

PROVINCIA DI ASCOLI PICENO
AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA AP

Convenzione tra Provincia di Ascoli Piceno ed A.T.C. AP 2 per l'affidamento delle funzioni in materia di gestione delle zone di ripopolamento e cattura ricadenti nel territorio di competenza (approvata in data 13/06/2002 Rep. N° 10160)

**CENSIMENTI POST-RIPRODUTTIVI
NEGLI ISTITUTI FAUNISTICI**

PIANO DI CATTURA DELLA LEPRE

PIANO DI PRELIEVO DELLA VOLPE

Periodo 2016 - 2017

Consulente tecnico
Dott. Massimiliano MANCINI

Ascoli Piceno, 24 novembre 2016

1. PREMESSA

Sono state censite gli Istituti Faunistici della Provincia di Ascoli Piceno (ZRC, CPuR, ZAC tipo B), previsti dal vigente Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP 2012-2017) ed affidate all'ATC AP mediante apposita convenzione, e le Aree di Rispetto venatorio istituite dall'ATC con propria deliberazione, ai sensi dell'art. 10 bis della LR 7/95 e succ. mod. e int.

2. METODI DI CENSIMENTO

2.1 Acquisizione dei dati cartografici

La fonte principale dei dati cartografici utilizzati nella ricerca è costituita carta Regionale dell'Uso del Suolo, realizzata attraverso fotointerpretazione dei rilievi aerofotogrammetrici relativi l'anno 1987 (scala 1:10.000); oltre a questa carta e relativamente all'area di studio, sono state utilizzate le seguenti cartografie digitali, o di tipo *raster*, georiferite al sistema cartografico italiano Gauss-Boaga (Sistema Nazionale Roma 40):

- ortofotocarta (scala 1:10.000);
- carta topografica regionale (scala 1:25.000);

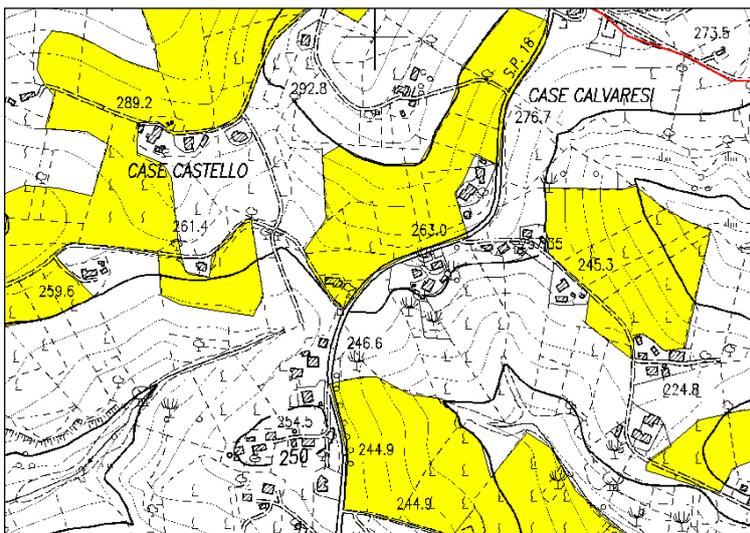


Fig. 1. – Sovrapposizione delle porzioni illuminate con la cartografia di riferimento

2.2 Rilevamento faunistico della lepre e della volpe

Il metodo scelto per valutare la dimensione delle popolazioni di lepre e di volpe è il censimento notturno con faro alogeno manovrabile a mano. Il censimento è stato eseguito nel mese di marzo in fase pre-riproduttiva e nei mesi di ottobre-novembre in fase post-riproduttiva. La fascia oraria è quella compresa tra le 18.30 e le 22.30 ed è stato utilizzato un automezzo 4x4 che ha seguito dei percorsi prefissati, illuminando le aree circostanti mediante proiettori alogeni manovrabili a mano; quando possibile, l'illuminazione è stata svolta in modo continuo lungo tutto il tragitto, da uno o da entrambi i lati secondo le esigenze, in modo da ottenere una striscia continuamente illuminata. Le lepri, le volpi, i cani e i gatti vaganti in attività nelle ore notturne sono stati mappati su carte topografiche in scala 1:10.000 ed indicati su schede operative specificando i dati stazionari, il comportamento ed il tipo di coltura. Con l'ausilio della cartografia di riferimento e delle applicazioni GIS è stato possibile valutare con precisione le porzioni di territorio effettivamente illuminate.

2.3 Rilevamento faunistico del fagiano

Il metodo scelto per valutare la dimensione delle popolazioni pre-riproduttive di fagiano è quello del censimento del maschio al canto territoriale. Il censimento è stato svolto nel mese di maggio 2016, nella fascia oraria 05.30 – 11.00. All'interno di ogni Istituto Faunistico sono state individuate con il metodo casuale di tipo sistematico (Krebs, 1994; Hayek & Buzas, 1997) delle stazioni di emissione e di ascolto; per ogni rilievo è stata effettuata un'attesa della durata massima di 15 minuti per la percezione di eventuali canti spontanei emessi dagli animali territoriali. Ogni postazione era dotata di una bussola e di un quadrante goniometrico (riportante i 360° di un angolo giro) con lancetta mobile, in modo da rilevare (in gradi) l'azimut della direzione di provenienza dei canti territoriali ascoltati; oltre alla direzione sono state identificate quattro classi di distanza: A) inferiore ai 100 metri; B) fra i 100 ed i 200 metri; C) fra i 200 e i 300 m; D) oltre i 300 m. Per individuare la posizione di ciascun maschio cantore, sono state effettuate delle triangolazioni con l'ausilio degli strumenti di analisi territoriale e faunistica quali i Geographical Information System (GIS); partendo dai punti di ascolto georeferenziati si è lavorato su cartografie nelle quali il software tracciava automaticamente le linee direttrici relative a ciascun maschio ascoltato in base all'azimut ed alla distanza rilevata sul campo (Fig.1). Per ogni azimut rilevato è stato stimato un errore di 5° che ha consentito l'individuazione di un "cono" di ascolto relativo a ciascun punto, riducendo ulteriormente la probabilità di doppi conteggi. Con l'ausilio di binocoli e cannocchiali è stato annotato su carta topografica (scala 1:10.000) anche la posizione ed il numero delle femmine e dei maschi non territoriali eventualmente avvistati; i maschi territoriali sono riconoscibili da quelli non territoriali per la presenza della caruncola ben espansa e per i ciuffi auricolari particolarmente evidenti. Considerando la potenza di emissione sonora del canto del fagiano (circa mezzo chilometro) e la portata massima dell'apparecchio riproduttore, abbiamo stimato che ogni postazione avrebbe permesso di censire un territorio di circa 28 ettari, pari ad un cerchio di 300 metri di raggio.

