEL CERVO
NEL COMPRESORIO DEL CANSIGLIO**

Piano poliennale 2011-2013



Luglio 2010

Piano Poliennale di Gestione del cervo nel Comprensorio del Cansiglio

**PIANO DI CONTROLLO DEL CERVO NEL
COMPRESORIO DEL CANSIGLIO**

**Piano poliennale
2011-2013**

Autori:

Michele Bottazzo - Veneto Agricoltura

Sandro Nicoloso – D.R.E.Am. Italia

Immagine di copertina di: Colorio Gabriele

Indice

1	PREMESSA	5
2	IMPATTO DEL CERVO	7
3	STATUS DELLA POPOLAZIONE	9
3.1	Consistenza e densità	9
3.2	Dinamica di popolazione.....	12
3.3	Uso dello spazio.....	14
3.4	Rapporto con le attività antropiche	14
3.4.1	<i>Impatti negativi</i>	14
3.4.2	<i>Effetti positivi</i>	19
4	PIANO POLIENNALE DI CONTROLLO DEL CERVO	21
4.1	Obiettivi del Piano.....	21
4.2	Riferimenti normativi.....	21
4.3	Organi di Gestione del Comprensorio del Cansiglio.....	22
4.4	Istituzione e compiti del Gruppo Tecnico (GT)	24
4.5	Individuazione del comprensorio per l'attuazione del Piano Poliennale di controllo del cervo in Cansiglio.....	25
4.6	Consistenza numerica e densità	27
4.7	Areali riproduttivi	28
4.8	Conservazione e Mantenimento degli habitat	28
4.9	Uso dello spazio.....	32
4.10	Monitoraggio animali morti per cause diverse	32
4.11	Risarcimenti	33
5	MONITORAGGI E RICERCHE PER IL PIANO POLIENNALE	35
5.1	Monitoraggio della popolazione.....	35
5.1.1	<i>Monitoraggio degli areali</i>	35
5.1.2	<i>Monitoraggio delle consistenze minime accertate</i>	36
5.1.3	<i>Monitoraggio dello sforzo di prelievo</i>	37
5.1.4	<i>Monitoraggio degli investimenti stradali</i>	37
5.1.5	<i>Monitoraggio dei capi morti per altre cause</i>	37
5.1.6	<i>Monitoraggio dei danni</i>	38
5.1.7	<i>Monitoraggio biometrico</i>	38
5.1.8	<i>Monitoraggio sanitario</i>	39
5.2	Ricerca scientifica applicata alla gestione.....	40
5.2.1	<i>Cattura e marcatura</i>	41
5.2.2	<i>Catture e traslocazioni</i>	42
5.2.3	<i>Miglioramenti ambientali</i>	43
5.2.4	<i>Prevenzione attiva dei danni</i>	45
6	PIANIFICAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEI PRELIEVI	47
6.1	Prelievo di animali vivi.....	48
6.1.1	<i>Area di intervento</i>	49
6.1.2	<i>Tempi di applicazione</i>	49

6.1.3	Modalità e mezzi di applicazione.....	49
6.1.4	Personale coinvolto.....	50
6.1.5	Destinazione dei capi.....	50
6.1.6	Monitoraggio dei capi.....	50
6.1.7	Quantificazione economica.....	50
6.2	Prelievo di animali in forma di caccia.....	50
DAI 5 ANNI IN SU		53
TOTALE Maschi		53
TOTALE Femmine.....		53
TOTALE		53
TOTALE		53
TOTALE		53
TOTALE		53
6.2.1	Area di intervento.....	54
6.2.2	Tempi di applicazione.....	54
6.2.3	Modalità e mezzi di applicazione.....	54
6.2.4	Personale coinvolto.....	55
6.2.5	Destinazione dei capi.....	55
6.2.6	Monitoraggio dei capi.....	55
6.2.7	Quantificazione economica.....	55
6.3	Prelievo di animali in forma di controllo.....	56
6.3.1	Area di intervento.....	56
6.3.2	Tempi di applicazione.....	57
6.3.3	Modalità e mezzi di applicazione.....	57
6.3.4	Personale coinvolto.....	57
6.3.5	Destinazione dei capi.....	57
6.3.6	Monitoraggio dei capi.....	58
6.3.7	Quantificazione economica.....	58
7	INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	59
8	BIBLIOGRAFIA.....	60

1 PREMESSA

La valenza dal punto di vista naturalistico dell'area del Cansiglio è assai nota in quanto annovera una ricca compagine forestale protetta e gestita da secoli da un'attenta pianificazione che negli ultimi decenni si è indirizzata sempre più anche nella valorizzazione della biodiversità.

I boschi sono infatti soggetti ad interventi selvicolturali per favorire sia la conservazione dinamica degli stessi sia la complessità ambientale a cui ne consegue un'elevata ricchezza di nicchie ecologiche e pertanto anche di fauna selvatica. Oltre ai boschi sono inoltre presenti ampi territori prativi, in gran parte utilizzati dalla zootecnia, ed una modesta urbanizzazione che fanno dell'area una forte attrattiva anche sotto l'aspetto turistico e ricreativo.

Di un tale patrimonio ambientale è logico supporre che ci debba essere anche un'adeguata pianificazione delle attività antropiche e forme di tutela e gestione dell'intero complesso naturalistico.

I boschi, i pascoli e le attività di valorizzazione in genere seguono infatti specifiche forme di pianificazione come i piani di assestamento silvo-pastorali o piani ambientali di settore.

Tra tutti questi aspetti però la componente della fauna selvatica è stata quella meno interessata da una precisa forma di pianificazione. Negli ultimi decenni si è effettuato un elevato numero di ricerche, indagini e monitoraggi in materia faunistica svolte da università, enti gestori ed anche altri che hanno senza dubbio contribuito ad incrementare le conoscenze su consistenza, dinamiche ed impatti delle diverse categorie faunistiche. Tali lavori però non sono stati coordinati tra di loro ed oltre a produrre ripetizioni delle stesse indagini, determinavano vuoti in alcuni campi di indagini e soprattutto non seguivano degli indirizzi di programmazione e di eventuale gestione.

Per far ordine a ciò l'Azienda Veneto Agricoltura ha redatto nel 2002 il "Piano faunistico della Foresta del Cansiglio" che ha avuto come obiettivo sia quello di raccogliere e sintetizzare tutte le esperienze e conoscenze in materia di ricerca faunistica del Cansiglio e sia quello di indicare le future linee guida di ricerca e gestione della fauna selvatica ed in particolare delle popolazioni di ungulati e tetraonidi.

Il piano ha ribadito ulteriormente l'importanza di affrontare innanzitutto la questione della popolazione di cervo che stava aumentando sempre più e che mostrava i primi rischi effettivi di impatto ambientale e disequilibrio.

Una prima azione concreta che ne è scaturita è stata quella di istituire il "Gruppo di lavoro per il comprensorio unico del Cervo del Cansiglio" che oltre a Veneto Agricoltura comprendeva le amministrazioni provinciali di Belluno e Treviso, l'Ufficio Studi Faunistici della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ed il Corpo Forestale del FVG. Tale gruppo operava innanzitutto su un'area molto vasta intorno al demanio dove si presumeva che gravitasse l'intera popolazione di cervo del Cansiglio. Censimenti primaverili ed autunnali coordinati nel tempo e nella metodica consentivano inizialmente di monitorare il trend di popolazione e gli spostamenti tra le varie aree del territorio.

Dal 2006 al 2008 è poi subentrato il "Centro Faunistico del Cansiglio" coordinato dall'INFS (ora ISPRA) con soli partner veneti (Veneto Agricoltura, Amministrazioni provinciali di Belluno e Treviso e Corpo Forestale dello Stato) e che ha svolto ricerche prevalentemente nell'area demaniale.

Fino a questo momento però è mancato un preciso piano di gestione faunistica dell'area ed in particolare per l'emergenza alla popolazione di cervi che si dimostrava sempre più in forte crescita.

Nel 2009 Veneto Agricoltura ha così predisposto una proposta preliminare di Piano di controllo del Cervo che ha raccolto le principali richieste d'intervento gestionale dell'area ed ha individuato le linee di intervento per il contenimento e mitigazione degli attuali impatti ambientali del cervo, oltre ad individuare le basi di ricerca per il successivo piano di gestione a regime.

La Regione Veneto, con Dgr n. 2867 del 29 settembre 2009, ha fatto proprio tale documento ed approvato come "Piano di controllo del cervo nel comprensorio del Cansiglio", definendo nello specifico obiettivi e ruoli dei diversi Enti coinvolti nella gestione.

Nei paragrafi seguenti verranno riportati alcuni elementi essenziali della delibera, il cui testo integrale viene allegato al presente documento.

La presente versione del Piano Poliennale di Gestione del cervo nel comprensorio del Cansiglio è pertanto lo sviluppo dettagliato del Piano sintetico summenzionato ed approvato con Dgr 2867/09 con le modifiche e le richieste di integrazioni effettuate in prima analisi dall'ISPRA.

2 IMPATTO DEL CERVO

Il presente piano parte dal concetto che la Foresta del Cansiglio sta vivendo una fase di sovrappopolazione del Cervo e dove non è possibile attendere e procrastinare ulteriormente una qualsiasi azione di intervento per frenare l'attuale espansione della specie.

Espansione che, come si vedrà nei capitoli successivi, ha forti ripercussioni sull'economia dell'area e su tutto l'equilibrio dell'ecosistema.

Come principio di base va tuttavia sottolineato che si parte dal fondamento che il cervo è comunque una risorsa. Nessuna azione di questo piano verte pertanto nel limitare in senso stretto la specie ma esso punta a trovare delle forme di equilibrio sostenibili atte a preservare l'ambiente e allo stesso tempo mantenere una popolazione di cervi con un giusto grado di valorizzazione.

Il cervo va infatti considerato come una componente fondamentale dell'ambiente del Cansiglio che fin dalla sua comparsa negli anni '80 ha suscitato interesse sia come elemento di pregio di un'area protetta, e sia per l'interesse venatorio in quanto il Cansiglio stesso è un bacino di diffusione della specie per aree limitrofe dove si esercita la caccia.

Per molti anni infatti tale animale è stato visto solo nei suoi aspetti positivi assistendo ad un rapido incremento e consolidamento della specie nell'area e nelle zone limitrofe.

Le prime avvisaglie di "problemi" si sono avute di fatto all'inizio di questo secolo quando si sono verificati i primi impatti negativi sulla vegetazione forestale e soprattutto a discapito dell'abete bianco che ha cominciato a rarefarsi come rinnovazione. Successivamente sono arrivati anche i danni al pascolo manifestati con le segnalazioni e richieste di risarcimento degli allevatori del Cansiglio e valutati scientificamente anche da specifiche indagini.

Quel che ha più sorpreso e preoccupato è stato l'incremento esponenziale della popolazione che nel giro di pochi anni ha raggiunto presenze preoccupanti e soprattutto non presenta attualmente freni di crescita e controlli naturali della popolazione.

Da tutto ciò emerge la necessità di intervenire quanto prima per fermare o quantomeno rallentare il trend di crescita della popolazione di cervo del Cansiglio, per evitare che questi impatti negativi su bosco e prati-pascoli diventino ancora più consistenti e irreversibilmente pericolosi.

L'ipotesi di un riequilibrio naturale della biocenosi forestale per semplice evoluzione nel tempo è senza dubbio da scartare almeno nel medio periodo; la possibilità di un ritorno in massa di grandi predatori (unici "freni" naturali nello sviluppo delle popolazioni dei cervidi) in Cansiglio è infatti ancora remota. Vi sono state infatti solo sporadiche segnalazioni negli

ultimi anni sia di orso che di lince, riconducibili a esemplari solitari in fase esplorativa, mentre mancano in tutto il Triveneto segnalazioni certe di lupo (unico vero predatore specifico del cervo). Da scartare sono anche le ipotesi di una reintroduzione artificiale di questi grandi carnivori soprattutto per gli eccessivi impatti negativi a livello sociale che potrebbero causare e che vanificherebbero qualsiasi valutazione tecnico scientifica di fattibilità.

Per tale motivazione si è deciso di adottare il presente Piano di Controllo del cervo che andrà visto come piano di emergenza. Un piano che valuti tutte le possibili strategie gestionali, finalizzato a limitare gli impatti negativi sull'attività antropica e soprattutto che miri alla conservazione e riequilibrio dell'intero ecosistema.



Foto 1: Gruppo di cervi in primavera nei margini dei prati di Cornesega (Foresta del Cansiglio)

3 STATUS DELLA POPOLAZIONE

3.1 Consistenza e densità

Ricavare stime numeriche affidabili su una popolazione di cervo che occupa un areale di diverse decine di migliaia di ettari risulta molto complesso in particolare per le dinamiche di diverse modalità di uso dello spazio che si vengono a creare in ambienti caratterizzati da una forte stagionalità.

Conteggi con elevati coefficienti di affidabilità prevedono in ogni caso notevoli investimenti in termini economici e devono essere ripetuti per un numero congruo di anni al fine di verificare principalmente:

- *l'efficacia del metodo adottato;*
- *la dinamica di popolazione.*

In particolare è su questo ultimo punto che deve essere concentrata maggiormente l'attenzione, infatti se un metodo di conteggio viene adottato in modo omogeneo per un numero sufficiente di anni, permette (indipendentemente dal numero assoluto di animali contati) di evidenziare le dinamiche evolutive della popolazione. In termini gestionali questo rappresenta un parametro di verifica molto più efficace dei numeri assoluti, in quanto permette di valutare in modo oggettivo se gli interventi diretti o indiretti sulla popolazione determinano effetti evidenti in linea con gli obiettivi gestionali.

I primi conteggi sperimentali sulla specie sono stati effettuati da Veneto Agricoltura attraverso incarichi professionali nel 2001, utilizzando la tecnica dei conteggi al bramito (Nicoloso *et al.*, 2002). Con quel primo lavoro venne individuato l'areale riproduttivo del cervo all'interno dell'area demaniale, oltre ad un numero minimo certo di maschi bramitanti durante il picco della stagione riproduttiva; in parallelo vennero raccolte un numero sufficiente di osservazioni necessarie per la definizione della struttura di popolazione e quindi per la ricostruzione della popolazione complessiva incrociando il dato del numero di cervi bramitanti contati come prevede il metodo. Con tutti i limiti che il lavoro presentava per il suo primo anno di applicazione, i dati raccolti in quella occasione costituiscono la prima base di dati che può essere oggi utilizzata per verificare la dinamica avuta dalla popolazione nell'ultimo decennio. Sempre nello stesso periodo sono state definite, sempre da Veneto Agricoltura, le linee guida gestionali per gli ungulati del Cansiglio, dove vengono poste le prime basi di un monitoraggio complessivo ad ampio raggio includendo anche le aree limitrofe all'area demaniale (Nicoloso, 2002). Questo approccio nasceva dalla consapevolezza che il cervo utilizzava l'area demaniale del Cansiglio solo in particolari momenti dell'anno, e

che quindi un approccio corretto non poteva escludere un'area più vasta che comprendesse, almeno in parte, gli spostamenti stagionali della specie.

A conforto di questa ipotesi giungono i dati raccolti negli anni attraverso i conteggi primaverili con faro durante le ore notturne. Il monitoraggio, attuato sull'intero comprensorio in contemporanea su 312 km di percorsi suddivisi in segmenti di 5-20 km, ha permesso di mettere in evidenza in modo inequivocabile che l'area demaniale del Cansiglio viene frequentata dalla specie solo dopo lo scioglimento della neve ed in funzione delle rinnovate disponibilità alimentari. Per giungere a questo risultato il monitoraggio è stato ripetuto per più sessioni durante la stagione primaverile in un arco temporale posto a cavallo dello scioglimento della neve. Solo a titolo di esempio si riportano i risultati ottenuti nel 2004, dai quali si evince la totale assenza di cervi durante la sessione dell'8 aprile, a cui fa seguito una progressiva evoluzione positiva fino a giungere ad oltre 300 cervi contati nella piana circa 20 giorni dopo (grafico 3.1) (De Stefani *et al*, 2007). Dal grafico si notano in particolare, oltre al dato già citato, alcuni particolari:

- il numero di cervi contati in Provincia di Pordenone cala progressivamente;
- il numero di cervi contati in Provincia di Belluno cresce progressivamente;
- il numero di cervi contattati alla fine è comunque superiore a quello iniziale;
- manca il dato della Provincia di Treviso.