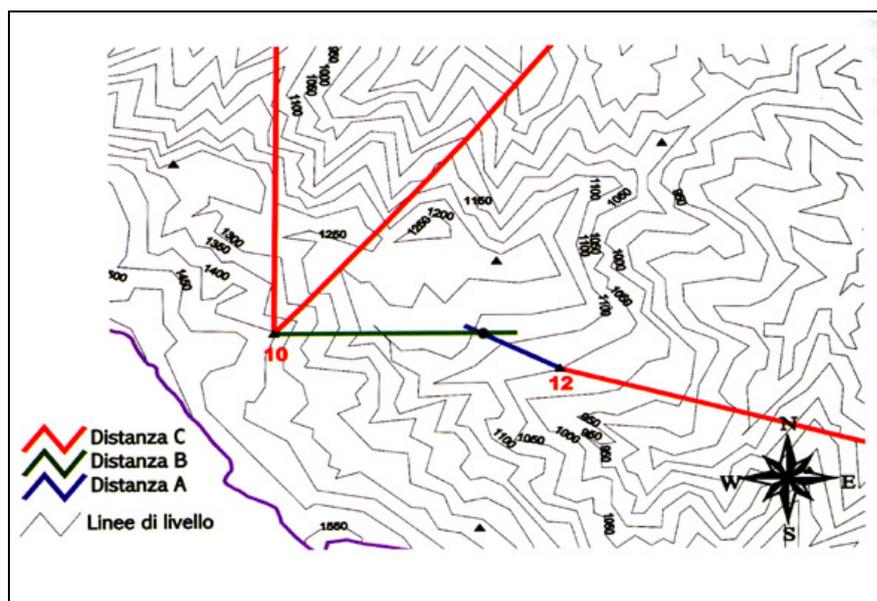


Figura 2 – Sovrapposizione della carta vettoriale con le curve di livello quotate ai punti di ascolto georeferenziati.

Con l'ausilio di binocoli è stata annotata anche l'eventuale presenza di femmine e di maschi non territoriali avvistati; i maschi territoriali a differenza dei non territoriali sono riconoscibili per la caruncola ben espansa e per i ciuffi auricolari particolarmente evidenti (*Hill & Robertson, 1988*). Questo metodo è stato applicato per tutte le postazioni di ascolto ed è stato ripetuto una seconda volta in quelle stazioni dove non è stato udito alcun richiamo durante il primo rilevamento. Per ogni Istituto sono state calcolate la densità media di ind/km², l'errore standard ed il limite di confidenza (95%) della consistenza totale ottenuta. Per valutare se vi fossero differenze significative nella presenza dei fagiani fra gli Istituti censiti, è stata eseguita l'Analisi della Varianza ad un fattore (Anova); la rappresentatività di questo valore medio è stata sottoposta al Test di normalità di Kolmogorov-Smirnov ed a quello di Levene sull'omogeneità della varianza.

Tabella 1 – Numero delle stazioni (Staz) per ogni Istituto, con indicazione della superficie (SUP) totale e del reale osservato.

Istituti faunistici	Sup. Ist. (Kmq)	Staz.
ZRC Appignano - C. di Lama	10,0	27
ZRC Ascoli Piceno	8,7	18
ZRC Carassai	5,6	11
ZRC Cossignano - Montalto M.	9,4	27
ZRC Massignano – Montefiore	6,8	12
ZRC Offida	14,1	28
ZRC Catignano	9,5	25
ZRC Ripatransone	5,9	12
ZRC Monsampolo del T.	4,3	10
ZRC Montepandone	5,9	11
CpuR Appignano del Tronto	1,3	4
CPuR Castorano	3,5	8
CPuR Spinetoli	3,8	8
ZAC Bretta	9,5	24

Poiché questo censimento permette di contare solamente i maschi territoriali, per stimare la densità riproduttiva globale è stato necessario determinare il numero medio di femmine che costituiscono un harem. Gli harem si formano durante la stagione riproduttiva e sono composti da un maschio dominante territoriale (maschio cantore) e da alcune femmine a cui si aggiungono, a volte, uno o due maschi subordinati. Normalmente la maggioranza dei maschi riproduttori ha un harem composto da due sole femmine e solo una piccola percentuale possiede harem con più di cinque femmine (*Hill e Robertson, 1988*).

Nella valutazione della densità riproduttiva primaverile, attraverso osservazioni in campo con rilevatori cinofili, si è stimato un harem medio di due femmine per maschio.

Il censimento post-riproduttivo si è svolto in battuta ad opera di personale tecnico e volontario, nel mese di ottobre 2016, al mattino e non prima delle ore 9:00 per permettere ai fagiani di uscire dai posatoi e muoversi in alimentazione; con questo censimento sono state acquisite informazioni anche sulla presenza della gazza, cornacchia grigia, cinghiale e capriolo sotto forma di indici di abbondanza relativi.

3. RISULTATI

3.1 LEPRE

Le densità rilevate con il conteggio post-riproduttivo nelle ZRC sono elencate nella tabella 2.

Tabella 2 – **Lepre**: percentuale di territorio illuminato sul totale (%), numero di individui osservati (Tot) e frequenza percentuale relativa (f%), densità stimata in ind/kmq (D) e consistenza (C).

ZRC	Sup. (Ha)	Reale Oss. (Ha)	%	Oss. lepre	fx	D lepre	C lepre	%c	Classe
Appignano-C. di Lama	904	162,72	18	32	22,2	19,7	178	17,9	M
Ascoli Piceno	868	147,56	17	16	11,1	10,8	94	9,5	M
Carassai	556	62,28	11	3	2,1	4,8	27	2,7	B
Castignano	953	152,48	16	11	7,6	7,2	69	6,9	B
Cossignano-Montalto Marche	943	169,74	18	11	7,6	6,5	61	6,2	B
Monsampolo	433	64,8	10	11	7,6	17,0	110	11,1	M
Montefiore-Massignano	687	116,79	17	10	6,9	8,6	59	5,9	M
Monteprandone	590	70,8	12	19	13,2	26,8	158	16,0	A
Offida	1.412	225,92	16	11	7,6	4,9	69	6,9	B
Ripatransone	593	113,04	12	20	13,9	17,7	167	16,8	M
TOTALE				144	86,1		991	83,2	
MEDIA				14,4		12,4	92		

I valori d'abbondanza ottenuti con il censimento possono essere confrontati con le classi di densità descritte dal PFVP (Tab.3) e propedeutiche per l'elaborazione della Carta delle Vocazioni Faunistiche della Provincia di Ascoli Piceno.

Tabella 3 – **Classi di densità previste dal PFVP.**

Categoria	Abbrev.	lepre (ind/kmq)
Molto bassa	BB	0 – 1
Bassa	B	2 – 7
Media	M	8 – 25
Alta	A	> 25

Per la lepre sono rappresentate le classi di densità bassa, media e alta previste dal PFVP: il 40% rientra nella classe bassa, il 50% nella classe medie e per un altro 10% nella classe alta (Monteprandone).

Complessivamente, possiamo affermare che la densità media della lepre in tutte le ZRC è pari a 12,4 ind/kmq con un valori minimi nell'intorno di 4,8 ind/kmq (Carassai) ed un valore massimo di 26,8 ind/kmq (Monteprandone). La consistenza totale stimata per tutte le riserve si aggira intorno ai 990 individui circa (contro gli 800 della scorsa stagione), concentrati in un terzo delle riserve a disposizione.

La tabella 4 illustra l'andamento temporale della lepre e le sue densità rilevate nelle ZRC nel periodo nov-04 e nov-16.

3.1.1 Classi di densità, produttività reale e potenziale.

Il vigente PFVP ha fornito la Carta delle Vocazioni Faunistiche per la lepore; nel PFVP è stato ipotizzato, per ciascuna classe vocazionale, un intervallo di densità espresso come ind/kmq.

Il modello delle vocazioni faunistiche permette di valutare il territorio nelle sue potenzialità così da verificare il grado di ricettività per una determinata specie; in questo modo, è possibile determinare quali densità si possono ottenere, quali tassi riproduttivi sono sperabili e quali forme di competizione fra specie ci si debba attendere.

Per ogni ZRC è stato calcolato il contributo in superficie di ciascuna classe vocazionale; questo valore ha permesso di ipotizzare un intervallo di consistenze che esprimono la capacità portante del territorio come numero minimo e massimo potenziale di individui.

Tabella 4. **Lepre**: confronto fra la produttività reale e quella potenziale prevista dal PFVP.

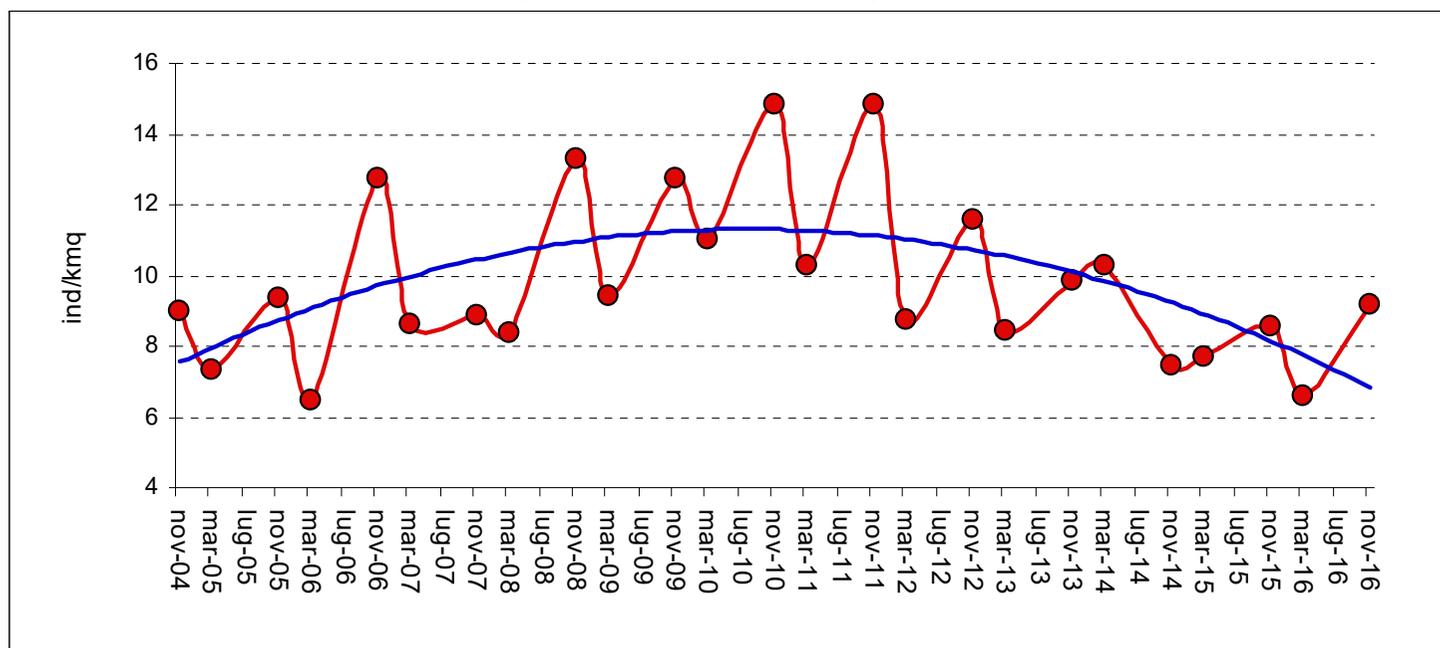
ZRC	Classe vocazionale in kmq					Consistenza lepri		
	Nulla	Bassa	Media	Buona	Alta	Min potenziale	Rilevata Post-15	
Appignano-C. di Lama	1,3	0,0	12,9	79,2	6,5	217	222	
Ascoli Piceno	1,2	0,2	19,2	62,4	17,0	208	124	*
Carassai	8,4	1,8	29,7	54,8	5,3	111	18	*
Cossignano-Montalto Marche	1,0	0,3	15,9	80,9	1,8	226	50	*
Massignano-Montefiore	0,6	0,3	9,3	46,1	43,7	165	35	*
Offida	3,7	0,2	37,9	52,5	5,8	282	38	*
Castignano	0,6	0,6	27,5	69,1	2,2	191	50	*
Monteprandone	18,7	0,0	9,8	61,6	9,9	118	58	*
Monsampolo	0,2	0,3	9,0	79,7	10,8	104	30	*
Ripatransone	0,0	1,0	30,1	63,5	5,5	119	208	