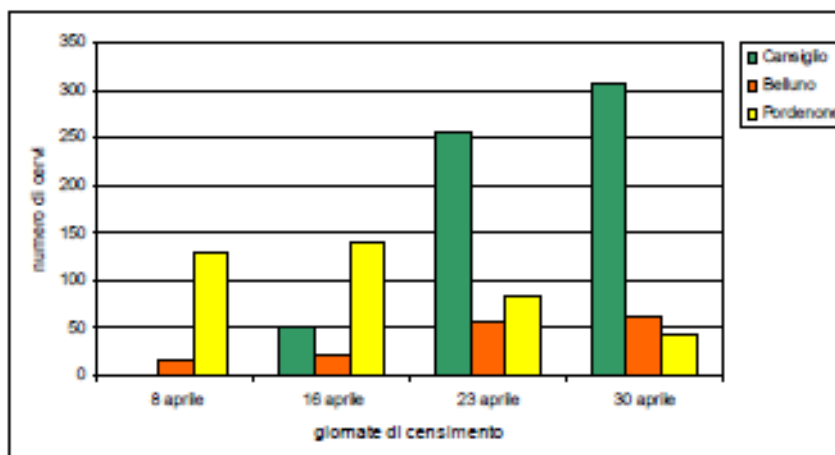


grafico 3.1: risultati dei conteggi notturni con faro nel comprensorio del Cansiglio (primavera 2004)

Per quanto riguarda il dato mancante per la Provincia di Treviso è evidente che un'informazione complessiva non può essere raccolta se non con la collaborazione di tutti gli enti interessati. Per quanto riguarda gli altri punti è interessante invece notare come gli animali presumibilmente giungano anche da siti non monitorati, e quindi posti anche a

distanze maggiori non considerate o in aree non raggiungibili mediante veicoli da permettere il conteggio degli animali mediante i fari mobili.

Successivamente i principali lavori di monitoraggio sono stati svolti dal "Gruppo di lavoro per il comprensorio unico del Cervo del Cansiglio" che ha operato negli anni dal 2002 al 2006 effettuando censimenti primaverili a vista con il fero e censimenti autunnali al bramito su tutta l'area del comprensorio (demanio e zone esterne), mentre il "Centro faunistico del Cansiglio" ha operato con censimenti in periodo di bramito negli anni 2006, 2007 e 2008 nell'area del Demanio con camera termica ed elaborazioni dati con il *distance sampling*.

Anche l'Università di Padova (Cattedra di Zoologia Forestale), con l'ausilio del Corpo Forestale di Stato, ha svolto numerose ricerche e monitoraggi nell'area del Cansiglio soprattutto come lavori di tesi di laurea, tirocini ed esercitazioni didattiche degli studenti.

Nella tabella 3.1 sono stati riassunti i dati di monitoraggio del cervo in Cansiglio più recenti che come si può notare sono piuttosto discordanti sia nei valori che nell'area di riferimento.

Monitoraggio anno	Fonte	Sup. di riferimento	Totale cervi stimati	Densità capi/kmq
2006*	Comprensorio Unico	30 Kmq	723	24,1
2006 [§]	Centro faunistico	71 Kmq	2.408	33,9
2007 [§]	Centro faunistico	85 Kmq	2.787	32,8
2008 [§]	Centro faunistico	85 Kmq	2.848	33,5

tabella 3.1: dati riassuntivi di stima della popolazione di cervo degli ultimi due anni di conteggi al bramito (* dati raccolti mediante la tecnica del conteggio dei maschi bramitanti; § dati ottenuti dalla tecnica del *distance sampling* applicata alla termografia su transetti)

I dati più significativi della tabella sono quelli ottenuti con la tecnica del *distance sampling* applicata ai dati raccolti con la termo camera lungo transetti campione, anche se l'area di riferimento a cui riferire il dato potrebbe essere frutto di ulteriori elaborazioni.

Innegabile il fatto che la consistenza stimata della popolazione sia abbondantemente superiore ai 2.500 animali, anche se non è ancora nota in modo altrettanto precisa l'area sulla quale questi cervi si distribuiscono nel corso delle stagioni. Se la popolazione monitorata si distribuisse sull'intero comprensorio individuato, pari a circa 83.000 ettari (vedi oltre il paragrafo 4.5), si otterrebbe una densità di poco inferiore ai 3,5 capi/100 ettari, ma la conferma di questa ipotesi, oltre ad altre informazioni sulla popolazione, potranno essere acquisite solo attraverso studi mirati alla conoscenza dell'uso dello spazio da parte del cervo attraverso tecniche adeguate come verrà descritto nell'apposito paragrafo di questo documento.

3.2 Dinamica di popolazione

Indipendentemente dalla consistenza totale della popolazione, l'informazione forse più importante e relativa all'evoluzione dinamica della popolazione.

Più che conoscere il numero assoluto della popolazione di cervi del Cansiglio serve infatti sapere il contesto territoriale complessivo in cui gravitano tali animali, la loro distribuzione stagionale e soprattutto il trend annuale di popolazione, come già evidenziato nella prima parte del paragrafo.

Su quest'ultimo fattore c'è fortunatamente un maggiore allineamento dei dati. Dalle ricerche effettuate dall'Università di Padova e da Veneto Agricoltura, su seriazioni di almeno 5 anni delle popolazioni di cervo, si registra infatti un incremento medio annuale di circa il 13 % (12,4 % per Veneto Agricoltura e 13,2 % per l'Università di Padova).

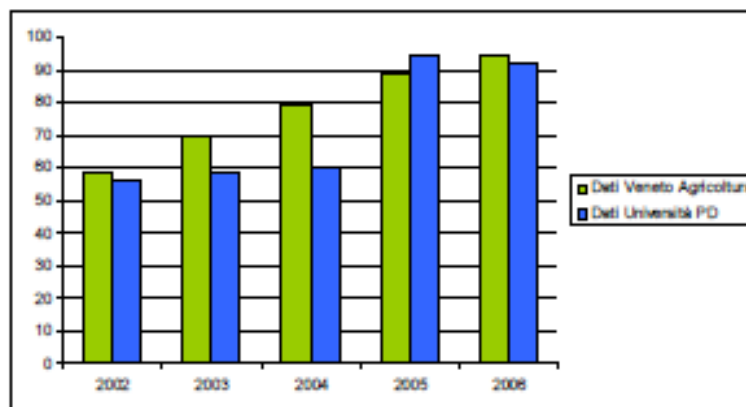


grafico 3.2: numero di cervi maschi bramitati monitorati nella piana del Cansiglio (anni 2002-2006)

Non è opportuno entrare, in questo contesto, nel merito della bontà dei dati raccolti o della maggiore efficacia che si potrebbe raggiungere con un accordo tra tutti i soggetti interessati al monitoraggio, ma è ulteriormente importante inserire un altro dato raccolto per un numero adeguato di anni per evidenziare come si sia evoluta la popolazione di cervo negli ultimi anni. Il dato, raccolto esclusivamente sulla piana del Cansiglio, potrebbe non costituire un dato affidabile sull'intera popolazione, ma comunque mette in evidenza in modo inconfutabile come l'area venga utilizzata in modo sempre più massiccio con il passare del tempo. Prendendo infatti come affidabile il dato del 13% di crescita media annuale della popolazione del Cansiglio, che in ogni caso contempla anche il prelievo venatorio effettuato dalle riserve di caccia limitrofe, ciò sta a significare che tale popolazione di cervi raddoppia in meno di 6 anni.

Nei grafici che seguono (grafico 3.3 e grafico 3.4), è possibile visualizzare i dati raccolti mediante conteggi notturni con il faro durante il periodo delle nascite e alla fine dell'estate durante la stagione riproduttiva dal gruppo di lavoro coordinato dal dott. De Battisti (Di Gangi *et al.* 2007). Nel grafico 3.5 è invece possibile visualizzare il numero dei maschi bramitanti registrato dallo stesso gruppo di lavoro nel periodo 1996-2007.

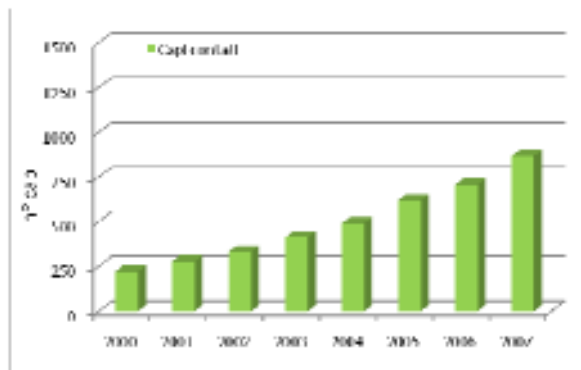


grafico 3.3: Cervi contattati con il faro in periodo di nascite nel Cansiglio (da Di Ganghi *et al.* modificato)

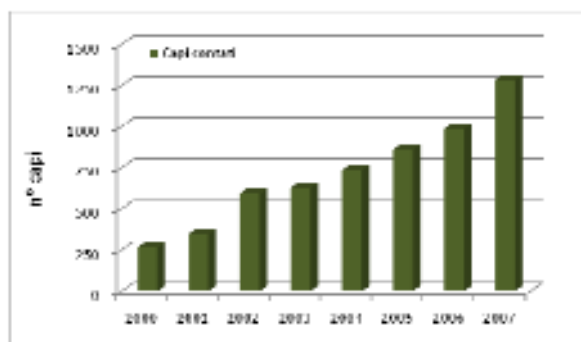


grafico 3.4: Cervi contattati con il faro a fine estate nel Cansiglio (da Di Ganghi *et al.* modificato)

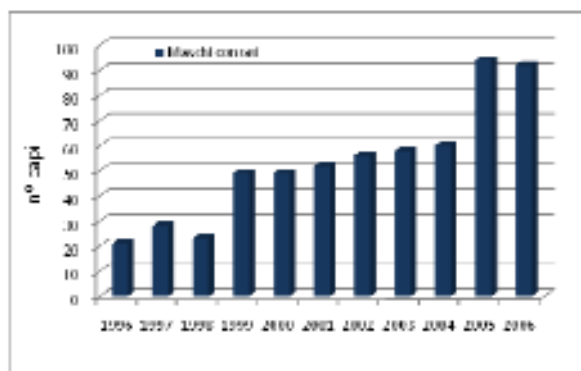


grafico 3.5: maschi bramitanti contattati nel Cansiglio dal gruppo coordinato da De Battisti (1996-2006)

Si osserva che il trend positivo della popolazione non lascia dubbi su ciò che è avvenuto nella Piana del Cansiglio negli ultimi 10 anni: un incremento che, in linea con gli incrementi utili conosciuti per la specie, ha determinato una situazione sicuramente non più sostenibile dall'ecosistema nel suo complesso.

Il dato riferito al numero di maschi bramitanti non evidenzia un andamento costante, ma questo potrebbe essere determinato da diversi fattori. Ad esempio potrebbe essere variata la composizione degli harem, o più semplicemente il dato è riferito ad uno sforzo di campionamento non omogeneo nel tempo (ad esempio n° di punti di ascolto diverso). In questo caso il dato raccolto da Veneto Agricoltura (cfr grafico 3.2), appare decisamente più realistico in termini di dinamica evolutiva del fenomeno.

3.3 Uso dello spazio

I dati raccolti mediante le osservazioni con il faro in sessioni primaverili ripetute più volte a cavallo del periodo di scioglimento della neve e del ricaccio vegetativo, permettono di asserire che non c'è un uso omogeneo dello spazio da parte della popolazione, ma mancano informazioni essenziali sull'entità del fenomeno sia dal punto di vista temporale, oltre che numerico e territoriale.

Lo studio dei movimenti degli animali nell'arco delle stagioni dovrà costituire uno degli elementi prioritari di ricerca per il futuro, con il duplice scopo di acquisire informazioni essenziali per la pianificazione dei prelievi, oltre che di verificare gli effetti dello stesso sull'etologia della popolazione.

Da questo punto di vista è assolutamente necessario avviare una ricerca specifica mediante le più recenti tecniche di studio dei movimenti degli animali attraverso la marcatura di un campione adeguato di animali mediante radio collari GPS-GSM (*radio-tracking* satellitare). Lo studio permetterebbe infatti, oltre che di conoscere i movimenti stagionali della popolazione, di valutare anche l'efficacia degli strumenti gestionali adottati, compresi i prelievi di animali con le diverse modalità che il piano prevede.

3.4 Rapporto con le attività antropiche

3.4.1 Impatti negativi

L'impatto negativo che il cervo esercita sull'ambiente del Cansiglio può essere valutato a tre diversi livelli:

- *impatto sulla biodiversità;*
- *impatto sulle biocenosi forestali;*

– *impatto sul pascolo e sugli erbai.*

In merito alla biodiversità si tratta di una tematica senza dubbio di complessa valutazione che prevede studi a lungo termine su habitat vegetazionali, oltre che sulle altre specie faunistiche, e che pertanto non potrà essere trattata nel presente elaborato.

E' plausibile tuttavia ritenere che l'eccessivo carico di ungulati causi un impoverimento della biodiversità per semplificazione degli habitat vegetazionali. Si osservano infatti stazionamenti intensi in alcune aree forestali dei cervi ed il conseguente intenso brucamento selettivo del sottobosco con forti alterazioni del sottobosco sia a livello fisionomico che compositivo.

Non è infatti raro trovare in bosco aree di forte presenza di specie nitrofile o ruderali come *Urtica dioica*, *Senecio ssp.*, *Deschampsia caespitosa*, *Euphorbia cyparissis*, ecc. ecc. che sovrastano le più tipiche ed esigenti specie nemorali.

E' pertanto logico supporre che possono esserci degli scompensi per quelle specie faunistiche legate al sottobosco; tra tutti i tetraonidi che soprattutto di fase di allevamento della prole sono legati a vegetazioni di sottobosco piuttosto ricche e complesse.

Una ricerca a tal proposito è stata avviata da Veneto Agricoltura già dal 2004 con la realizzazione di 5 recinti di forma quadrata di 8 metri di lato ubicati all'interno di altrettante tipologie forestali del Cansiglio. Tali recinti di studio, essendo costruiti con rete zincata di 1,80 m, escludono l'area dal brucamento degli ungulati e vengono così paragonati con un'altra area limitrofa test, non recintata, di identiche dimensioni ed analoga fisionomia strutturale.

Le aree campione scelte sono:

- a) Val Menega. Pecceta matura coetanea con buona rinnovazione di abete rosso;
- b) Costa Cannella. Faggeta mista con abbondante rinnovazione di faggio prevalente;
- c) Val Piccola. Margine di bosco misto con abbondante vegetazione nitrofila e sporadica rinnovazione forestale;
- d) Campon. Bosco misto chiuso con scarsa rinnovazione e vegetazione nemorale;
- e) Lama del Porcel. Bosco disetaneo e misto con primi insediamenti di rinnovazione.

Nel 2004 è stato fatto il campionamento di riferimento all'anno zero con rilevamento delle caratteristiche strutturali del bosco, del sottobosco e con rilievi dei danni da brucatura; sia nell'area recintata che non. La rinnovazione dai 20 cm fino a 2 metri è stata campionata con misurazione dell'altezza e marcata per l'individuazione negli anni successivi.

La rinnovazione dei semenzali (sotto i 20 cm) è stata campionata sempre all'interno delle aree campione ma su sottoaree circolari di 1m di raggio.

Tutti i rilievi sono stati ripetuti annualmente nel mese di settembre.

I primi dati al riguardo sono risultati complessi e piuttosto diversi tra area ed area; di difficile valutazione statistica a causa del limitato numero di campionamenti ma senza dubbio meritevoli di alcune considerazioni.

Si sono dimostrati particolarmente evidenti gli impatti sulle aree campione con forte presenza di sottobosco arboreo-arbustivo come Val Menera e Costa Cannella dove si registrano maggiori e sensibili crescite della rinnovazione nelle aree escluse al brucamento.

Nel grafico sottostante (Grafico 3.6), relativo alla rinnovazione di faggio nell'area di Costa Cannella, si nota come le altezze medie distinte per classi di altezza (50, 70 e 90 cm) siano incrementate del 100 % in 5 anni all'interno delle aree recintate mentre hanno avuto un incremento assai modesto (da 0 a 25 %) nelle aree non recintate.

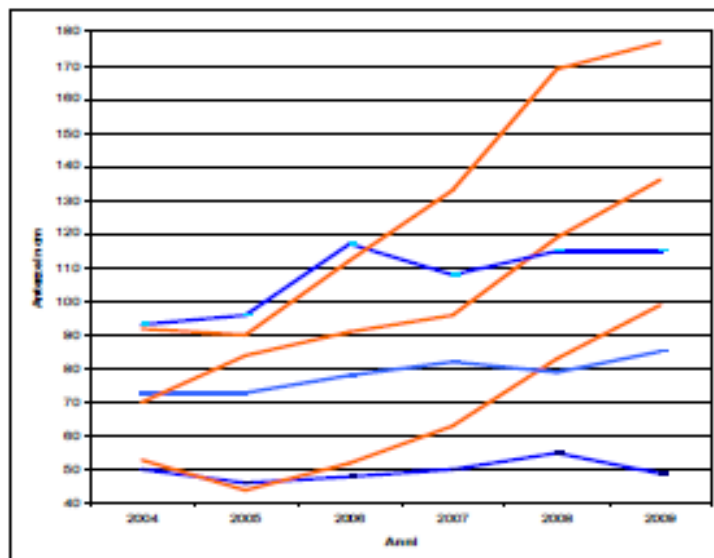


Grafico 3.6: Curva di crescita media della rinnovazione di faggio in classi di altezza iniziali di 50, 70 e 90 cm, nell'area campione di Costa Cannella (dal 2004 al 2009). In rosso nell'area recintata ed in blu nell'area non recintata

Meno evidenti sono gli effetti sulle altre tre aree campioni in quanto la sporadica presenza di rinnovazione di base evidentemente non attira concentrazioni di ungulati. Interessante a tal riguardo è la situazione di Val Piccola dove si nota una forte pressione degli ungulati alla vegetazione a megaforbie (felci, seneci, lamponi, ...) in quanto all'interno del recinto tale vegetazione risulta decisamente più rigogliosa. Viceversa la rinnovazione forestale essendo più sporadica risulta solo in parte brucata dai cervi.