Valori inferiori al minimo potenziale (*).

Tabella 5. Densità (ind/kmq) della lepre nelle ZRC STORICHE rilevate nel periodo 2004-2016

LEPRE	Nov '04	Mar '05	Nov '05	Mar '06	Nov '06	Mar '07	Nov '07	Mar '08	Nov '08	Mar '09	Nov '09	Mar '10	Nov '10	Mar '11	Nov '11	Mar '12	Nov '12	Mar '13	Nov '13	Mar '14	Nov '14	Mar '15	Nov '15	Mar '16	Nov '16
ZRC																									
Appignano-C. di Lama	7	5	4	5	10	3	6	10	6	3	5	10	13	15	14	8	12	10	11	15	12	15	25	17	20
Ascoli Piceno	16	14	31	9	17	18	11	15	21	17	19	17	19	11	31	15	20	13	15	11	13	10	14	10	11
Carassai	3	5	8	5	13	6	5	5	8	11	16	10	19	13	22	11	16	11	13	13	8	7	3	3	5
Cossignano-Montalto Marche	9	6	7	6	11	6	10	6	7	7	15	14	17	15	10	14	10	11	11	15	5	8	5	4	7
Massignano-Montefiore	8	5	3	7	10	6	6	9	12	6	15	5	8	8	12	5	8	6	7	8	8	7	5	4	9
Offida	16	12	9	13	20	15	17	9	25	11	14	15	18	6	5	5	7	5	7	6	4	3	3	3	5
Castignano	4	5	4	1	8	6	8	5	14	11	5	6	10	4	10	3	8	3	5	4	2	4	5	5	7
MEDIA:	9	7	9	6	13	9	9	8	13	9	13	11	15	10	15	9	12	8	10	10	7	8	9	7	9

Figura 3 – Curva di interpolazione che illustra per la lepre la presunta dinamica di popolazione relativa alle riserve dell'AtcAp2; il grafico è stato ottenuto con il valore medio delle densità rilevate nelle ZRC STORICHE. La linea di tendenza esprime un aumento della densità di lepre.



3.2 VOLPE

Le densità rilevate con il conteggio post-riproduttivo nelle ZRC sono elencate nella tabella a seguire.

Tabella 6 – **Volpe nelle ZRC**: percentuale di territorio illuminato sul totale (%), numero di individui osservati (Tot) e frequenza percentuale relativa (f%), densità stimata in ind/kmq (D) e consistenza (C).

ZRC	Sup. (Ha)	Reale Oss. (Ha)	%	Oss. lepre	fx	D volpe	C volpe	%c
Appignano-C. di Lama	904	162,72	18	7	13,5	4,3	39	11,0
Ascoli Piceno	868	147,56	17	5	9,6	3,4	29	8,3
Carassai	556	62,28	11	3	5,8	4,8	27	7,6
Castignano	953	152,48	16	7	13,5	4,6	44	12,4
Cossignano-Montalto Marche	943	169,74	18	7	13,5	4,1	39	11,0
Monsampolo	648	64,8	10	5	9,6	7,7	50	14,1
Montefiore-Massignano	687	116,79	17	3	5,8	2,6	18	5,0
Monteprandone	590	70,8	12	5	9,6	7,1	42	11,8
Offida	1.412	225,92	16	8	15,4	3,5	50	14,1
Ripatransone	942	113,04	12	2	3,8	1,8	17	4,7
TOTALE				52	96,2		354	95,3
MEDIA				5,2		4,4	37	

La densità media della volpe, calcolata su tutte le ZRC, è pari a 4,4 ind/kmq con un valore minimo di 1,8 ind/kmq ed un valore massimo di 7,7 ind/kmq. La consistenza totale stimata per tutte le riserve si aggira intorno ai 350 individui, in leggera diminuzione rispetto a quella rilevata nel medesimo periodo dello scorso anno. La tabella 10 illustra l'andamento temporale della volpe e le sue densità rilevate nelle ZRC residue nel periodo nov-04 / nov-16.

Tabella 7 – **Volpe nelle ARV**: percentuale di territorio illuminato sul totale (%), numero di individui osservati (Tot), densità stimata in ind/kmq (D) e consistenza (C).

ARV	Kmq	%	Tot	D	C
Ripatransone (Merli)	5,9	18	4	4	22
TOTALE			4		22
MEDIA				4	

Tabella 8 – **Volpe nei CPuR**: percentuale di territorio illuminato sul totale (%), numero di individui osservati (Tot), densità stimata in ind/kmq (D) e consistenza (C).

CPuR	Kmq	%	Tot	D	C
Appianano del Tronto	1,3	15	0	3*	4
Castorano	3,1	15	3	6	20
Spinetoli	3,3	21	2	3	10
TOTALE			6		34
MEDIA				4	

*densità stimata

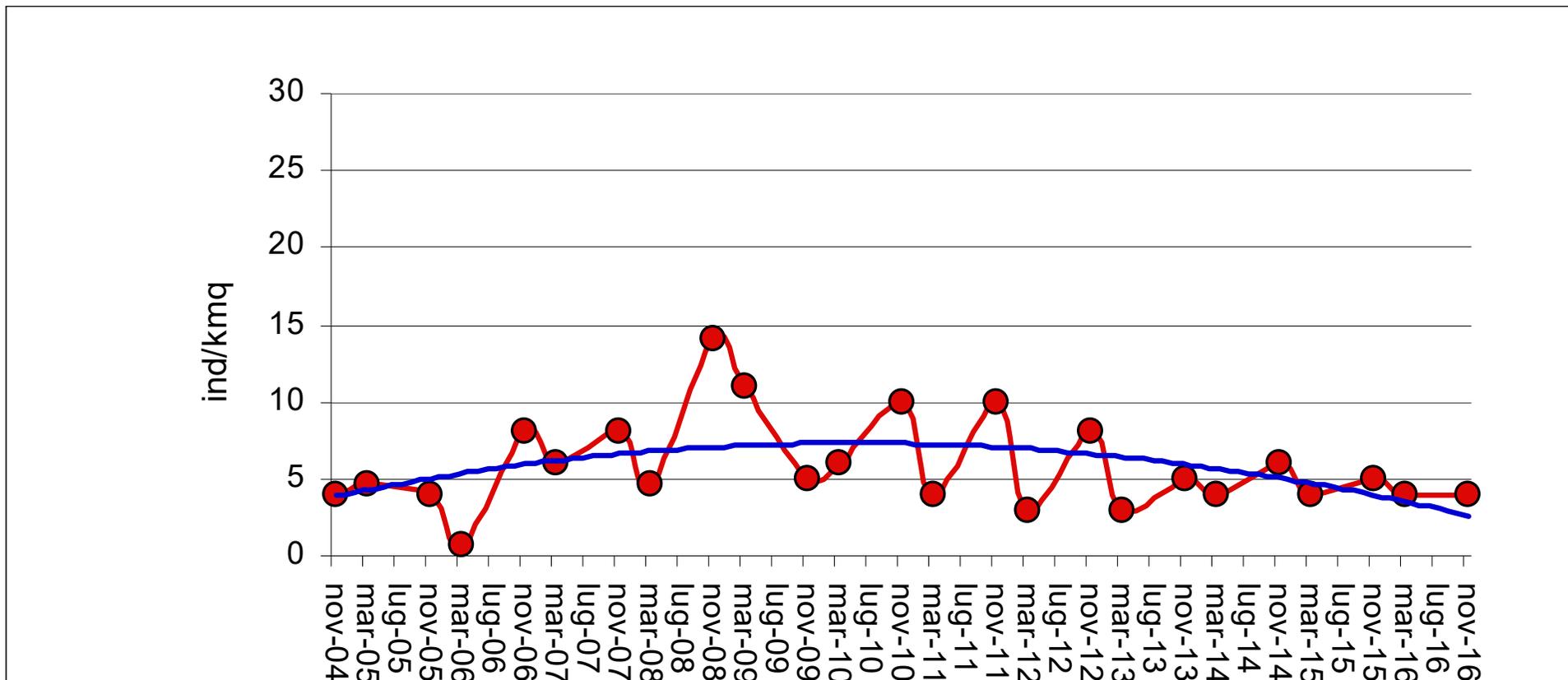
Tabella 9 – **Volpe nella ZAC B**: percentuale di territorio illuminato sul totale (%), numero di individui osservati (Tot), densità stimata in ind/kmq (D) e consistenza (C).

ZAC B	Kmq	%	Tot	D	C
Bretta	8,4	15	3	2	17

Tabella 10. Densità (ind/kmq) della **volpe** rilevata nelle **ZRC STORICHE** nel periodo 2004-2015

ZRC	Nov 2004	Mar 2005	Nov 2005	Mar 2006	Nov 2006	Mar 2007	Nov 2007	Mar 2008	Nov 2008	Mar 2009	Nov 2009	Mar 2010	Nov 2010	Mar 2011	Nov 2011	Mar 2012	Nov 2012	Mar 2013	Nov 2013	Mar 2014	Nov 2014	Mar 2015	Nov 2015	Mar 2016	Nov 2014
MEDIA:	4	3	3	2	5	2	3	3	4	2	2	3	3	4	5	4	6	3	5	4	6	4	5	4	4

Figura 3 – Curva di interpolazione che illustra per la **volpe** la presunta dinamica di popolazione relativa alle riserve dell'AtcAp; il grafico è stato ottenuto con il valore medio delle densità rilevate nelle **ZRC STORICHE**. La tendenza indica una condizione in AUMENTO della popolazione.



Al fine di richiedere l'attivazione di un piano di controllo della volpe, nel 2016, sono stati anche rilevati dati relativi alla conta delle tane potenziali e riproduttive. Il rilevamento delle tane è un metodo indiretto di censimento delle popolazioni di volpe. Il metodo si basa sul conteggio e mappatura di tutte le tane potenziali presente nell'area di studio (in autunno-inverno) e sulla successiva verifica del loro effettivo utilizzo ai fini riproduttivi (in primavera). I censimenti sono condotti da personale tecnico e volontario appositamente formato.

Le densità scaturite sono riportate nella tabella a seguire.

Tabella 12 – Densità tane attive negli istituti faunistici nel 2016

Istituti faunistici	D (tane/kmq)
ZRC Appignano - C. di Lama	0,86
ZRC Ascoli Piceno	0,78
ZRC Carassai	0,86
ZRC Cossignano - Montalto M.	1,2
ZRC Massignano – Montefiore	0,71
ZRC Offida	0,92
ZRC Rot.-Cast.-Monted.	0,86
CpuR Appianano del Tronto	0,4
CpuR Ciapelle	0,65
CpuR Monsampolo	0,4
ZAC Bretta	0,35
MEDIA	0,73

Le tane osservate erano di preferenza collocate nelle formazioni boschive e nelle aree cespugliate, evitando le zone coltivate. Le condizioni di micro-habitat preferite corrispondono a una struttura di vegetazione tale da garantire una sufficiente insolazione, libertà dei movimenti in vicinanza della tana e nello stesso tempo buona protezione della stessa. La maggior parte delle tane è collocata entro 500 m dalle zone abitate. La distribuzione delle tane nel territorio considerato dipende in gran parte dalla disponibilità di prede e dal disturbo antropico.