Negli anni successivi di attuazione del Piano di controllo oltre a continuare a raccogliere dati sulla rinnovazione, verrà pertanto dato maggior risalto anche alla ricerca sulla vegetazione nemorale.

Nell'estate 2010 verranno inoltre allestite altre 4 aree campione recintate per aumentare la tipologie degli habitat vegetazionali da indagare e per avere un campione statistico più significativo.

Per quanto riguarda l'impatto sui pascoli e sugli erbai, si riporta un estratto del lavoro condotto dall'Università degli Studi di Padova durante l'estate del 2008 (Ramanzin, 2009).

Il lavoro ha previsto la realizzazione di 79 rilievi finalizzati alla classificazione dei substrati erbacei, che ha portato alla suddivisione in 6 tipi di prato, che vanno dai prati magri come il mesobrometo, ai prati più o meno pingui dei triseteti di transizione, fino ai prati iper produttivi e poveri di specie a *Poa trivialis*. Questa suddivisione si basa su una classificazione della vegetazione che definisce tipi di prato omogenei per composizione floristica, ecologia e gestione agronomica. Per determinare la quantità di fitomassa prodotta e quella consumata dalla fauna selvatica sono state utilizzate gabbie per l'esclusione dal pascolamento della superficie di 1 mq e di altezza di 1 m realizzate in rete metallica del tipo utilizzato in edilizia (rete elettrosaldata). Nella seconda metà di aprile 2008 sono state posizionate 50 gabbie, subito dopo la concimazione dei prati e prima che iniziasse la ripresa vegetativa delle specie, così distribuite: 12 gabbie nell'azienda Lissandri, 15 gabbie nell'azienda Vallorch, 12 gabbie nell'azienda Le Code, 8 gabbie nell'azienda Filippon e 3 gabbie nell'azienda Valmenera. Prima dell'esecuzione di ciascuno sfalcio da parte degli allevatori, sono state prelevate, con taglio raso terra per simulare la barra falciante, la fitomassa presente all'interno delle gabbie e quella residua all'esterno, su una superficie di 1 metro quadrato nelle immediate vicinanze.

È opportuno ricordare al lettore che nelle aree vi era il solo pascolo da parte di selvatici, in quanto i prati vengono caricati con il bestiame domestico solo dopo aver effettuato il primo taglio.

I campioni di erba raccolti sono stati essiccati in stufa a 65°, macinati e avviati all'analisi chimica per il contenuto di sostanza secca (SS), NDF (Val Soest et al., 1991), proteina grezza e ceneri (AOAC, 1990) al fine di calcolare:

1. la biomassa interna alle gabbie (produzione) cresciuta nel periodo fra la collocazione della gabbia e il taglio, espressa come quantità di sostanza secca riscontrata all'interno delle gabbie di esclusione;

2. la biomassa residua esternamente alle gabbie (stima della produzione meno l'asportazione da parte dei cervi), espressa come quantità di sostanza secca riscontrata all'esterno delle gabbie di esclusione;

3. la perdita di sostanza secca nello stesso periodo, dalla differenza fra 1 e 2; che è stata espressa come:

a. perdita assoluta (interno-esterno)

b. perdita percentuale (interno-esterno)/interno*100.

In fase preliminare di analisi dei dati ottenuti, sono stati effettuati test statistici per verificare il livello di significatività di due ipotesi principali:

1. esiste effettivamente una differenza fra biomassa interna ed esterna alle gabbie (effetto "tipo di rilievo"), cioè una perdita statisticamente significativa imputabile al pascolamento da cervo?

2. questa perdita differisce tra aziende (dall'interazione tripla taglio*azienda*rilievo)?

I risultati dei test statistici hanno permesso di verificare che per le due ipotesi esiste un livello di significatività alto (l'effetto "tipo di rilievo" ha raggiunto una significatività molto rilevante ($P < 0,001$); e quello dell'interazione tripla "taglio*azienda*rilievo" è risultato significativo per $P < 0,01$).

In sintesi dalle conclusioni della ricerca è emerso che:

1. le perdite di foraggio (affienato e/o insilato) per le aziende sono variate in media, nella stagione 2008, dal 9 al 25% circa nel primo taglio e dal 26 al 51% nel secondo taglio;

2. pur ribadendo che questi valori sono dati medi, che esiste un'inevitabile variabilità insita nella stima, e che essi riguardano una sola stagione produttiva, si sottolinea come una simulazione dei costi di acquisto del foraggio necessario a rimpiazzare tali perdite fornisce valori di costo sicuramente elevati nel complesso e ben difficilmente sostenibili per qualche azienda non solo in previsione di una crescita futura dei danni, ma già nell'immediato;

3. l'andamento di queste perdite è in accordo con le indicazioni raccolte sulla densità locale del cervo, che nei prati controllati rimane molto elevata durante l'avanzare dell'estate, a differenza di quanto si verifica di solito in altre aree, e appare maggiore laddove anche le asportazioni di foraggio sono più elevate;

4. alle perdite di foraggio raccolto nei prati vanno inoltre sommate quelle relative alla minore disponibilità di erba nei pascoli, che non è stato possibile considerare in questo lavoro, e che dovrebbero essere oggetto di specifici approfondimenti futuri;

5. l'asportazione di foraggio da parte dei cervi determina anche una serie di costi indiretti e di problemi organizzativi che, alla luce dei risultati ottenuti in questo studio, andrebbero meglio quantificati e verificati in futuro:

- a. un aumento dei costi di produzione del foraggio, dato che le spese per le operazioni colturali si diluiscono su una minore massa di prodotto;
- b. la crescente difficoltà di mantenere il secondo taglio in alcuni appezzamenti, dato che la produzione già penalizzata naturalmente viene pesantemente ridotta dai cervi, col risultato che la raccolta diventa non più conveniente, costringendo al pascolo;
- c. l'esigenza di una maggiore integrazione alimentare al pascolo e/o di una interruzione precoce del pascolo autunnale per la scarsità di erba residua;
- d. per le aziende biologiche, il rischio di non riuscire ad ottemperare ai vincoli dello specifico regolamento in merito alla percentuale minima di alimenti di produzione aziendale (che nell'area sono solo i foraggi) nella razione delle bovine;
- e. l'esigenza di una manutenzione più onerosa delle recinzioni danneggiate dal passaggio e/o dalle reazioni di fuga dei cervi.

6. le deiezioni deposte dai cervi nei prati e nei pascoli possono contaminare il foraggio, anche nella fase di raccolta. Questo problema non è mai stato affrontato finora, ma merita una seria valutazione futura dato che non possono essere escluse possibili ripercussioni non solo sulla qualità del foraggio e/o del prodotto, ma anche sulla salute degli animali.

7. in linea generale una riduzione della produzione aziendale di foraggio, l'adozione di forme di gestione delle praterie più estensive, e il maggiore ricorso all'importazione di nutrienti dall'esterno potrebbero avere anche conseguenze ambientali, che rimangono da valutare ed eventualmente approfondire, sia per le possibili modificazioni nella composizione floristica delle praterie sia per il bilancio dei nutrienti del sistema suolo-foraggio-animale-deiezioni;

Infine, questo lavoro ha permesso sotto l'aspetto metodologico di mettere a punto una procedura per l'eventuale e auspicabile prosecuzione del monitoraggio dei danni, che in assenza di interventi prevedibilmente aumenteranno, e ha suggerito sotto l'aspetto conoscitivo le possibili linee di affinamento delle conoscenze del rapporto fra i cervi e le praterie del Cansiglio.

3.4.2 Effetti positivi

La presenza del cervo, in particolare nei contesti dove la sua presenza va fatta risalire a tempi storici recenti, e laddove ci siano attività produttive ad alto valore economico, suscita

spesso astio nei confronti della specie, senza valutare in modo oggettivo anche quelli che sono gli effetti positivi legati alla presenza della specie. Non deve essere infatti trascurato il fatto che la sola presenza di una specie animale ha un suo valore intrinseco al quale difficilmente può essere associato un corrispondente valore economico.

In un contesto naturale infatti la presenza di una specie porta effetti benefici all'ecosistema nel suo insieme, purché ci sia equilibrio tra le effettive capacità recettive dell'ambiente e la presenza animale.

Passando agli effetti positivi quantificabili economicamente, senza la pretesa di essere esaustivi, si possono citare alcune forme di reddito (diretto e indiretto) che la specie può portare alle popolazioni locali. Il primo fattore sicuramente è legato agli aspetti turistico-ricreativi; la presenza e la facilità di osservazione degli animali hanno permesso infatti di avviare forme di turismo con introiti economici per gruppi organizzati in tal senso, che mettono a disposizione guide preparate per la conoscenza di particolari fenomeni con un indiscutibile valore educativo. Il compito istituzionale di un'area protetta ha senz'altro questo come uno degli obiettivi primari.

Spesso trascurato, o non considerato in modo oggettivo, è inoltre il valore delle carni che derivano da un prelievo sostenibile della specie. Le carni di selvaggina ungulata hanno altresì qualità organolettiche di gran lunga superiori a quelle che derivano da carni di animali allevati in condizioni artificiali e con alimentazione spesso forzata per massimizzare i guadagni attraverso riduzione del ciclo produttivo e di crescita degli animali. Una volta superato l'ostacolo psicologico legato al consumo di animali "belli da vedere", l'immissione sul mercato di queste carni porta indiscutibili vantaggi economici, anche se in Italia la filiera delle carni di selvaggina richiede ancora molto lavoro, nonostante le indicazioni e possibilità che le direttive della Comunità Europea offrono da molto tempo in tal senso.

In tal senso basti pensare che la maggior parte delle carni di cervo o capriolo che vengono consumate nella rete della ristorazione pubblica provengono dall'estero (da animali sparati in caccia e non allevati nella maggior parte dei casi), o direttamente da cacciatori in forma non trasparente per i vincoli legislativi fino a qui imposti.

In conclusione si può sostenere che se la specie viene vista solo in termini negativi, questo principalmente dipende dall'incapacità di evidenziarne gli effetti positivi (sia intrinseci che economici) da parte degli enti gestori.

Uno degli obiettivi del piano di gestione del cervo del Cansiglio sarà pertanto quello di valutare gli effetti economici positivi in primo luogo, oltre che di costruire la rete di processi necessari all'inserimento della risorsa cervo nella filiera economica e alimentare pubblica.

4 PIANO POLIENNALE DI CONTROLLO DEL CERVO

4.1 Obiettivi del Piano

L'obiettivo principale del Piano Poliennale di Controllo del Cervo (PPC) è quello di ristabilire un equilibrio tra la presenza del cervo e la capacità portante dell'ambiente naturale tenendo in considerazione anche le attività antropiche tradizionali. Tale piano ha carattere di straordinarietà, e deve essere realizzato secondo il principio della conservazione della specie nel tempo ed il mantenimento delle caratteristiche naturali in termini di struttura demografica, mirando al raggiungimento di una densità compatibile con il mantenimento dei danni al di sotto di una soglia di tollerabilità.

Ritenendo di essere in piena "emergenza cervi" nell'area del Cansiglio, risulta necessario avviare un primo piano di intervento anche se si è in mancanza di una adeguata conoscenza effettiva e corretta della struttura della popolazione ungulata in questione.

Parallelamente sarà avviata ed impostata anche un'attività di ricerca e raccolta dati necessaria per il successivo piano di gestione a regime.

A fini pianificatori occorre pertanto differenziare due distinte fasi gestionali del cervo del Cansiglio: un iniziale *Piano poliennale di controllo 2011-2013*, basato sui dati attualmente a disposizione e per la gestione dell'emergenza, ed un successivo *Piano di conservazione e gestione agrosilvofaunistico* che verrà redatto dopo la conclusione e la valutazione degli effetti del primo.

4.2 Riferimenti normativi

I riferimenti normativi che regolano il Piano poliennale di controllo del cervo nel Comprensorio del Cansiglio sono:

- Direttiva EU habitat;
- L.N. n. 157 del 1992 e successive modifiche ed integrazioni
- Legge Regione del Veneto n. 50/93 di recepimento della L.N. n. 157 del 1992 e successive modifiche ed integrazioni;
- Legge Regione Friuli Venezia Giulia di recepimento della L.N. n. 157 del 1992 e successive modifiche ed integrazioni;
- Regolamenti di attuazione delle leggi regionali del Veneto e del Friuli Venezia Giulia.
- regolamenti e atti provinciali di recepimento delle normative regionali;
- regolamenti di recepimento da parte degli Ambiti Territoriali di caccia dei regolamenti di cui ai punti precedenti.

4.3 Organi di Gestione del Comprensorio del Cansiglio

Per la stesura dei documenti gestionali, oltre alla verifica del rispetto degli stessi, viene individuato dalla Regione Veneto quale organo gestionale Veneto Agricoltura.

Sotto i profili delle competenze istituzionali, la DGR n. 2867 del 29 settembre 2009, dà atto a quanto segue:

- competono alla Regione del Veneto:
 1. l'approvazione preliminare e definitiva del "Piano di controllo del cervo nel comprensorio del Cansiglio" predisposto da Veneto Agricoltura;
 2. lo stanziamento di risorse finanziarie per l'erogazione di un contributo monetario alle imprese zootecniche danneggiate, che viene in questa sede forfettariamente individuato in complessivi euro 100.000,00 (centomila), da trasferirsi a Veneto Agricoltura per i successivi adempimenti istruttori per l'erogazione finale agli aventi titolo;
 3. il trasferimento, sempre a Veneto Agricoltura, di un importo forfettario pari a euro 35.000,00 (trentacinquemila) per la copertura degli oneri che verranno sostenuti per la realizzazione del Piano.

- competono a Veneto Agricoltura:
 1. la predisposizione del "Piano di controllo del Cervo nel comprensorio del Cansiglio";
 2. la trasmissione del "Piano di controllo del Cervo nel comprensorio del Cansiglio" alla Regione del Veneto nonché all'ISPRA per l'acquisizione di parere consultivo;
 3. il coordinamento operativo del Piano, da espletarsi avvalendosi di un gruppo tecnico, istituito dall'Ente gestore, nell'ambito del quale siano rappresentati la Regione del Veneto, Veneto Agricoltura, le Province di Belluno e Treviso e il Corpo Forestale dello Stato, gruppo di cui auspicabilmente dovrà far parte anche la Regione Friuli Venezia – Giulia su invito della Regione del Veneto;
 4. la presa in carico, su consegna da parte delle Amministrazioni provinciali venete territorialmente competenti secondo modalità da stabilirsi formalmente nei rispettivi piani di controllo numerico, degli animali abbattuti all'interno dei confini dell'area demaniale, i quali dovranno essere destinati, nel rispetto delle vigenti norme di polizia veterinaria, alla vendita al fine di costituire, presso Veneto Agricoltura medesimo, un fondo per il finanziamento del Piano di gestione in questione e per il risarcimento di eventuali futuri danni alle imprese zootecniche;

- competono alle Province di Belluno e Treviso:
 1. la predisposizione, a livello di dettaglio operativo, dei piani di controllo numerico da sottoporre all'ISPRA ai sensi dell'art. 17 della L.R. 50/93, con previsione di utilizzo degli agenti della Polizia provinciale territorialmente competenti per gli abbattimenti effettuati in regime di controllo nell'area demaniale;
 2. la conseguente approvazione formale dei piani di controllo numerico medesimi;
 3. la tempestiva trasmissione a Veneto Agricoltura, per dovuta conoscenza, dei piani di controllo numerico approvati, con particolare riferimento alle operazioni da realizzare in area demaniale;
 4. la presa in carico degli animali abbattuti al di fuori dei confini dell'area demaniale la cui destinazione dovrà essere contemplata all'interno dei piani di controllo numerico approvati;
 5. la consegna a Veneto Agricoltura, secondo modalità da stabilirsi formalmente nei rispettivi piani di controllo numerici provinciali, dei capi abbattuti all'interno dell'area demaniale;
 6. la sensibilizzazione delle Riserve Alpine interessate dalla presenza dei cervi, da coinvolgersi rispetto alle finalità del Piano attraverso un opportuno adeguamento dei piani di selezione.

Da ultimo, si dà atto che competono all'Unità di Progetto Caccia e Pesca:

1. l'approvazione definitiva del "Piano di controllo del Cervo nel comprensorio del Cansiglio";
2. la partecipazione al gruppo tecnico che verrà insediato da Veneto Agricoltura a supporto dell'attività di coordinamento del Piano di controllo;
3. l'approvazione di modifiche/integrazioni al Piano stesso (con esclusione dei piani di controllo numerico che competono alle Province) che potranno rendersi necessarie anche alla luce del parere reso dall'ISPRA.