L'elevata densità di tane nelle zone protette è dovuta alla relativa abbondanza di fasianidi e lagomorfi che per la volpe sono prede importanti oltre al mancato disturbo derivante dall'attività venatoria.

3.3 FAGIANO

Le densità rilevate nell'anno 2016 sono indicate nella tabella a seguire.

Tabella 13 – Densità e Consistenza e IR nel 2016

Istituti faunistici	D pre	D post	C post
ZRC Appignano - C. di Lama	10,1	10,3	93
ZRC Ascoli Piceno	8,8	10,2	89
ZRC Carassai	3,2	4,3	24
ZRC Cossignano - Montalto M.	5,4	6,0	57
ZRC Massignano – Montefiore	5,3	5,5	38
ZRC Offida	6,4	7,9	112
ZRC Castignano	5,3	6,1	58
ZRC Monsampolo del T.	6,9	7,3	47
ZRC Monteprandone	5,5	6,8	40
ZRC Ripatransone	4,0	4,2	40
CPuR Appignano del T.	3,6	3,8	5
CpuR Castorano	4,1	5,1	18
CPuR Spinetoli	3,8	4,0	15
ZAC Bretta	6,4	7,2	68
MEDIA	5,6	6,3	
TOTALE			704

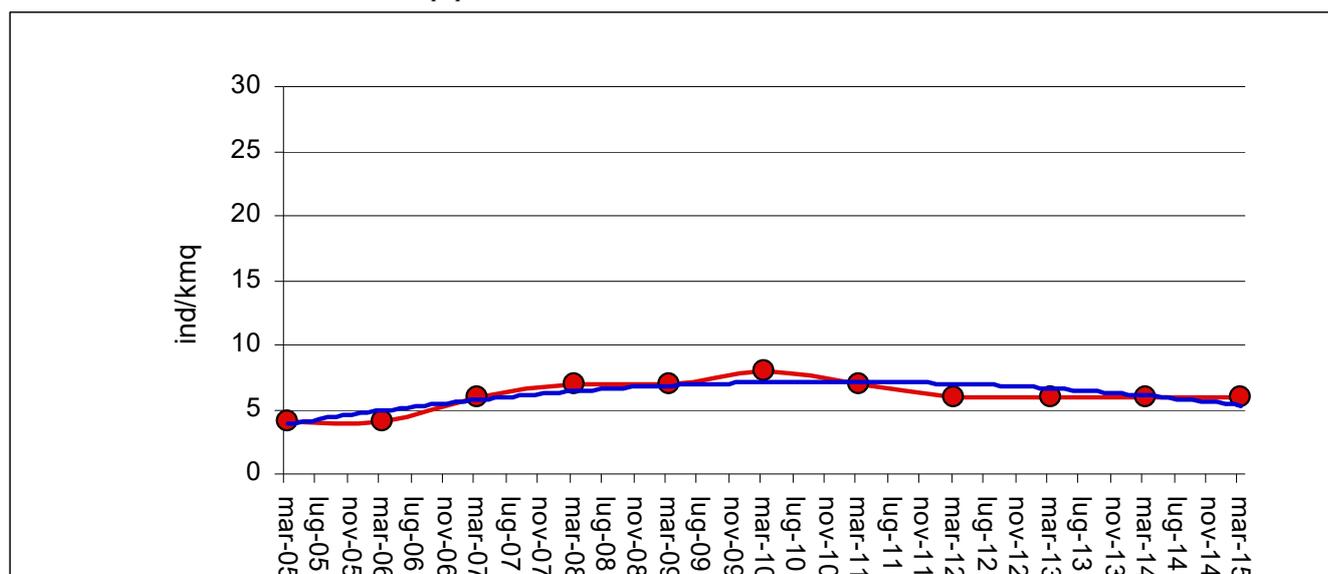
Complessivamente, possiamo affermare che la densità media post-riproduttiva del fagiano in tutti gli Istituti faunistici è pari a 6,3 ind/kmq con un valore minimo di 4,0 ind/kmq (CPuR Appignano) ed un valore massimo di 10,3 ind/kmq (ZRC Appignano-C. di Lama). La consistenza totale stimata per tutte le riserve si aggira intorno ai 700 individui. Lo scarso incremento post riproduttivo è in gran parte imputabile alla forte carenza idrica che ha caratterizzato il periodo estivo e che ha concentrato i fagiani lungo i principali corsi d'acqua.

Non si dispongono di dati storici di rilevamento pre e post riproduttivi, ma unicamente dati pre-riproduttivi derivante da censimenti al canto. Molti degli istituti faunistici sono stati individuati nel 2005, partendo quindi da una consistenza praticamente nulla di fagiani.

Tabella 13. - Densità (ind/kmq) di **fagiano** nelle ZRC STORICHE rilevata nel periodo pre-riproduttivo 2005-2016

ISTITUTI	Mar 2005	Mar 2006	Mar 2007	Mar 2008	Mar 2009	Mar 2010	Mar 2011	Mar 2012	Mar 2013	Mar 2014	Mar 2015	Mar 2016
ZRC Appignano-C. di Lama	4	3	5	7	7	10	8	8	7	6	8	10
ZRC Ascoli Piceno	7	9	12	10	12	10	9	9	8	7	9	9
ZRC Carassai	3	2	3	5	5	7	6	4	3	3	3	3
ZRC Cossignano-Montalto M.	4	3	5	8	8	7	7	6	5	4	5	5
ZRC Massignano-Montefiore	2	3	5	3	3	5	6	5	4	4	4	5
ZRC Offida	7	8	7	10	11	13	8	6	7	8	7	6
ZRC Castignano	3	2	3	3	5	7	7	6	6	5	5	5
CpuR Appignano del Tronto	1	3	3	5	5	4	5	3	6	9	8	4
ZAC Bretta	6	9	9	12	13	13	8	7	7	8	7	6
MEDIA:	4	4	6	7	7	8	7	6	6	6	6	6

Figura 4 – Curva di interpolazione che illustra per il **fagiano** la presunta dinamica di popolazione relativa alle riserve dell'AtcAp; il grafico è stato ottenuto con il valore medio delle densità rilevate nel periodo pre-riproduttivo. La tendenza indica una condizione di **FLESSIONE** della popolazione.