4.4 Istituzione e compiti del Gruppo Tecnico (GT)

La gestione del cervo del Comprensorio del Cansiglio per il periodo di validità del Piano Poliennale di Controllo 2011-2013 interessa i territori afferenti alle amministrazioni della Provincia di Belluno, della Provincia di Treviso, della Regione Friuli Venezia Giulia oltre, chiaramente, al territorio demaniale della Regione Veneto gestito dall'Azienda Veneto Agricoltura.

Le diverse amministrazioni, oltre ad impegnarsi a fornire tutti i dati a disposizione per la corretta attuazione del PPC, dovranno provvedere a nominare le figure tecniche che parteciperanno ai lavori di stesura dei Piani Annuali Operativi.

All'interno del Gruppo Tecnico possono essere chiamate anche altre figure individuate all'interno degli organismi che hanno competenza territoriale all'interno del Comprensorio o che sono coinvolti nell'ambito delle ricerche e monitoraggi in Pian Cansiglio.

Come previsto da DGR 2867/09 i componenti del Gruppo Tecnico sono i rappresentanti tecnici referenti ed individuati dalle seguenti amministrazioni:

- *Regione Veneto – Unità di Progetto Caccia e Pesca*
- *Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Ufficio Studi Faunistici*
- *Azienda Veneto Agricoltura*
- *Amministrazione Provinciale di Belluno*
- *Amministrazione Provinciale di Treviso*
- *Corpo Forestale dello Stato – Coordinamento regionale*
- *Istituto Zooprofilattico delle Tre Venezie – Sezione di Belluno*

Il coordinamento generale dei lavori spetterà a Veneto Agricoltura mentre le attività relative ad ogni singolo distretto saranno effettuate dai rispettivi Enti territoriali competenti.

Va ribadita e marcata l'importanza di tale Gruppo Tecnico quale organo, di fatto, attuatore del Piano Poliennale di Controllo ed in particolare nelle due figure principali che sono le due Amministrazioni Regionali le quali stipuleranno ulteriori accordi ed atti formali per una gestione univoca del cervo del Cansiglio. A tal riguardo va segnalata che la Regione Friuli Venezia Giulia ha già formalmente risposto positivamente alla partecipazione con proprio personale tecnico ai prossimi lavori del Gruppo Tecnico

Quali enti di supporto al GT potranno essere interessati anche l'ISPRA e/o Università mediante apposite e specifiche convenzioni.

4.5 Individuazione del comprensorio per l'attuazione del Piano Poliennale di controllo del cervo in Cansiglio

Per l'attuazione del piano poliennale di controllo del cervo in Cansiglio, viene individuato un Comprensorio di cui fanno parte i seguenti territori:

- a) area demaniale del Cansiglio di competenza della Regione Veneto;
- b) area demaniale del Cansiglio di competenza della Regione Friuli Venezia Giulia;
- c) Riserve di caccia afferenti alla Provincia di Treviso: Vittorio Veneto, Fregona, Sarmede, Cordignano, Cappella Maggiore e Colle Umberto;
- d) Riserve di caccia afferenti alla Provincia di Belluno: Tambre d'Alpago, Farra d'Alpago, Puos d'Alpago, Ponte nelle Alpi, Chies d'Alpago e Pieve d'Alpago;
- e) Riserve di caccia afferenti alla Provincia di Pordenone: Caneva, Polcenigo, Budoia, Aviano, Montereale Valcellina e Barcis;
- f) Altri Istituti di gestione compresi all'interno delle aree sopra indicate.

Nella tavola 4.1 è possibile visualizzare il Comprensorio dal punto di vista geografico, che è stato definito in questo modo basandosi sulle conoscenze pregresse acquisite nel corso degli anni sulla popolazione e che ha una superficie complessiva pari a 83.537 ettari circa. L'acquisizione di ulteriori dati attraverso il monitoraggio della specie con tecniche specifiche da attuarsi nell'ambito del presente Piano Poliennale di Controllo, permetteranno di definire in modo migliore l'ambito territoriale sul quale dovranno essere attuate le strategie gestionali per il perseguimento efficace degli obiettivi del Piano stesso. Particolare attenzione dovrà essere quindi posta allo studio dei movimenti degli individui della popolazione nel corso delle stagioni.



tavola 4.2: evoluzione della distribuzione del cervo dal 2000 al 2005 (da BDU ISPRA 2000 e 2005)

4.6 Consistenza numerica e densità

La biologia del cervo, ed in particolare l'elevata mobilità nel corso delle stagioni ed in funzione delle disponibilità trofiche, rendono di fatto impossibile definire densità obbiettivo, in quanto questo parametro può raggiungere temporalmente e localmente valori molto elevati anche in presenza di consistenze numeriche ridotte di cervo (basti pensare al valore superiore ai 30 capi/100 ha rilevati mediante la termografia applicata al *distance sampling*). Questo fattore è legato principalmente alla biologia riproduttiva della specie cervo da un lato, e alla distribuzione territoriale e stagionale delle risorse trofiche dall'altro, anche se altri fattori possono influenzare la distribuzione degli animali nel corso dell'anno. Si pensi ad esempio al disturbo antropico determinato dalla pressione venatoria con l'ausilio di cani da seguita (anche se non indirizzata alla specie), o alle precipitazioni nevose.

L'obbiettivo a medio termine, nel periodo di validità del PPG, sarà quello di ridurre la popolazione in modo tale da minimizzare le conflittualità potenziali tra attività economiche e cervo; tale obbiettivo di contenimento dovrà essere differenziato a seconda delle aree tenendo in attenta considerazione le problematiche legate al conflitto cervo-attività

antropiche. In assenza di esperienze pregresse sull'intera popolazione, dovrà essere individuato come indicatore di efficacia del Piano di Gestione, la riduzione significativa dei danni, mediante sistemi di valutazione standardizzati e scientificamente validi.

Complessivamente sull'intero areale non si dovrà scendere sotto una densità di 2,5 capi ogni 100 ha, al fine di non creare problemi strutturali alla popolazione nel suo complesso, oltre a ridurre in modo eccessivo il valore naturalistico e turistico che la specie rappresenta in particolare all'interno dell'area demaniale durante il periodo riproduttivo.

4.7 Areali riproduttivi

La salvaguardia degli areali riproduttivi è fondamentale per la conservazione della popolazione. Dai dati attualmente a disposizione, l'areale riproduttivo della popolazione si concentra prevalentemente all'interno dell'area demaniale del Cansiglio, determinando concentrazioni di animali assolutamente non tollerabili dall'ambiente. Una azione che il PP di gestione prevede, è il monitoraggio accurato di tutto l'areale riproduttivo, oltre all'individuazione, nelle aree esterne al demanio, di zone idonee all'attività riproduttiva al fine di permettere alla specie di diluire la concentrazione durante il periodo riproduttivo. All'interno delle aree individuate dovranno essere adottati provvedimenti di tutela, con particolare riferimento al disturbo antropico, al fine di favorire la presenza della specie durante il periodo riproduttivo.

4.8 Conservazione e Mantenimento degli habitat

A questo punto della trattazione, è opportuno prendere in considerazione le caratteristiche che dovrebbero avere i popolamenti forestali per garantire al cervo, ma non solo, tutte le condizioni necessarie al suo sostentamento e svolgimento ottimale del ciclo biologico: ricerca di cibo, movimenti spaziali, disponibilità di aree di riposo e luoghi idonei alla riproduzione per citare solo i principali. Con differenze in termini di quantità e qualità per le diverse specie considerate e le diverse stagioni dell'anno, le principali esigenze per gli ungulati a cui un popolamento forestale dovrebbe assolvere sono le seguenti:

- *disponibilità di foraggio;*
- *presenza di aree tranquille;*
- *presenza di aree termicamente idonee;*
- *capacità di distribuire la neve al suolo.*

Di seguito verranno presi in esame i singoli requisiti, specificando come il susseguirsi delle stagioni comporta da un lato diverse esigenze per gli animali, e dall'altro diverse disponibilità da parte dell'ambiente che li ospita. L'anno può essere suddiviso

grossolanamente in tre periodi stagionali, la primavera, l'estate fino all'autunno ed infine l'inverno; la durata di questi periodi varia chiaramente in funzione dell'area e delle caratteristiche climatiche.

La primavera risulta essere un periodo particolarmente critico per gli ungulati, si sommano infatti diversi fattori:

- *gli animali hanno esaurito le scorte di grasso consumate durante l'inverno;*
- *il ciclo ormonale determina maggiori esigenze alimentari;*
- *le femmine necessitano di risorse aggiuntive per la gravidanza in atto;*
- *i maschi necessitano di risorse aggiuntive per lo sviluppo del trofeo.*

È dimostrato che le femmine necessitano di un quantitativo pressoché doppio di alimento rispetto alle condizioni normali per terminare lo sviluppo del feto e per produrre latte a sufficienza nelle prime fasi di vita dei piccoli, e anche lo sviluppo dei caratteri sessuali secondari dei maschi non richiede meno energie. Il fabbisogno alimentare giornaliero per ogni capo di cervo in questo periodo può arrivare al 20% del proprio peso corporeo, con valori doppi rispetto alla normalità.

L'estate non rappresenta quasi mai un fattore limitante per la presenza degli ungulati, fatta salva l'eventuale scarsità d'acqua che diventa un fattore fortemente limitante per il cervo.

Per quanto riguarda la disponibilità di foraggio, un popolamento forestale dovrebbe offrire cibo in quantità sufficienti nell'arco di tutte le stagioni e tali risorse dovrebbero essere distribuite in modo omogeneo sul territorio. Se le risorse trofiche sono concentrate in poche aree, questa diversa distribuzione territoriale delle risorse alimentari determina diversi livelli di efficienza alimentare. Risulta facilmente comprensibile che un individuo ha un bilancio energetico che è rappresentato dalla differenza tra l'energia immagazzinata con l'alimentazione e quella spesa per ricercare il cibo: tanto maggiori sono le energie richieste per il trasferimento tra le aree di rifugio e le aree di alimentazione e tanto maggiori saranno le quantità di alimento richieste. In questo senso anche le pendenze medie del terreno influiscono in modo più o meno significativo sulle energie spese per la ricerca dell'alimento. Il periodo di minore disponibilità è chiaramente l'inverno, e la situazione diviene ancora più critica se ci sono abbondanti precipitazioni che coprono tutto lo strato erbaceo. In questi casi la disponibilità di cespugli rappresenta spesso l'unica opportunità di alimentazione per i cervi o i caprioli, ma non deve essere dimenticato che in questi casi la rinnovazione delle piante forestali che ha raggiunto un'altezza sufficiente diventa una delle risorse più utilizzate dai cervidi.

Per quanto riguarda invece la presenza di aree tranquille di rifugio, la capacità di un popolamento forestale di offrire zone con queste caratteristiche è un aspetto spesso trascurato da parte di chi si occupa di pianificazione e gestione delle risorse faunistiche e forestali. Se gli animali non hanno a disposizione aree dove sentirsi al sicuro dal disturbo antropico, sono costantemente costretti a muoversi ad ogni rinnovata occasione di disturbo, ma questo determina maggiori erratismi oltre ad un superiore fabbisogno alimentare. Al fine di garantire aree di rifugio idonee agli ungulati, deve essere presente uno strato arbustivo ed arboreo in rinnovazione che non permetta la vista degli animali ad una distanza di 50-60 metri. Lungo le strade o le vie principali di accesso alle zone forestali dove vi è presenza di ungulati, dovrebbe pertanto essere presente un fascia di bosco relativamente fitto che garantisca questa sicurezza agli animali.

La termoregolazione è un fattore importante che permette indirettamente anche di diminuire il fabbisogno alimentare in inverno. La disponibilità di aree termicamente idonee in inverno permette agli ungulati di ridurre i movimenti necessari a mantenere alta la temperatura corporea, con un conseguente dispendio di energie che aumenta il fabbisogno alimentare. Popolamenti forestali di conifere, ma non solo, in uno stadio evolutivo intermedio, garantiscono un isolamento termico grazie alla continuità della chioma. Queste aree devono essere sufficientemente ampie al fine di impedire che vortici di aria muovano in continuazione gli strati d'aria che tenderebbero invece a mantenere una temperatura più alta. È noto che in inverno durante la notte le temperature sono più alte all'interno dei popolamenti forestali rispetto alle radure, dove l'assenza delle chiome aumenta la velocità di dispersione del calore accumulato durante il giorno.

La capacità di distribuire la neve al suolo è determinata dalla disposizione delle chiome delle piante forestali oltre che dallo strato arbustivo. Questo fattore garantisce la possibilità che le risorse alimentari presenti nel sottobosco rimangano disponibili. Per estremizzare si immagini una fustaia di faggio in inverno, dove l'assenza di foglia determina una copertura pressoché totale del suolo.

Le molteplici funzioni a cui un complesso forestale dovrebbe assolvere per il mantenimento della fauna ungulata in condizioni di equilibrio possono essere valutate in due modi diversi:

- *dal punto di vista temporale;*
- *dal punto di vista spaziale.*

È evidente che una particella sottoposta ad un taglio offrirà in tempi molto brevi elevate disponibilità alimentari fino allo stadio di novellato con una altezza delle giovani

piante di 2-3 metri, ma non sarà assolutamente in grado di offrire riparo visivo né tantomeno riparo termico. Negli stadi evolutivi di spessina e perticaia la disponibilità alimentare diviene pressoché nulla ma vengono rese disponibili aree di rifugio e riparo termico oltre a grosse capacità di intercettare la neve, mentre a mano a mano che ci si sposta verso la maturità del popolamento (giovane fustaia, fustaia matura, ecc...) si viene a creare un equilibrio con una rinnovata disponibilità alimentare, buone capacità di intercettare la neve, elevate capacità di offrire rifugio visivo oltre che termico.

La figura 4.3 illustra nell'evoluzione di un popolamento forestale le diverse opportunità rispetto alle esigenze ecologiche degli ungulati. Naturalmente quanto detto varia nel tempo e nelle opportunità anche in funzione delle specie che compongono il popolamento forestale, dove il popolamento misto rappresenta comunque una condizione molto migliore rispetto ai popolamenti puri.

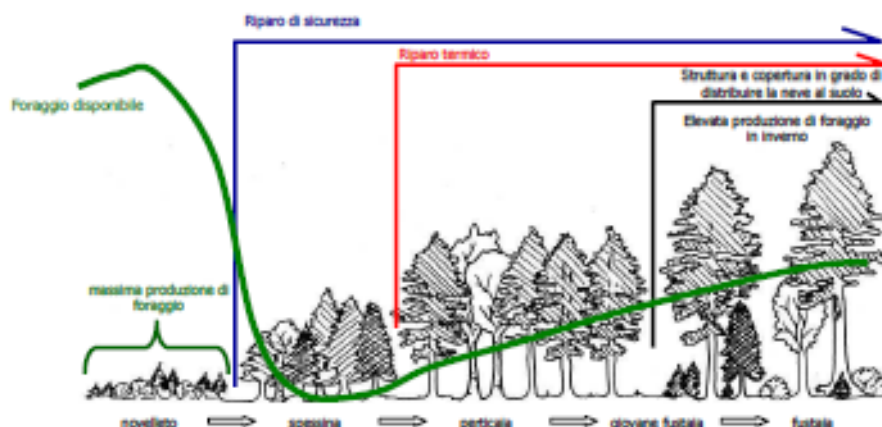


figura 4.3: ruolo dei popolamenti forestali nei vari stadi evolutivi (Disegno e grafica: Sandro Nicoloso)

La curva disegnata in verde rappresenta schematicamente la disponibilità di foraggio in funzione dello stadio evolutivo del popolamento forestale: si osserva che è massima nello stadio di novelleto, crolla a valori prossimi allo zero in corrispondenza dello stadio di spessina per poi ricrescere lentamente fino ai valori medi stabilizzati nella fustaia. Come si osserva dalle altre linee, l'evoluzione verso la maturità dei popolamenti forestali garantisce anche l'assolvimento degli altri fabbisogni nei confronti del cervo.

L'arco temporale impiegato da una particella sottoposta a taglio per raggiungere lo stadio di maturità, varia chiaramente in funzione delle essenze e dell'ambiente considerato. Una abetina in prima classe di fertilità non presenta più incrementi legnosi significativi tra i

115 e i 120 anni, mentre alla stessa età una faggeta della stessa classe di fertilità continua ad avere incrementi in termine di massa ancora elevati. Non può essere trascurato il fatto che con il trattamento a ceduo lo stadio evolutivo viene interrotto in fase intermedia. Risulta evidente che rispetto alla vita media di un ungulato, oltre al fatto che essi devono mangiare tutti i giorni, non è pensabile ipotizzare che la crescita degli stessi sia sincronizzata con gli stadi evolutivi dei popolamenti forestali.