5. PIANO DI CATTURA LEPRI

Il numero degli individui da catturare è proposto sulla base della densità minima primaverile ed autunnale, dell'incremento riproduttivo (IR) e, eventualmente, del rapporto giovani/adulti.

L'incremento utile annuo (IUA) è stimato come aumento della popolazione rispetto alle densità osservate nel periodo pre-riproduttivo (IR) al netto della mortalità invernale.

Per quanto riguarda l'incremento riproduttivo, la tabella seguente illustra la percentuale di crescita della popolazione in ciascuna riserva.

Tabella 14 – Incremento riproduttivo della lepore stimato per la stagione primavera-estate 2015.

ZRC	IR%
Appignano-C. di Lama	42
Ascoli Piceno	-1
Carassai	-37
Castignano	28
Cossignano-Montalto Marche	-73
Monsampolo	90
Montefiore-Massignano	3
Monteprandone	88
Offida	-14
Ripatransone	111
MEDIA:	24

Spiccano i dati negativi della ZRC di Cossignano, Offida e Carassai, segno di malessere variamente riconducibile. Praticamente nullo anche l'IR della ZRC di Ascoli Piceno, e Massignano-Montefiore.

Soddisfacente l'IR di Appignano-Castel di Lama, Monteprandone e Ripatransone.

Il piano di cattura proposto prevede di catturare un 10% della popolazione autunnale stimando, a titolo cautelativo, un tasso di mortalità invernale pari al 40-50% della popolazione ed adattando i dati al livello di aggregazione riscontrato.

Vengono proposte anche delle catture negli Istituti con IR negativo, considerando uno sforzo di cattura di una giornata.

Nella tabella seguente è illustrato il piano di cattura

Tabella 15 – Piano di cattura proposto.

ZRC	Catt. min.	Catt. max.	NOTE
Appignano - C. di Lama	15	20	1-3 catture
Ascoli Piceno	5	10	1-2 catture
Carassai	0	2	0-1 cattura
Castignano	0	5	1-2 catture
Cossignano - Montalto Marche	0	5	0-1 cattura
Monsampolo	5	10	0-1 catture
Massignano - Montefiore	0	5	0-1 cattura
Monteprandone	5	10	0-1 cattura
Offida	0	5	0-1 catture
Ripatransone	10	15	1-3 catture
MEDIA:	40	87	

Poiché il rapporto giovani/adulti fornisce indicazioni utili (un valore basso di questo rapporto indica, infatti, che la popolazione è in fase di declino o che ha un basso potenziale riproduttivo), si suggerisce, durante la cattura, di raccogliere informazioni sulla classe di età e sul sesso.

5. PIANO DI INTERVENTO PER IL CONTROLLO delle VOLPI – Anno 2017

Il presente Piano di Intervento, segue il Piano di Controllo 2016-2019 già autorizzato nel 2016 dalla Provincia di Ascoli Piceno, allora competente per materia.

5.1 Fasi autorizzative

Le fasi operative del controllo, che si svolgono con la collaborazione degli operatori-coadiuvanti, si svilupperanno secondo il seguente protocollo:

- attribuzione di un incarico nominale ad ogni singolo operatore-coadiuvante;
- sottoscrizione, per accettazione, da parte del medesimo di un protocollo operativo;
- revoca dell'incarico qualora l'operatore-coadiuvante non dovesse attenersi alle norme procedurali, così come refertato dagli agenti di Polizia Provinciale, anche su segnalazione dell'ATC.

5.2 Aree di intervento

Gli interventi programmati, con l'obiettivo di ridurre la predazione su specie di interesse gestionale, verranno effettuati all'interno degli istituti destinati alla riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale ed al loro irradiazione nelle zone circostanti ovvero:

- Zone di Ripopolamento e Cattura
- Centri Pubblici di riproduzione della fauna selvatica
- Aree di rispetto venatorio

Per migliorare efficacia dell'intervento, potranno essere interessate anche fasce limitrofe per una distanza di circa 500 metri la confine tabellare (art. 7 comma 10 Reg. prov. 55/2008), da valutare caso per caso sulla base di specifiche istruttorie tecniche condotte dalla Provincia, che ne accerti l'effettiva opportunità (es. presenza di tane attive riferibili ad esemplari con attività ricadenti nel limitrofo istituto).

L'attivazione degli strumenti di controllo all'interno di aree limitate garantisce il rispetto del dettato normativo: la percentuale territoriale destinata alla protezione della fauna selvatica oggetto di gestione è infatti limitata e, in tal modo, il controllo della volpe non altera lo stato di conservazione generale della specie oggetto di controllo. Il controllo in istituti di protezione della fauna permette inoltre la migliore gestione del personale disponibile.

5.3 Durata del Piano di Intervento

Il presente Piano ha durata annuale con scadenza 2017. Il piano si considera sospeso nei mesi estivi secondo il calendario delle attività di dettaglio.

5.4 MEZZI E METODI D'INTERVENTO E PERIODI DI APPLICAZIONE

Poiché il territorio della Provincia di Ascoli è diversificato per quanto attiene l'orografia, la composizione vegetazionale, il rapporto tra le aree boscate e le superfici aperte, si prevede, anche in relazione alle diverse abitudini alimentari delle volpi, di intervenire con metodi diversi per assicurare l'efficacia degli interventi.

Gli interventi di contenimento saranno attuati esclusivamente secondo le seguenti metodologie e secondo il seguente calendario:

- in battuta con l'ausilio del cane da seguita dal 01.02 al 10.04;
- notturni alla cerca o da appostamento fuori dalla stagione riproduttiva.

Per quanto concerne le modalità di controllo in battuta, si dovranno osservare le seguenti modalità operative.