Se risulta impossibile ipotizzare la gestione delle densità degli ungulati in tempi così lunghi, è più facile immaginare come la contemporanea presenza di tutte le fasi evolutive in diverse porzioni di territorio permetta al popolamento forestale di assolvere in modo ottimale a tutte le funzioni basilari per la presenza in equilibrio degli ungulati.

Per quanto riguarda i boschi disetanei la questione è più semplice in quanto vi è una costanza nel tempo di potenzialità di habitat per gli ungulati. Tali formazioni infatti presentano al loro interno tutte le diverse fasi di sviluppo arboreo che con il tempo possono variare a livello spaziale e puntiforme ma non percentualmente nel complesso particellare.

Infine, nel caso del Cansiglio e come di altre aree con caratteristiche simili, entrano chiaramente in gioco anche altri fattori quali ad esempio il fatto che le zone periferiche all'area demaniale e poste a più bassa quota sono caratterizzate da condizioni ambientali diverse e pertanto in particolare il cervo può effettuare spostamenti periodici per utilizzare habitat stagionali più favorevoli.

4.9 Uso dello spazio

Attualmente le uniche indicazioni sono quelle che derivano dai censimenti primaverili con faro, che evidenziano migrazioni stagionali verso e dal Cansiglio. Tali informazioni non sono chiaramente sufficienti per pianificare gli interventi gestionali a tutti i livelli, sia per quanto riguarda i prelievi, che per quanto riguarda le azioni di prevenzione. La raccolta di dati in merito all'uso dello spazio costituisce una priorità per l'esecuzione del Piano Poliennale di Gestione.

4.10 Monitoraggio animali morti per cause diverse

Nella dinamica di popolazione di una specie animale, uno dei fattori che concorre a definire il trend è rappresentato dalla mortalità naturale che si manifesta in ogni specifica popolazione. In alcuni contesti, ed in particolare quando una serie di fattori concomitanti interagiscono in modo negativo sulla popolazione, il numero di animali morti può essere anche molto elevato; la conoscenza del fenomeno, in termini quantitativi e qualitativi,

costituisce un elemento di base per l'attuazione di un qualsiasi piano di gestione, oltre a costituire un valido indicatore nel medio-lungo periodo per verificare gli effetti delle azioni messe in atto con i Piani di Gestione.

Le principali cause di mortalità per il cervo potrebbero essere, senza la pretesa di essere esaustivi, le seguenti:

- *morti naturali (nevosità, combattimenti, parassitosi, ecc...);*
- *investimenti stradali;*
- *atti di bracconaggio.*

In particolare per l'ultimo punto, le amministrazioni si devono impegnare affinché la sensazione diffusa che i cervi siano troppi sul territorio, non renda implicitamente quasi lecita la pratica del prelievo illegale, anche perché in particolare per i piani di controllo, si tratta di una sottrazione di una risorsa anche economica oltre che naturale.

Nell'ambito del Piano Poliennale per la gestione del cervo nel Comprensorio del Cansiglio, dovranno essere raccolte tutte le informazioni in merito al rinvenimento di animali morti, procedendo alla georeferenziazione di tutti gli eventi, oltre alla classificazione dell'animale per classe di sesso ed età. In tutti i casi possibili deve essere ricercata la causa della morte anche attraverso analisi di laboratorio qualora necessario, come verrà meglio specificato di seguito nei paragrafi specifici del monitoraggio della popolazione.

Le amministrazioni provinciali coinvolte nel Comprensorio, dovranno provvedere per quanto di loro competenza alla raccolta delle informazioni di cui sopra.

4.11 Risarcimenti

Uno dei fattori che ha dato impulso all'avvio di questo piano è stato senza dubbio determinato dagli elevati danni economici riscontrati nei prati e nei pascoli della Piana del Cansiglio. Gran parte di tali aree sono infatti date in concessione a privati che hanno avviato aziende di allevamento bovino biologico. I primi segnali di danno economico si sono già avuti negli anni 2005-2006 ma i primi danni consistenti si sono avuti a partire dalla stagione 2008.

Le 5 Aziende Zootecniche del Cansiglio hanno richiesto danni a Veneto Agricoltura per un ammontare di oltre 130.000 euro per il solo 2008. A seguito di perizia effettuata in base ai dati raccolti dal Prof. Ramanzin (cfr cap. 3.4.1) si è invece ridimensionato il danno a valori minori ma comunque consistenti di € 50.083 per il 2008 e di € 55.092 per il 2009.

Le aziende sono state così risarcite con fondi regionali tramite VA per un ammontare complessivo nei due anni di 100.000 euro che consiste al 95 % del danno riscontrato da perizia.

E' chiaro che anche negli anni successivi si registreranno comunque degli ulteriori danni anche se con l'avvio degli abbattimenti andranno a ridursi progressivamente.

Sarà pertanto necessario accantonare delle cifre annuali per il ristoro dei danni per la validità del presente PPC che verranno comunque calcolati in base al monitoraggio annuale ai danni alla vegetazione prativa già avviata nel 2010.

A titolo indicativo nel 2010 non essendo stato avviato nessun prelievo ma nel contempo essendosi alcune aziende attivate con la predisposizione di recinzioni elettriche dissuasive il danno non dovrebbe superare i 50-55.000 euro mentre negli anni successivi si stima una diminuzione progressiva dell'ordine dei 10-15 %.

Tale danno alla vegetazione prativa dovrà a regime, tra 5 anni, diventare contenuto a non più di 10.000 euro anni e pertanto anche autosostenuto dai proventi dell'attività di controllo.

5 MONITORAGGI E RICERCHE PER IL PIANO POLIENNALE

5.1 Monitoraggio della popolazione

La gestione faunistico venatoria del cervo nel Comprensorio del Cansiglio si dovrà basare sulla conoscenza della popolazione in tutti i suoi aspetti, sia quelli strettamente legati alla specie, sia quelli legati ai rapporti che intercorrono tra il cervo e l'ambiente in cui lo stesso svolge il proprio ciclo biologico. Per questo principio devono essere messi in atto protocolli di monitoraggio per tutti gli aspetti che possono permettere una più corretta gestione della specie nel breve e lungo periodo in armonia con l'ambiente nel rispetto del principio della conservazione definito dagli obiettivi gestionali. Per tutte le azioni di monitoraggio rimane inteso che lo stesso deve essere effettuato sull'intero areale indipendentemente dalla tipologia di istituto. Tutte le informazioni che sono in possesso delle diverse amministrazioni o enti gestori, attraverso i delegati tecnici che andranno a comporre il GT, devono confluire in un'unica banca dati che verrà curata da Veneto Agricoltura. Constatata la consuetudine di alcuni gruppi di ricerca di effettuare monitoraggi indipendenti all'interno dell'area demaniale con finalità principalmente didattiche, si ritiene opportuno far sì che gli organi competenti dal punto di vista territoriale facciano convogliare tali sforzi all'interno delle azioni pianificate con il PPC, eventualmente anche attraverso il coinvolgimento diretto dei coordinatori dei diversi gruppi di ricerca all'interno del GT.

Di seguito un dettaglio dei diversi monitoraggi che devono essere messi in atto.

5.1.1 Monitoraggio degli areali

L'areale del cervo, come ampiamente verificato negli ultimi anni per la popolazione del Comprensorio del Cansiglio, è un elemento dinamico e tutt'altro che prevedibile con facilità in termini di espansione territoriale. La presenza del cervo nelle aree storiche non è d'altronde un elemento scontato e pertanto la distribuzione della specie deve essere monitorata con continuità. Utilizzando come base di riferimento il reticolo chilometrico già predisposto all'avvio delle prime fasi di monitoraggio, è necessario definire gli areali secondo la seguente classificazione minima:

- *areale complessivo della specie;*
- *areale invernale della specie;*
- *areale primaverile della specie;*
- *areale riproduttivo della specie.*

Qualora possibile il livello di dettaglio può essere migliore di quello definibile con la presenza/assenza all'interno di ogni maglia chilometrica.

L'aggiornamento degli areali deve essere effettuato su base annuale a cura dei diversi enti coinvolti e integrati in un'unica cartografia a cura di Veneto Agricoltura con la collaborazione del GT.

5.1.2 Monitoraggio delle consistenze minime accertate

Le consistenze minime accertate del cervo all'interno del Comprensorio del Cansiglio devono seguire i principi di continuità delle metodologie già applicate fino dall'inizio del monitoraggio unitario. È infatti altresì importante che venga garantita la continuità di metodo, areale monitorato ed esperienza del personale coinvolto.

Per la consistenza minima accertata deve essere utilizzato il metodo del bramito nelle aree di riproduzione della specie; per lo stesso devono essere raccolti sufficienti dati di struttura distribuiti nel periodo luglio-dicembre di ogni anno al fine di non vanificare lo sforzo profuso per la stima dei maschi bramitanti durante la stagione riproduttiva.

Per quanto riguarda il monitoraggio specifico dell'area demaniale del Cansiglio, il metodo individuato quale più affidabile per la stima delle consistenze è quello del *distance sampling* applicato su transetti effettuati nelle ore notturne mediante termo camera all'infrarosso (tavola 5.1).

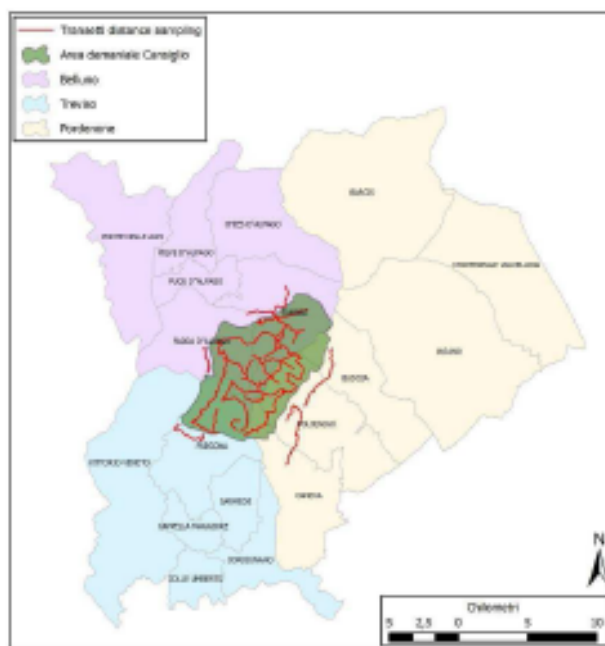


tavola 5.1: distribuzione dei transetti per il monitoraggio mediante *distance sampling*

In particolare, al fine di verificare il ruolo dell'area nell'ospitare la specie nei diversi periodi dell'anno, dovranno essere effettuate almeno due sessioni di monitoraggio sui

transetti storici in estate e durante il picco della stagione riproduttiva al fine di quantificare in modo oggettivo il fenomeno delle migrazioni stagionali. Nell'ambito di validità temporale del PPG, potranno essere pianificate sessioni in periodi diversi, garantendo comunque sempre il monitoraggio coincidente con la stagione riproduttiva, per gli ovvi motivi legati alla continuità temporale dei conteggi, oltre che per seguire in modo oggettivo la stagione riproduttiva.

5.1.3 Monitoraggio dello sforzo di prelievo

Lo sforzo di prelievo costituisce uno dei principali parametri per la valutazione nel lungo periodo delle dinamiche di popolazione e di risposta comportamentale al prelievo da parte del cervo. Tutte le amministrazioni dovranno predisporre l'adeguata modulistica in modo da registrare tutte le uscite effettuate dai cacciatori coinvolti nei piani di prelievo. Le uscite di caccia devono essere georeferite rispetto alle unità gestionali utilizzate secondo le consuetudini locali. Tutti gli abbattimenti dovranno essere georeferiti su cartografie di dettaglio al fine di poter effettuare valutazioni in merito alla concentrazione dei prelievi, ed agli effetti che gli stessi possono esercitare nel comportamento spaziale della specie. Il GT deve provvedere alla registrazione di tutte le informazioni di cui sopra all'interno di una unica banca dati alfa numerica e geografica.

5.1.4 Monitoraggio degli investimenti stradali

Gli incidenti stradali devono essere monitorati mediante georeferenziazione puntuale dell'evento, la classe di sesso ed età dell'animale investito, l'esito dell'investimento e i danni subiti dalle persone e dal veicolo.

5.1.5 Monitoraggio dei capi morti per altre cause

Tutti gli animali rinvenuti morti per cause diverse dal prelievo con metodi selettivi devono essere monitorati per tutti gli aspetti possibili, ma con i seguenti dati minimi:

- *georeferenziazione puntuale del rinvenimento;*
- *data di rinvenimento;*
- *data di presunta morte;*
- *causa della morte quando possibile;*
- *classe di sesso ed età dell'animale quando possibile;*
- *valutazioni biometriche e sanitarie quando possibile.*

Per le valutazioni delle cause di morte, e le eventuali analisi di laboratorio da effettuare sulle carcasse o su campioni biologici, verrà coinvolto l'IZS delle Tre Venezie della sede operativa di Belluno.

5.1.6 Monitoraggio dei danni

La creazione di una banca dati dei danni da cervo alle attività agricole e selvicolturali rappresenta uno degli elementi per la pianificazione delle densità tollerabili e del prelievo per aree, ma nello stesso tempo rappresenta spesso un fattore limitante per l'applicazione corretta dei piani di gestione dal punto di vista spaziale per i seguenti motivi:

- difficoltà di georeferenziazione spaziale del danno;
- difficoltà di definizione oggettiva del danno in funzione della specie;
- difficoltà di raccordo delle informazioni su scala comprensoriale in una unica banca dati;
- diverse capacità e obbiettività delle diverse figure incaricate di valutare i danni.

Ai fini di una corretta valutazione del fenomeno, e la successiva verifica dell'efficacia dei piani di intervento, deve essere definito un protocollo unico per la raccolta dei dati riferiti ai danni da cervo omogeneo per tutto il Comprensorio del Cansiglio che definisca come minimo:

- *figure professionali abilitate alla valutazione dei danni;*
- *livello di dettaglio cartografico;*
- *arco temporale di valutazione (i Comprensori Alpini pensano in chiave di annata venatoria, le amministrazioni provinciali in termini di anno solare);*
- *descrizione del danno (specie responsabile, tipologia di danno, specie danneggiate, periodo del danno, presenza di opere di prevenzione, ecc...).*

La banca dati dei danni deve essere resa disponibile al GT al fine di pianificare e verificare in corso d'opera lo sforzo di prelievo in funzione delle aree a maggior sofferenza.

5.1.7 Monitoraggio biometrico

Uno degli elementi più significativi per la verifica degli effetti di un piano di prelievo sulle popolazioni animali e sulle loro evoluzioni strutturali, è rappresentato dalla raccolta sistematica dei dati biometrici degli animali prelevati o rinvenuti morti per altre cause.

Esperienze maturate in altri contesti italiani, dove la specie cervo viene gestita a livello comprensoriale, hanno permesso di verificare che esistono differenze significative nella struttura, condizione, costituzione e capacità riproduttiva all'interno degli areali in funzione delle diverse tipologie ambientali.

Al fine di ottimizzare le strategie gestionali all'interno delle diverse parti del Comprensorio in funzione delle peculiarità degli animali che le abitano, è necessario garantire

il monitoraggio di tutti gli animali prelevati, e possibilmente anche di quelli rinvenuti morti come già specificato, per i seguenti parametri minimi:

- *principali misure biometriche;*
- *parametri di condizione e costituzione;*
- *stato di fertilità e fecondità.*

Tutti i dati devono essere raccolti presso centri di controllo sotto la supervisione dei tecnici incaricati dalle province. Le amministrazioni, qualora non ne siano ancora dotati, sono tenute ad istituire la figura del "Rilevatore Biometrico", che viene abilitata mediante esame teorico e pratico dopo aver frequentato specifici corsi di formazione e tirocini pratici applicativi vista la peculiarità della materia.

5.1.8 Monitoraggio sanitario

Il cervo, come tutti gli animali selvatici che vivono in un certo territorio, possono essere utilizzati per monitorare in modo indiretto lo stato sanitario dell'ambiente. La raccolta di campioni biologici permette di fornire all'intera collettività informazioni utili per la sanità pubblica. Non è nemmeno trascurabile il fatto che la popolazione oggetto del presente PPG, si trova, almeno in alcuni periodi dell'anno, a stretto contatto con animali domestici da reddito con i quali condividono le stesse aree di pascolo, e pertanto è opportuno conoscere in modo accurato lo stato sanitario della specie per prevenire eventuali trasmissioni selvatico vs domestico (molto rare in realtà), o anche solo per non diffondere false informazioni in merito alla pericolosità della simpatia tra selvatico e domestico. Per tali motivi presso i punti di controllo devono essere raccolti campioni biologici che devono essere analizzati presso Istituti Universitari e Zooprofilattici al fine di monitorare le principali zoonosi di cui i cervi possono essere portatori. Per quanto riguarda il caso specifico verrà coinvolto l'IZS Sperimentale delle Tre Venezie con la sede operativa di Belluno, il quale definirà i protocolli di raccolta di campioni presso i punti di controllo al fine di monitorare gli animali prelevati dal punto di vista sanitario.

Come indicazione di base viene prevista la raccolta di:

- *campioni ematici;*
- *ectoparassiti;*
- *endoparassiti;*
- *campioni fecali per il carico parassitario.*

Il GT potrà prescrivere la raccolta di campioni ulteriori a seconda delle necessità.

5.2 Ricerca scientifica applicata alla gestione

Come più volte ricordato nel presente elaborato, la presenza del cervo all'interno dell'area demaniale del Cansiglio non è costante nell'arco dell'anno, ma la popolazione evidenzia migrazioni stagionali che risultano però ancora sconosciute per quanto concerne:

- *entità;*
- *direzioni;*
- *stagionalità.*

La conoscenza di questi moduli comportamentali costituisce un elemento indispensabile per calibrare gli interventi nelle diverse porzioni di territorio del Comprensorio sia all'interno che all'esterno dell'area demaniale, oltre che a permettere di verificare in modo oggettivo gli effetti che il prelievo potrà avere sul comportamento spaziale degli animali. Si presume infatti che, in virtù della gregarità della specie, i prelievi potranno influenzare nel tempo anche il comportamento dei nuclei dai quali vengono prelevati gli animali. Di fatto l'effetto dissuasivo che si potrebbe ottenere attraverso il prelievo è un elemento in qualche modo voluto, in quanto potrebbe comportare una parziale soluzione del problema legato all'impatto mantenendo le densità del cervo compatibili con i principi di conservazione e osservabilità della specie per scopi naturalistici.

La ricerca scientifica rappresenta uno degli elementi prioritari a cui la gestione del cervo del Comprensorio del Cansiglio deve mirare anche in considerazione delle opportunità che si possono creare per la formazione di nuove figure tecnico-professionali. La gestione faunistico venatoria della specie deve pertanto essere pianificata in modo tale per cui, senza appesantire in modo eccessivo il ruolo del cacciatore o degli altri operatori coinvolti, devono essere raccolte maggiori informazioni possibili durante lo svolgimento delle normali attività venatorie e di controllo. Nello stesso tempo devono essere promosse iniziative che permettano di acquisire maggiori conoscenze per la gestione della specie. In particolare devono essere promosse attività di ricerca finalizzate a:

- *verifica dell'efficacia e della veridicità dei dati di conteggio;*
- *prosecuzione delle attività di monitoraggio attraverso nuove metodologie di conteggio quali il distance sampling applicato alla termografia all'infrarosso;*
- *sperimentazione di metodologie di prevenzione dei danni da cervo;*
- *sperimentazione di tecniche per il mantenimento delle aree aperte;*
- *verifica dell'effettivo impatto del cervo sulla rinnovazione dei popolamenti forestali;*

- *conoscenza delle abitudini comportamentali del cervo con particolare riferimento all'uso dello spazio mediante radio-tracking satellitare.*

Il reperimento dei fondi per le ricerche dovrà passare anche attraverso l'accantonamento da parte degli ATC e dei Comprensori Alpini coinvolti nella gestione di quota parte delle quote versate dai cacciatori per l'accesso ai prelievi, le quote a saldo degli abbattimenti, le cifre reperite con l'eventuale cessione di animali vivi in progetti di reintroduzione e le somme ricavate dalla vendita degli animali prelevati in forma di controllo.

5.2.1 Cattura e marcatura

Con particolare riferimento a quanto definito nel paragrafo precedente, si ritiene opportuno approfondire l'aspetto legato allo studio dell'uso dello spazio da parte degli animali. Al fine di acquisire maggiori informazioni possibili in merito agli spostamenti degli animali in particolare in alcune aree del Comprensorio, devono essere realizzate sessioni di cattura finalizzate alla marcatura di animali mediante contrassegni inamovibili che permettano di conoscere gli spostamenti tra luogo di cattura e luogo di abbattimento. Prioritariamente devono essere realizzate sessioni di cattura finalizzate alla marcatura di un numero significativo di animali da marcare con collari GPS-GSM per lo studio del comportamento spaziale. Le recenti tecnologie permettono, a fronte di un impegno di spesa maggiore all'acquisto delle attrezzature, di risparmiare ingenti somme per il monitoraggio di campo che viene annullato con queste tecniche.

In particolare deve essere previsto di catturare un numero di cervi non inferiore a 20 capi/anno e la successiva marcatura con radio collari GPS-GSM di almeno 12 esemplari adulti/anno. la cattura deve interessare un periodo non inferiore ai 3 anni per un numero complessivo di animali marcati pari a 36 individui adulti. Gli animali dovranno essere catturati seguendo in linea di principio i seguenti criteri:

- *utilizzo prioritario della tele anestesia in free-ranging;*
- *cattura e marcatura di animali distribuiti il più possibile tra i diversi gruppi di cervi osservati nell'area di studio;*
- *cattura e marcatura all'interno dell'area demaniale del Cansiglio nel periodo di massima concentrazione della specie (bramito e fasi immediatamente successive anche al fine di minimizzare lo sforzo di cattura);*
- *cattura e marcatura mediante radio collari GPS-GSM di un numero di cervi adulti distribuiti tra i sessi nella proporzione indicativa di 3 femmine ogni 2 maschi (per i maschi si tratta esclusivamente di maschi adulti o comunque già completamente sviluppati nei caratteri sessuali secondari).*

Per le catture dovranno essere coinvolti gruppi di lavoro con comprovata esperienza in materia verificata da curriculum e previa approvazione dell'ISPRA. Si esclude la possibilità di effettuare catture mediante corral, o altri sistemi auto scattanti, se non per un numero limitato di animali, in quanto si potrebbe correre il rischio di concentrare il campione solo su di una porzione definita della popolazione. Le reti a caduta dovrebbero essere evitate per i rischi connessi all'utilizzo di tale pratica sia per gli animali che per gli operatori.

Il protocollo di monitoraggio deve prevedere un numero adeguato di localizzazioni al fine di garantire:

- *buona acquisizione di informazioni di base per lo studio dell'uso dello spazio finalizzato a definire la percentuale di tempo che gli animali trascorrono nelle diverse tipologie ambientali quando si trovano all'interno dell'area demaniale;*
- *conoscenza del fenomeno stagionale delle migrazioni tra area demaniale e zone esterne;*
- *adeguata durata delle batterie per garantire un periodo di monitoraggio sufficientemente lungo per verificare la continuità del comportamento ed evitare di compiere errori legati alla casualità del verificarsi di un certo fenomeno.*

Il gruppo di ricerca incaricato dovrà pertanto calibrare il protocollo di monitoraggio in modo da ottenere il giusto compromesso tra i diversi obiettivi di ricerca. I radio collari dovranno essere muniti di *drop-off* per garantire il recupero dei collari una volta terminato il periodo di raccolta dati, oltre all'eventuale riutilizzo nella prosecuzione del monitoraggio.

5.2.2 Catture e traslocazioni

Nell'ottica del prelievo degli animali, deve essere presa in attenta considerazione la possibilità che parte del piano assegnato venga realizzato attraverso catture e traslocazioni con il fine di destinare gli animali verso altre destinazioni.

Questa possibilità è però subordinata alla verifica dello stato sanitario degli animali ed al fatto che ci siano richieste da parte di soggetti autorizzati all'effettuazione di operazioni di reintroduzioni. In ogni caso gli animali potranno essere utilizzati quali soggetti fondatori solo all'interno di progetti corredati da un adeguato studio di fattibilità e conseguente approvazione da parte dell'ISPRA.

Gli utili derivanti dalla cessione degli animali devono essere, fatte salve le spese di cattura, interamente destinati a progetti finalizzati a migliorare le conoscenze sulla specie all'interno del Comprensorio e ai miglioramenti ambientali di cui al paragrafo successivo.

5.2.3 Miglioramenti ambientali

Gli interventi di miglioramento ambientale vanno concepiti in questa fase come azioni nel territorio atte a mitigare l'impatto negativo dei cervi sull'habitat forestale e prativo-pascolivo.

Tutti gli habitat vegetazionali del Cansiglio sono determinati infatti dalla pianificazione forestale ed agrozootecnica attuale che ovviamente ne condiziona anche il suo mantenimento futuro.

Opportune variazioni delle forme di gestione attuali, senza sconvolgere eccessivamente le attuali destinazioni d'uso, possono sensibilmente contribuire a limitare gli attuali impatti negativi causati dalla popolazione di cervi. Una loro verifica e controllo negli anni successivi potrà pertanto permettere di verificare la bontà degli interventi eseguiti ed individuare i modelli da proporre nel resto del territorio.

Si tratta pertanto di azioni di diversa natura e tipologia (selvicolturale, assestamentale, agrozootecnica, ...) accomunate dal fatto che dovranno essere in futuro integrate con le attuali pratiche di gestione del territorio e pertanto una volta collaudate diventarne a regime parte integrante della futura pianificazione.

Un principio di base di tali azioni è quello di modificare alcune attuali fisionomie di habitat in modo di sfavorire la concentrazione eccessiva degli ungulati su determinate aree delicate offrendo delle aree alternative di richiamo meno vulnerabili o quantomeno distribuire l'impatto della popolazione su vaste aree.

Una prima azione consiste nel ripristino e/o mantenimento di tutte le radure ed inclusi nelle particelle forestali. Esistono infatti diverse aree di poche migliaia di mq inserite nelle particelle forestali date da aree prative che si stanno naturalmente rimboschendo. Già nel passato molte di queste aree si sono perse in quanto sono state oggetto di rimboschimenti o quantomeno è stata favorita la loro trasformazione in bosco.

Il loro ripristino mediante sfalci, decespugliamenti o, nei casi più evoluti, anche in tagli raso offrirebbe nuovi spazi aperti frantumati a macchia di leopardo nell'intera foresta del Cansiglio che disperderebbero la popolazione di cervi su un territorio meno concentrato.

Operativamente serve una individuazione e georeferenziazione di tutte queste aree che vanno da zone aperte vere e proprie a zone anche già parzialmente boscate ma che

mostrano ancora i segni passati di destinazione d'uso prativa. La seconda fase consiste nell'intervento straordinario di ripristino mediante sfalcio, decespugliamento ed anche abbattimento di alberi inclusi in modo da ricreare un'apertura originaria che in certi casi può essere anche ampliata con un taglio al margine del bosco.

Tutto il materiale vegetale ottenuto dovrà essere cippato o allontanato dalla radura ricreata in modo da favorire la vegetazione erbacea spontanea che chiaramente potrà essere di tipologie diverse a seconda delle condizioni edafiche della stazione.

Infine per il mantenimento di tali aree occorre garantire un periodico sfalcio per impedire il cespugliamento e chiusura della radura. L'ideale sarebbe intervenire una volta all'anno in tarda estate ma per ragione di costi si può intervenire a rotazione in modo da garantire uno sfalcio almeno ogni tre anni. Come periodo di intervento dello sfalcio è opportuno effettuarlo dalla seconda quindicina di agosto in poi in modo da limitare gli impatti negativi con l'allevamento della prole di gran parte degli animali forestali (tetraonidi in primis) che in tal periodo sono in gran parte già svezzati.

Altro intervento forestale è quello di distribuire maggiormente nello spazio la rinnovazione forestale in modo da limitarne i danni da brucamento. Come si è osservato dai primi risultati della sperimentazione (cap. 3.4.1) i danni risultano più evidenti dove ci sono concentrazioni di rinnovazione rispetto ad aree con presenza di semenzali e piccole piantine più sporadiche. Anche se rimane aperta la questione se la brucatura intensiva possa o no limitare sensibilmente il rinnovo del bosco è invece evidente il danno stazionario al sottobosco con alterazione di tutta la flora nemorale e delle relative componenti ecosistematiche che ne conseguono.

Per avere una distribuzione più diffusa della rinnovazione, e pertanto meno vulnerabile al cervo, è opportuno intervenire a livello di piano assestamentale intervenendo su aree vaste o su più aree concentrate in modo da evitare che ci siano poche aree in rinnovazione localizzate. Il problema risulta potenzialmente minore nel caso di formazioni forestali polispecifiche e disetaneiformi in quanto già naturalmente avviene questa dinamica. Diverso è il caso nelle formazioni coetanee come le peccete e le faggete dove risulterà più opportuno attuare con attenzione queste misure e pertanto di cambiare sostanzialmente le pratiche selvicolturali normalmente eseguite.

Altra buona pratica selvicolturale per limitare i danni da ungulati consiste nella valorizzazione delle vegetazioni transitorie. In natura infatti a seguito di un'apertura del bosco prima dell'insediamento della rinnovazione delle specie forestali edificanti si susseguono vegetazioni transitorie erbacee, arbustive ed arboreo-arbustive che in pratica preparano le condizioni edafiche all'insediamento del futuro bosco. La selvicoltura nel

passato ha sempre lavorato per limitare lo sviluppo di tali vegetazioni in quanto ritenute inutili e limitanti lo sviluppo delle piantine forestali e pertanto gli stessi tagli di utilizzazione miravano ad anticipare quanto più possibile il ritorno del bosco. Ora, paradossalmente, bisogna fare in modo che il bosco non si insedi subito a seguito di un intervento di rinnovazione ma che sia scalare e con il naturale sviluppo di altre vegetazioni che sono così in grado di dissuadere il brucamento dei cervi.

Nell'ambito di tali vegetazioni transitorie va vista positivamente l'apertura dell'area recintata della Val Menera Cornesega dove sono ampiamente diffuse queste vegetazioni transitorie di cui alcune arboreo-arbustive che creano tra l'altro un interessante habitat per molte specie faunistiche.

Infine le buone pratiche di selvicoltura naturalistica indirizzate nell'arricchimento della biodiversità, favorendo lo sviluppo di specie arboreo-arbustivo accessorie e la diversificazione strutturale e fisionomica del bosco contribuiscono a realizzare delle formazioni forestali sempre più complesse e pertanto più resistenti agli impatti degli ungulati. Queste ultime sono inoltre normali pratiche che dovrebbero essere sempre più consolidate ed attuate per tutta la gestione della Foresta del Cansiglio in quanto essendo in toto inserita su aree SIC e ZPS avvantaggia e salvaguarda gran parte delle specie faunistiche prioritarie.

Le azioni ai prati pascoli invece sono più dirette alla prevenzione dei danni (cap. 5.1.13) che ai miglioramenti ambientali in quanto bisogna fare in modo che gli animali frequentino il meno possibile queste stazioni. L'unica area aperta a vegetazione prativa di una certa entità che merita un intervento di miglioramento ambientale è la piana della Val Menera all'interno della Riserva Naturale Integrale. Si tratta infatti di una superficie di circa 25 ha attualmente meno appetito degli altri pascoli in quanto infeltrito e non concimato. Essendo inserito all'interno di una Riserva Naturale non è certo opportuno eseguire pratiche agronomiche di miglioramento ma si può senz'altro pensare a sfalci annuali in tarda estate con asporto del materiale. Tale pratica consente infatti di rinnovare il cotico erboso e di renderlo più appetibile agli ungulati in genere; allo stesso tempo avvia il prato verso formazioni più ricche in biodiversità e pertanto in linea con gli obiettivi di conservazione e tutela di un'istituzione come una Riserva Naturale.

5.2.4 Prevenzione attiva dei danni

La prevenzione attiva dei danni mediante interventi di esclusione o limitazione di alcune aree agli ungulati rappresenta una tipologia di azione che va ad integrarsi con tutte le metodologie adottate nel PPC.

Le recinzioni elettrificate alte 1,80 a 4-5 ordini di fili a tutela di aree delicate (es. prati-pascoli o rinnovazioni) rappresenta il sistema classico di prevenzione ai danni causati dal cervo. Tali strutture sono particolarmente efficaci ed indicate per i piccoli superfici all'interno di un vasto territorio dove gravitano i cervi.

Nel caso del Cansiglio la recinzione di tutti i pascoli e prati della Piana (come del resto proposto e richiesto dagli allevatori interessati) non rappresenta una soluzione fattibile per una serie di motivi.

Innanzitutto recintare tutti i pascoli della piana vuol dire costringere i cervi a riversarsi tutti in boschi con aumento insostenibile dei danni a questi. In questo modo poi si escluderebbero totalmente i cervi dai prati e pascoli della piana quando l'obiettivo del PPC è invece quello di limitarne la presenza e l'impatto.

Altro problema verrebbe causato dalla frantumazione delle recinzioni e per i corridoi che si formerebbero tra la strada provinciale e le piste di servizio nella piana. Gli animali si troverebbero infatti incalanati su queste aree aumentando il rischio di concentramenti e di conseguenti rischi di incidenti stradali.

Esistono infine anche problemi pratici di gestione di tali recinti elettrificati in quanto serve una manutenzione molto attenta di tali strutture. Non è infatti facile tenere a regime una recinzione di diversi km dove basta un punto di contatto e perdita di tensione per vanificare l'effetto di tutta una recinzione.

Per tali motivazioni non si ritengono opportune le recinzioni dei pascoli e prati della piana come del resto anche nel bosco dove diventano ovviamente impraticabili.

Possono essere considerate solo delle recinzioni temporanee fatte con palerie in plastica e nastri a fettuccia da usare in aree forestali ristrette dove si registrano ingenti danni alla rinnovazione non risolvibili in altre maniere o in zone prative dove ci siano state azioni di miglioramento del pascolo straordinario (es. risemine).

Come strumento di prevenzione dei danni, deve essere preso in considerazione il prelievo dei capi previsti dal piano di controllo, prioritariamente nelle aree dove si concentrano i danni, in quanto la semplice riduzione numerica della popolazione non porterebbe a benefici diretti in quanto la popolazione residua di animali rimarrebbe comunque concentrata nelle aree più vocate e con le maggiori disponibilità trofiche a disposizione. È stato verificato in altre realtà gestionali infatti, che il prelievo di cervi nelle aree a maggiore concentrazione dei danni ha effetti diretti sul comportamento degli animali che tendono ad evitare le aree dove vengono effettuati ripetutamente i prelievi. In poche parole, se si pensa il prelievo dei capi solo in termini numerici, e non anche in termini spaziali

e temporali, si rischia che la riduzione numerica anche significativa della popolazione non abbia nessun effetto diretto sulla riduzione dei danni.

6 PIANIFICAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEI PRELIEVI

La mitigazione dell'impatto del cervo nel Comprensorio del Cansiglio, alla luce delle problematiche evidenziate nei capitoli precedenti, non può prescindere da una significativa riduzione numerica della popolazione. Presupposto prioritario di tale riduzione numerica è il mantenimento nel tempo delle condizioni di naturalità della popolazione in termini di struttura di popolazione, partendo dal fatto che popolazioni correttamente strutturate in termini di rapporti tra i sessi e le classi di età sopportano meglio l'impatto del prelievo e determinano un impatto minore sul territorio.

Il piano di prelievo ha quindi come obiettivo principale nel medio lungo periodo quello della conservazione della specie e il mantenimento della struttura naturale della popolazione, fino al raggiungimento di un equilibrio con l'ambiente e al mantenimento dei danni alle attività antropiche al di sotto di una soglia di tollerabilità.

La riduzione numerica della popolazione potrà essere attuata attraverso tre diverse forme:

- a) prelievo di animali vivi;*
- b) prelievo venatorio;*
- c) prelievo in controllo.*

Per quanto riguarda la prima modalità, il prelievo di animali vivi, deve essere finalizzata alla traslocazione di animali verso altre realtà dove la presenza della specie può essere tollerata, e comunque effettuata a seguito di studi di fattibilità approvati dalle autorità competenti. Le catture e successive traslocazioni devono essere economicamente sostenibili, e pertanto prevedono il pagamento delle spese eventualmente sostenute, da parte degli enti che prendono in carico gli animali (gli animali, in quanto patrimonio indisponibile dello Stato non possono essere venduti direttamente, ma Veneto Agricoltura può farsi pagare le spese sostenute in tutte le fasi connesse con le catture, comprese le consulenze tecniche, la stabulazione e il trasporto).

Per quanto riguarda il prelievo venatorio, si tratta della normale attività esercitata sul territorio sottoposto a gestione programmata (ATC, Comprensori Alpini, Aziende private) nelle aree facenti parte del Comprensorio del Cansiglio e poste comunque all'esterno dell'area demaniale. Detta attività, che per definizione prevede lo sfruttamento conservativo

di una risorsa rinnovabile, dovrà essere effettuata attraverso le più moderne tecniche di prelievo definite comunemente come "caccia di selezione". Questa forma di prelievo non potrà essere in nessun caso effettuata all'interno dell'area demaniale.

L'ultima prevista è quella del "controllo", cioè quella forma di prelievo prevista sia dalla normativa sulla protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio (L.N. 157/92 art. 19), sia dalla normativa internazionale (convenzione di Berna, legge 503/81, art. 9; direttiva UE 409/79, art. 9, dir. Uccelli; direttiva Habitat, recepita DPR 357). Si tratta essenzialmente di uno strumento di gestione inteso come un'operazione di "polizia faunistica" effettuata in deroga al regime generale di tutela della fauna selvatica.

Per quanto riguarda la Regione Veneto, il controllo è previsto dall'art. 17 comma 2 della LR 9 dicembre 1993 n 50.

Per quanto riguarda il progetto specifico, questa forma di prelievo potrà essere attuata all'interno dell'area demaniale del Cansiglio e all'interno di tutto il Comprensorio qualora il prelievo venatorio non permetta da solo il raggiungimento degli obiettivi fissati annualmente dal piano. I prelievi effettuati in modalità di controllo dovranno comunque essere eseguiti, al pari di quelli eseguiti durante la normale attività venatoria, attraverso le più moderne tecniche di prelievo definite comunemente come "caccia di selezione", con eventuali deroghe in merito al periodo e agli orari come sarà di seguito specificato.

Nel seguito della trattazione verranno definite nello specifico le modalità di prelievo per tutte le forme previste in termini di:

- *area di intervento;*
- *tempi di applicazione;*
- *modalità e mezzi di applicazione;*
- *personale coinvolto;*
- *destinazione dei capi.*

6.1 Prelievo di animali vivi

L'attività di cattura di animali vivi non rappresenta, almeno in una prima fase, una azione prioritaria per il raggiungimento degli scopi del piano, nella consapevolezza che lo sforzo di cattura dovrebbe essere elevatissimo per percepire effetti positivi rispetto ai risultati attesi di mitigazione della specie nei confronti delle attività antropiche. Il rapporto costi benefici non è infatti sostenibile se non per precisi scopi di ripopolamento di altre aree. Sarà

comunque un impegno di Veneto Agricoltura quello di promuovere la disponibilità dell'area demaniale quale bacino di cattura di cervi da destinarsi a ripopolamenti di altre aree

Attualmente esiste una prima richiesta pervenuta dall'Associazione Cacciatori Trentini per la fornitura di un contingente di 15-20 animali, che dovrà essere posta al vaglio del GT. Qualora durante l'attuazione dei PPC si presenti l'occasione di effettuare catture di animali vivi a scopo traslocazione, dovranno essere utilizzate le stesse modalità previste per le catture a scopo di marcatura.

6.1.1 Area di intervento

Il prelievo di animali vivi, salvo particolari esigenze valutate dal GT, potrà essere effettuato esclusivamente all'interno dell'area demaniale del Cansiglio, e altresì concentrato nella piana nelle zone in cui l'impatto della specie è maggiore. Le aree vengono scelte anche tenendo conto delle effettive possibilità di applicare con efficacia i metodi di cattura adottati.

6.1.2 Tempi di applicazione

I tempi di applicazione possono variare in funzione delle metodologie adottate, tenendo in attenta considerazione le problematiche legate al benessere animale. In particolare non possono essere traslocate le femmine prima del 1 novembre di ogni anno al fine di massimizzare le possibilità di sopravvivenza del piccolo che non è ancora svezzato dal punto di vista alimentare prima di quella data. Per le date si dovrà tenere conto anche delle difficoltà oggettive di contattare gli animali in funzione dell'andamento climatico, prevedendo un eventuale anticipo indirizzando le catture verso soggetti non accompagnati da piccoli nel caso delle femmine. Le catture devono essere sospese entro il 15 di aprile di ogni anno. Per i maschi devono essere evitati i periodi in cui i palchi sono nella fase di ricrescita (presenza del velluto) o comunque con un grado di ossificazione non sufficiente a prevenire traumi che comportino perdite ematiche non compensabili. Devono essere evitate le catture nei giorni e nei periodi in cui la temperatura potrebbe comportare problemi di ipertermia durante le fasi di manipolazione e traslocazione.

6.1.3 Modalità e mezzi di applicazione

Le catture potranno essere effettuate mediante le seguenti tecniche:

- *recinti di cattura;*
- *tele narcosi in free ranging.*

Dovranno essere evitate le catture mediante reti verticali o a caduta tranne in casi particolari decisi di volta in volta da personale specializzato una volta valutati i rischi per gli animali e per gli operatori.

6.1.4 Personale coinvolto

Per le catture di animali vivi potranno essere autorizzati esclusivamente professionisti o personale afferente ad Enti Pubblici che abbiano acquisito negli anni esperienza nella cattura e manipolazione di cervi allo stato selvatico. L'esperienza dovrà essere valutata dall'ISPRA attraverso curriculum professionale.

6.1.5 Destinazione dei capi

I capi catturati dovranno essere traslocati, possibilmente in zone esterne alla Regione Veneto, verso aree per le quali siano stati predisposti specifici studi di fattibilità approvati dagli organi competenti.

6.1.6 Monitoraggio dei capi

Monitoraggio biometrico e sanitario come da protocolli già specificati per tutti gli animali dell'area del Comprensorio del Cansiglio.

6.1.7 Quantificazione economica

I capi catturati non possono essere venduti in quanto patrimonio indisponibile dello stato e in quanto tale inalienabile, ma Veneto Agricoltura è tenuta a chiedere all'Ente che acquisisce i capi, un rimborso completo delle spese sostenute per le catture. Nel rimborso spese potranno essere considerati anche quota parte degli investimenti per l'eventuale realizzazione di strutture di contenimento temporaneo degli animali e/o programmazione di studi specifici finalizzati alla conoscenza della popolazione. Le spese di trasporto si intendono a carico dell'Ente richiedente.

6.2 Prelievo di animali in forma di caccia

Il piano di prelievo previsto per ridurre l'impatto del cervo sulle attività antropiche e nello stesso tempo garantire la conservazione della specie, ammonta a 400 capi per il primo anno, che sommato al prelievo già pianificato dalle singole amministrazioni provinciali, dovrebbe interessare l'intero incremento utile annuo oltre ad una porzione del capitale riproduttivo se calcolato sulle stime di popolazione degli ultimi anni. Nei successivi due anni, in seguito ad analisi consuntive effettuate dal GT sui risultati, si può prevedere un aumento progressivo del piano di prelievo fino a 600 capi per il terzo anno, con l'obiettivo di ridurre in modo significativo la popolazione che insiste sul Comprensorio del Cansiglio. Alla fine del periodo di tre anni, dovranno essere verificati i risultati ottenuti attraverso gli indicatori individuati per lo studio della dinamica di popolazione. Complessivamente potranno essere

prelevati fino a 1.400 capi nell'arco di validità del PPC, oltre a quelli già assegnati dalle singole amministrazioni provinciali per la caccia di selezione. Il piano assegnato dovrebbe evidenziare, nell'arco del triennio, una inversione di tendenza sulla dinamica di popolazione del cervo, giungendo ad una stabilizzazione prima e contrazione numerica poi.

In mancanza di dati oggettivi in merito alle diverse concentrazioni di animali nelle diverse aree poste all'esterno dell'area demaniale, e verificata la sostanziale omogeneità in termini territoriali tra le tre amministrazioni provinciali coinvolte, si propone di assegnare un piano di prelievo per il primo anno di 120 capi/provincia; i rimanenti 40 capi potranno essere prelevati all'interno dell'area demaniale in modalità di controllo al fine di mettere a punto l'organizzazione logistica del prelievo e gestione delle spoglie già a partire dal primo anno. La suddivisione del piano tra le diverse province, senza alterare il numero complessivo assegnato, potrà essere variato a cura del GT in seguito a valutazioni oggettive sulle più opportune modalità di assegnazione in funzione della distribuzione degli animali durante il periodo di caccia. In ogni caso tutte le province dovranno concorrere al prelievo di una porzione significativa di capi in termini percentuali rispetto all'assegnato. In seguito alle analisi consuntive effettuate dal GT, anche il numero di 40 capi da prelevare all'interno dell'area demaniale potrà essere eventualmente aumentato al fine di ottenere effetti diretti sulla frequentazione dell'area più sensibile ai danni.

Il piano assegnato alle tre Province si intende aggiuntivo rispetto a quello già assegnato regolarmente negli anni precedenti, in quanto è verificato che non è stato in grado di intaccare il capitale riproduttivo e viceversa ha consentito alla specie di incrementare il numero di capi che gravitano nell'area.

In base ai dati disponibili, e considerando invariato il piano assegnato alle Province nella scorsa stagione venatoria, il piano assegnato è quello riportato nella tabella seguente:

Area	Piano 2011	Piano 2012*	Piano 2013*
Provincia di Belluno	120	120-140	120-160
Provincia di Treviso	120	120-140	120-160
Regione Friuli Venezia Giulia (provincia di Pordenone)	120	120-140	120-160
Area demaniale Pian Cansiglio	40 [§]	40-50 [§]	40-50 [§]
Complessivo	400	400-470	400-530

*la distribuzione del piano per gli anni successivi al primo è qui solo indicativa, in quanto dovrà essere corretta in funzione dei risultati ottenuti durante il primo anno. §da effettuarsi in forma di controllo

Le assegnazioni dei capi per il secondo e terzo anno (Piano 2012 e Piano 2013) presentano un intervallo di capi assegnati in quanto potranno comunque variare in base alle decisioni valutazioni consuntive del GT che valuterà l'andamento degli abbattimenti nelle diverse aree dell'anno precedente. E' presumibile infatti che si verifichino anche delle diverse capacità e possibilità di abbattimento tra le varie province in base soprattutto a concentrazioni e distribuzioni stagionali del cervo tutt'ora non bene conosciute. Si ribadisce pertanto il ruolo decisionale e determinate del GT all'interno del piano complessivo assegnato.

L'assegnazione dei capi di cervo in abbattimento deve essere fatta seguendo graduatorie di merito che all'interno delle singole amministrazioni vengono definite tenendo in considerazione le proprie consuetudini, e con particolare riferimento a:

- *il punteggio d'esame del cacciatore;*
- *i punteggi che derivano dalla partecipazione alle operazioni di monitoraggio;*
- *i punteggi che derivano dalle operazioni di prevenzione dei danni;*
- *i punteggi che derivano da altre attività attinenti con la gestione del cervo;*
- *i punteggi di merito che derivano dalla correttezza dell'abbattimento;*
- *i punteggi di demerito che derivano dagli errori di abbattimento;*
- *quanto altro ritenuto attinente con la gestione del cervo.*

I capi di cervo devono essere assegnati individualmente secondo le seguenti classi di sesso e di età:

- piccoli, di età inferiore ai 12 mesi senza distinzione di classe di sesso;
- femmine giovani, di età compresa tra i 12 e i 23 mesi;
- femmine adulte, dai 2 anni in su;
- maschi giovani, di età compresa tra i 12 e i 23 mesi;
- maschi subadulti, di età compresa tra i 2 e i 4 anni;
- maschi adulti, dai 5 anni in su.

Il capo assegnato non è cedibile; nel caso in cui l'assegnatario rinunci all'abbattimento, il soggetto che ha rilasciato l'autorizzazione provvede alla rassegnazione in funzione della graduatoria di merito.

Per quanto riguarda la suddivisione in classi di sesso e di età, si ricorda che un piano di prelievo conservativo ha tra le sue priorità quelle di non alterare gli equilibri naturali della popolazione, e pertanto viene proposto un piano di prelievo strutturato come nella tabella seguente.

Piano Poliennale di Gestione del cervo nel Comprensorio del Cansiglio

Maschi	Età	n° capi da abbattere
Giovani (classe I)	12-23 mesi	32
Subadulti (classe II)	2-4 anni	49
Adulti (classe III e IV)	Dai 5 anni in su	32
TOTALE Maschi		113
Femmine	Età	n° Capi da abbattere
Sottili (classe I)	12-23 mesi	37
Adulte (classe II)	Dai 2 anni in su	113
TOTALE Femmine		
Piccoli (classe 0)	Inferiore 12 mesi	140
TOTALE		400*

*di cui 40 in forma di controllo

La tabella successiva illustra la suddivisione del piano per classi di sesso/età oltre che per settore.

	Belluno	Treviso	Pordenone	Pian Cansiglio*
Maschi	n° capi	n° capi	n° capi	n° capi
Giovani (classe I)	9	10	10	3
Subadulti (classe II)	15	15	14	5
Adulti (classe III e IV)	10	9	10	3
TOTALE	n° capi	n° capi	n° capi	n° capi
Femmine				
Sottili (classe I)	11	11	11	4
Adulte (classe II)	33	33	33	11
TOTALE				
Piccoli (classe 0)	42	42	42	14
TOTALE	120	120	120	40

*in forma di controllo

Visti i numeri relativamente bassi in particolare per i maschi, la distribuzione per provincia non può essere esatta, e di questo se ne deve tenere conto di anno in anno al fine di non creare disparità nel medio-lungo periodo. La tabella si riferisce al primo anno, per gli anni successivi dovranno essere applicate le stesse proporzioni, ma i piani di prelievo degli anni successivi al primo, devono inoltre tenere conto del successo di prelievo per classi, penalizzando nell'assegnazione dell'anno dopo la classe che non è stata prelevata in percentuale soddisfacenti.

Una ulteriore suddivisione per distretti di caccia e/subunità gestionali (Riserve di Caccia, ecc...), deve essere concordata con i Tecnici incaricati dalle singole province. Per quanto riguarda le Province che hanno sul territorio dei comuni interessati dal Comprensorio del Cansiglio, la presenza di Istituti faunistici all'interno delle quali è possibile effettuare il prelievo del cervo, sarà cura dell'Amministrazione assegnare loro quota parte del piano di prelievo.

La suddivisione del piano in classi di sesso ed età, ricalca in questo caso una struttura regolare di popolazione; la stessa potrà variare qualora i dati di struttura raccolti nelle fasi di

monitoraggio evidenzino destrutturazioni che però allo stato attuale non sembra esistano. In tal senso non bisogna lasciarsi ingannare dalla diversa osservabilità che presentano le varie classi di sesso ed età nell'arco dell'anno, come nel caso delle femmine che apparentemente sembrano essere percentualmente molto superiori ai maschi.

6.2.1 Area di intervento

L'area di intervento per la parte di piano assegnato alle Province, è tutta quella compresa all'interno dei comuni che compongono il Comprensorio del Cansiglio, ed in particolare: Vittorio Veneto, Fregona, Sarmede, Cordignano, Cappella Maggiore e Colle Umberto per la Provincia di Treviso; Tambre d'Alpago, Farra d'Alpago, Puos d'Alpago, Ponte nelle Alpi, Chies d'Alpago e Pieve d'Alpago per la Provincia di Belluno; Caneva, Polcenigo, Budoia, Aviano, Montebelluna, Valcellina e Barcis per la Provincia di Pordenone.

Per quanto riguarda la componente di piano da effettuarsi con le modalità del controllo all'interno dell'area demaniale, si ricorda che vista la presenza di istituti di cui alla rete natura 2000, prima di attuare il piano è necessario predisporre le Valutazioni di Incidenza Ambientale previste dalla normativa vigente.

6.2.2 Tempi di applicazione

Il piano di prelievo in forma di caccia può essere effettuato seguendo le prescrizioni dei calendari venatori provinciali, avendo particolare cura nel rispetto dei tempi biologici della specie. Si prescrive pertanto che i prelievi vengano sospesi durante il picco della stagione riproduttiva (indicativamente 20 settembre-10 ottobre), e le femmine vengano prelevate dopo lo svezzamento dei piccoli. Per i periodi deve essere fatto riferimento alle prescrizioni dell'ISPRA. Sarebbe opportuno peraltro pianificare i prelievi all'interno di calendari venatori il più lunghi possibile e protrarre il prelievo anche durante l'inverno, quando il prelievo delle femmine non compromette la sopravvivenza del piccolo, e sarebbe oltremodo opportuno prevedere prelievi nel periodo primaverile ed estivo nel periodo in cui la specie procura maggiori danni alle attività agricole. Gli interventi effettuati in questo periodo infatti potrebbe sortire due effetti diversi:

- uno diretto con la riduzione numerica;
- uno indiretto provocando disturbo ai gruppi sui quali si effettua l'intervento.

6.2.3 Modalità e mezzi di applicazione

Per il prelievo dei cervi in caccia è prevista la modalità definita di "caccia di selezione" intesa come l'assegnazione individuale ad ogni cacciatore di uno o più capi definiti per classe

di sesso e di età, in quanto è l'unica forma che garantisce il rispetto della distribuzione corretta degli abbattimenti nelle diverse classi.

Per il prelievo può essere fatto uso esclusivamente di armi a canna rigata ad azione singola manuale di calibro non inferiore ai 7 mm (ovvero "270). Vi è l'obbligo dell'ottica montata sull'arma.

6.2.4 Personale coinvolto

Per i prelievi in modalità di caccia, le singole amministrazioni possono avvalersi dei propri cacciatori abilitati, o possono provvedere ad istituire nuove sessioni d'esame per aumentare il numero di iscritti alle liste provinciali per la caccia di selezione al cervo. Le Province possono anche avvalersi di cacciatori non residenti, purché in possesso di titolo di abilitazione alla caccia la cervo riconosciuto e con l'obbligo dell'accompagnamento da parte di un residente abilitato e adeguatamente esperto.

6.2.5 Destinazione dei capi

I capi prelevati in modalità di caccia sono di proprietà, come da normativa vigente, di coloro che lo abbattano nel rispetto delle regole. Qualora un prelievo non venga effettuato nello spirito del presente Piano Poliennale di Gestione, e al di fuori della normativa nazionale, regionale e provinciale vigente, oltre che dei regolamenti di attuazione, l'amministrazione competente può anche decidere di sequestrare il capo e destinarlo alla vendita per il recupero delle risorse economiche finalizzate alla prosecuzione del progetto gestionale.

In tal caso le carni devono seguire l'iter previsto per gli animali prelevati in regime di controllo come verrà di seguito specificato.

6.2.6 Monitoraggio dei capi

Tutti i capi prelevati devono essere conferiti a cura del cacciatore presso centri di controllo attrezzati presso i quali operano i "rilevatori biometrici", al fine di raccogliere tutti i campioni previsti dai protocolli e le misure biometriche dell'animale. Il cacciatore che ha effettuato il prelievo è personalmente responsabile dello smaltimento delle interiora e dei residui della lavorazione della carcassa.

6.2.7 Quantificazione economica

I prelievi degli animali in forma di caccia devono essere effettuati dietro esborso economico da parte dell'assegnatario di una quota iniziale per il ritiro dell'autorizzazione e del bollino, e di una quota aggiuntiva da versare a prelievo effettuato, tale somma potrà essere

variabile in funzione della classe dell'animale prelevato, mentre quella iniziale deve essere uguale per tutti.

Quota parte degli introiti che derivano dai prelievi dei cervi devono essere destinati, fatta salva la copertura delle spese vive di gestione, al progetto di gestione del cervo nel Comprensorio del Cansiglio.

6.3 Prelievo di animali in forma di controllo

Il piano di controllo deve essere inteso come uno strumento di polizia faunistica e pertanto da adottare solo in casi estremi per porre rimedio a problemi non risolvibili altrimenti. Nel contesto del Cansiglio l'adozione dei piani di controllo non è più rinviabile per tutti i motivi descritti nel presente e in precedenti elaborati. Durante il primo anno di applicazione, e con lo scopo principale di mettere a punto la logistica del prelievo sotto questa forma, il numero di capi prelevabili è pari a 40 animali con la suddivisione in classi di sesso e di età descritta nel paragrafo 7.2. I prelievi potranno essere effettuati in parallelo ai prelievi effettuati nel resto del comprensorio. Con lo strumento del controllo potranno essere prelevati anche gli animali che non sono stati prelevati con la forma di caccia tradizionale nelle aree esterne a quella demaniale ma comunque sempre poste all'interno del Comprensorio del Cansiglio. La finalità è quella di completare il piano di prelievo con percentuali adeguate (sopra il 75%), anche se lo strumento del controllo non deve essere mai interpretato come un modo per completare i piani; è vero invece che lo strumento deve servire a risolvere il problema in modo adeguato per quanto riguarda tempi, modi e aree. Solo a titolo di esempio si ricorda che difficilmente si risolve il problema dell'impatto andando a completare i piani di prelievo in aree distanti da dove il danno si concentra, avendo come fattore negativo (anche davanti all'opinione pubblica) che nonostante gli abbattimenti il problema non si risolve.

6.3.1 Area di intervento

Il piano di controllo può essere adottato sull'intero Comprensorio del Cansiglio con le seguenti specifiche:

- i 40 destinati fin dall'inizio al controllo possono essere prelevati esclusivamente all'interno dell'area demaniale;
- a stagione venatoria conclusa, i piani di controllo nell'area a gestione privata (ATC, Comprensori) possono essere effettuati anche sulla rimanente porzione del Comprensorio.

6.3.2 Tempi di applicazione

All'interno dell'area demaniale del Cansiglio i 40 capi previsti in abbattimenti hanno uno scopo principalmente di effetto comportamentale sulla popolazione selvatica del cervo e cioè quello di "spaventare" e rendere più fugaci gli stessi nelle aree più vulnerabili. Tali capi saranno pertanto prelevati nei prati e pascoli della Piana preferendo il periodo tardo primaverile ed inizio estate quando sono maggiori gli impatti sulla vegetazione erbacea.

6.3.3 Modalità e mezzi di applicazione

Per il prelievo dei cervi in controllo è prevista la modalità definita di "caccia di selezione", anche se in questo caso senza l'assegnazione individuale ad ogni soggetto autorizzato di uno o più capi definiti per classe di sesso e di età. Il piano deve pertanto essere inteso come piano a scalare. Nel territorio demaniale i capi saranno abbattuti preferibilmente dall'automezzo, al fine di aumentare l'effetto di fuga causato dal passaggio di automobili, e con l'utilizzo di munizioni atossiche.

6.3.4 Personale coinvolto

Il personale autorizzato ad effettuare i piani di controllo all'interno dell'area demaniale è solo quello definito dalla normativa come "di Istituto", pertanto agenti dei corpi di Polizia Provinciale, e del Corpo Forestale dello Stato.

6.3.5 Destinazione dei capi

I capi prelevati in controllo sono, come da normativa vigente, di proprietà dell'Ente che gestisce il piano stesso, pertanto i capi dovranno essere destinati a centri di lavorazione carni per la vendita e immissione dei capi stessi sulla filiera commerciale.

I capi abbattuti dovranno essere trattati secondo il seguente protocollo tratto dal Regolamento (CE) N. 853/ 2004, Sezione IV capitolo II:

- I. eviscerati e dissanguati nel minor tempo possibile;
- II. portati ad una temperatura inferiore ai 7°C qualora la temperatura ambientale sia superiore a tale soglia;
- III. le viscere dovranno essere controllate da un veterinario o da personale formato ai sensi del Regolamento (CE) N. 853/ 2004, Sezione IV capitolo I;
- IV. qualora non sia disponibile il personale di cui al punto precedente, le viscere dovranno essere poste in sacchi a tenuta di liquidi e contrassegnate in modo inequivocabile in modo da poter essere ricondotte al capo abbattuto;

- V. i capi devono essere conferiti presso un centro di lavorazione per le carni autorizzato al trattamento delle carni di selvaggina;
- VI. qualora le viscere non siano state controllate secondo quanto previsto al punto III, dovranno essere conferite al centro di lavorazione delle carni autorizzato assieme al capo a cui appartengono;
- VII. qualora i centri di lavorazione carni non siano disponibili a lavorare i capi abbattuti il giorno stesso, gli stessi possono essere temporaneamente stoccati in ambiente refrigerato a temperatura inferiore ai 7°C.

6.3.6 Monitoraggio dei capi

Tutti i capi prelevati devono essere conferiti a cura degli operatori presso centri di controllo attrezzati presso i quali operano i "rilevatori biometrici", al fine di raccogliere tutti i campioni previsti dai protocolli e le misure biometriche dell'animale. Lo smaltimento delle interiora e dei residui della lavorazione della carcassa devono essere effettuati nel rispetto della normativa vigente.

6.3.7 Quantificazione economica

L'Ente responsabile del piano di controllo deve attivare convenzioni specifiche con centri di lavorazione carni autorizzati al trattamento di selvatici per il recupero delle spese gestionali.

7 INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

In tutte le fasi di realizzazione del piano, ma in particolar modo prima dell'avvio dei prelievi, saranno previste azioni di informazione e comunicazione in varie forme al fine di dare la massima trasparenza sulla attività prevista. Sono prevedibili infatti anche azioni di disappunto sull'attuazione dei prelievi da parte dell'opinione pubblica che dovranno essere minimizzati con ogni forma di dialogo preliminare possibile ed eventuali mediazioni anche in corso d'opera.

Già la stampa locale infatti si è mossa in fase di redazione del PPC con uscite nei quotidiani locali con articoli più volte sull'emotività e la polemica che sulle reali questioni tecniche.

Nel corso del 2010 è necessario stilare un calendario di conferenze stampa e programmazioni di uscite nella stampa locale ed anche altre forme di comunicazione (es. televisioni, internet, ...).

L'Ufficio Stampa di Veneto Agricoltura si coordinerà pertanto con gli analoghi uffici stampa delle altre amministrazioni coinvolte per la programmazione di tali attività. Prima dell'avvio dei prelievi i comunicati stampa verteranno prevalentemente sugli aspetti della scelta del piano poliennale di controllo e sulla necessità di tale azione per la tutela di tutto l'ecosistema del Cansiglio; dal 2011 in poi verranno comunicate le varie azioni, risultati ed eventuali problematiche in corso d'opera. In tutte le fasi va ovviamente garantita la rigorosa trasparenza delle azioni in corso.

Altra azione comunicativa importante è rappresentata dalla divulgazione. Il Cansiglio è infatti un bacino importante per le attività ricreative, turistiche e pertanto anche di divulgazione naturalistica che consta, già da diversi anni, di molteplici iniziative portate avanti da diverse amministrazioni.

Risulta opportuno pertanto inserire la "questione cervo" in tale circuito con la redazione di un opuscolo (tipo scheda tecnica o pieghevole) che tratti e sintetizzi tutta la problematica della sovrappopolazione del cervo nel Cansiglio.

Negli spazi espositivi del Cansiglio va infine progettata ed allestita una mostra temporanea ad alto carattere tecnico-scientifico dove vengono illustrate le dinamiche del Bosco del Cansiglio attuali e nel tempo con l'espandersi esponenziale della popolazione del cervo. Verranno visualizzati i modelli di bosco degradati che si creeranno nel tempo, illustrando esperienze analoghe in altre aree boreali di alto carico di ungulati e le altre categorie floristiche ed animali che verrebbero compromesse dal cervo. Il tutto per dare ai vari utenti gli strumenti conoscitivi sulla complessa questione della gestione di popolazioni ungulate in aree protette e tutela dell'intero ecosistema.

8 Bibliografia

- AA.VV. , 2009. *Piano di Gestione ZPS "Foresta del Cansiglio"*. Natura 2000.
- AOAC, 1990. *Official methods of analysis*. 15th Ed. association of Official Analytical Chemists, Arlington, (Virginia USA).
- Bottazzo M., 2002. *Piano faunistico della Foresta del Cansiglio. Ungulati e Tetraonidi: impatti ambientali, selvicolturali e linee guida gestionali*. Veneto agricoltura. Inedito
- Carnevali L., Pedrotti L., Riga F., Toso S., 2009. *Banca Dati Ungulati: status, distribuzione, consistenza, gestione e prelievo venatorio delle popolazioni di ungulati in Italia*. ISPRA
- Clutton-Brock T.H., Guinness F.E., Albon S.D., 1982. *Red Deer: Behavior and Ecology of the two sexes*. University of Chicago Press, Chicago pp 1-378.
- De Battisti, 2006. *Monitoraggio cervi al bramito dal 1996 al 2006*. Dati inediti
- De Stefani G., Bottazzo M., Cadamuro A. e Somnavilla G., 2007 "Deer population's counting in Cansiglio area" atti del 1° International Conference on "Genus Cervus" Primiero-TN.
- E. Di Gangi, R. De Battisti, G. Rocca, C. Andrich, G. Farenzena, M. Guella, E. Maffini, S. Lupano, M. Mazzocco, M. Mocellin, A. Piccin *Evoluzione spazio-temporale dell'attività di bramito del cervo, Cervus elaphus, in Cansiglio (prealpi veneti): monitoraggio 2003-2006*. Atti del 5° Convegno Faunisti Veneti. Venezia
- Gaggioli A., 2004. *Caratterizzazione biometrica di una popolazione di cervo (Cervus elaphus) dell'Appennino tosco-emiliano*. Tesi di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali, Università degli Studi di Firenze: 95 pp.
- Langvatn R., 1977. *Social behavior and population structure as a basis for censusing red deer populations*. Trans. 13th IUGB Congress: 77-89
- Langvatn R., 1977. *Criteria of physical condition, growth and development in Cervidae, suitable for routine studies*. Nordic Council for Wildlife Research, Stoccolma, 27 pp.
- Mattioli S., Nicoloso S., 2000. *Il cervo. Biologia e gestione, percorso didattico*. Edizioni D.R.E.Am. Italia.
- Mattioli S., Meneguz P.G., Brugnoli A. e Nicoloso S. in stampa *Red deer in Italy: recent changes in range and numbers*. Hystrix
- Morandi F., Galuppi R., Tampieri M., Ciuti F., Orlandi L., Nicoloso S., Simoni P., 2004. *Quadri anatomo-istopatologici in cervi a vita libera*. Obiettivi & Documenti Veterinari, 5:41-45.
- Nicoloso S. et al., 2002. *Progetto relativo al monitoraggio delle popolazioni di ungulati in Pian Cansiglio (BL e TV)*. Inedito
- Pedrotti, L. , Dupré, E. , Preatoni, D. & Toso, S. , 2001. *Banca Dati Ungulati INFS. Status, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia*. Biologia e Conservazione della Fauna, 109: 1-132.
- Ramanzin M, 2009 *Studio dell'impatto del cervo sulle attività agro-zootecniche in Pian Cansiglio*. Inedito