- a. Il coordinamento e la vigilanza della battuta è riservato al personale di vigilanza della Provincia di Ascoli Piceno o alle Guardie GG. VV. VV. appositamente demandate.
- b. Per ogni battuta l'A.T.C. consegna all'agente di vigilanza, copia del relativo verbale, che dovrà essere compilato in ogni sua parte e restituito per l'inoltro agli uffici competenti della Provincia. Prima dell'inizio delle operazioni, lo stesso agente di vigilanza provvederà al controllo dei requisiti dei partecipanti alla battuta ai sensi dell'art.25 della L.R. 7/95 e della loro iscrizione nell'apposito "Registro provinciale degli operatori faunistici – qualifica di controllore della fauna selvatica in soprannumero", nonché della validità della licenza di caccia, dell'assicurazione, del possesso dell'indumento di alta visibilità. Il verbale di cui sopra verrà sottoposto alla firma di tutto il personale volontario partecipante alla battuta.
- c. Per ogni battuta l'A.T.C. individua un Capo Battuta tra le persone esperte del territorio locale e della specie selvatica oggetto di controllo, al quale è conferito l'incarico dell'organizzazione logistica della battuta.
- d. Tutti i partecipanti alla battuta devono attenersi scrupolosamente alle disposizioni impartite dall'agente di vigilanza o dal Capo Battuta (ora di inizio e termine, modalità, dislocazione delle poste, mute di cani da impiegare, persone da impiegare).
- e. Alle battute potranno partecipare massimo 30 e minimo 5 cacciatori in regola con la normativa vigente e con al massimo 5 cani idonei al seguito. Qualora i coadiutori presenti risultassero in numero superiore a 30 (trenta) e la struttura territoriale dell'istituto lo permettesse, verranno organizzati in maniera da formare più gruppi di lavoro i quali potranno operare in punti diversi della zona interessata.
- f. Alla battuta partecipano solamente coloro che si presentano al punto di ritrovo nell'orario stabilito dal calendario o da altre disposizioni, sottoscrivendo l'apposito elenco che ne

autorizza la partecipazione; è fatto divieto a chiunque partecipare alle operazioni di controllo dopo l'inizio delle operazioni.

- g. L'agente di vigilanza, o il Capo Battuta, qualora ricorressero motivi che ostacolino il regolare svolgimento della battuta, può in qualsiasi momento sospendere l'attività. Può inoltre allontanare chiunque non si attiene alle disposizioni impartite o assume atteggiamenti pregiudizievoli.
- h. Nelle battute è fatto divieto a chiunque utilizzare cartucce a palla o la carabina. E' fatto obbligo ai partecipanti alla battuta munirsi di casacca o indumento ad alta visibilità colore arancio, rosso o giallo. Il conduttore di cani potrà partecipare alla battuta armato, purché in possesso di regolare licenza e del titolo ottenuto attraverso il corso di preparazione di cui sopra per la qualifica di controllore della fauna selvatica in soprannumero.
- i. E' vietato, al termine della battuta a quanti impegnati al recupero dei cani, portare il fucile.
- k. E' consentito ai partecipanti l'utilizzo di apparecchi radio ricetrasmittenti nel rispetto delle normative vigenti, solamente con finalità di sicurezza.

Per quanto concerne le modalità di controllo notturne, gli interventi potranno essere attuati con l'uso di autoveicoli, di sorgenti luminose e di fucile o carabina a canna rigata di adeguato calibro, anche munita di cannocchiale di mira, su percorsi o appostamenti indicati in cartografie 1:10.000 depositate presso il Corpo di Polizia Provinciale nel rispetto della vigente legislazione; in ogni intervento notturno l'Agente incaricato potrà avvalersi al massimo di 3 (tre) collaboratori ad uno dei quali, purché in possesso dell'abilitazione, potrà delegare in sua presenza l'esecuzione materiale dell'abbattimento.

5.5 PIANO DI ABBATTIMENTO

Nella tabella seguente è illustrato il numero di capi da prelevare; il numero massimo è determinato dalla regolamentazione vigente che prevede di non superare la soglia di 3 volpi/kmq come numero di capi massimo da abbattere. Il Piano di abbattimento prevede invece come densità minima da mantenere, quella di 1 volpe/kmq, soglia da non superare per non provocare l'eradicazione della specie nell'Istituto medesimo.

Per le Aree di rispetto venatorio, pur non essendoci dati di censimento pre-riproduttivo in quanto istituite nel periodo estivo, si procede per analogia territoriale, avendo cura di verificare già in fase di controllo un costante monitoraggio della specie bersaglio.

Tabella 8 – Volpe: piano di abbattimento.

Istituti faunistici	Cons. Min	Abb. Max
ZRC Appignano - C. di Lama	9	27
ZRC Ascoli Piceno	9	21
ZRC Carassai	6	17
ZRC Castignano	10	29
ZRC Cossignano – Montalto M.	9	28
ZRC Monsampolo	4	19
ZRC Montefiore-Massignano	7	11
ZRC Monteprandone	6	18
ZRC Offida	14	42
ZRC Ripatransone	6	7
ZAC Bretta	9	17
CPuR Castorano	3	9
CPuR Spinetoli	3	10

CPuR Appianano T.	1	4
ARV Montalto M. (Maliscia)	4	13
ARV Offida (Foyer)	1	3
TOTALE:	103	275

Detto Piano verrà aggiornato nel corso della validità del Piano di controllo secondo i dati di censimento della specie bersaglio (volpe) e delle principali specie di importanza gestionale oggetto di predazione (fagiani e volpe).

5.6 MODALITÀ DI SMALTIMENTO

I soggetti prelevati, in conformità con le vigenti normative di carattere sanitario, verranno interrati in loco dagli operatori mantenendo distanze minime dal sistema di canali e acque, collocando le carcasse ad una profondità minima di 50 centimetri ed evitando aree con falda subaffiorante.

In caso di patologie manifeste lo smaltimento dovrà avvenire mediante ditta autorizzata, con spese a carico del soggetto attuatore.

5.7 MONITORAGGIO DEL PIANO

Oltre alle tecniche di censimento delle specie descritte nei punti precedenti, verranno puntualmente rilevati i dati degli abbattimenti di volpi operati a seguito dei diversi interventi di controllo nelle opportune stagioni, tali da correlare il prelievo allo sforzo di cattura (ciò permetterà di calcolare un ulteriore indice cinegetico di abbondanza).

Per una migliore gestione del controllo, infatti, assume importanza fondamentale il confronto incrociato dei dati ottenuti con il censimento “tradizionale” e quelli del controllo stesso; pertanto sarà necessario, da parte dell’organismo attuatore, adoperarsi affinché tutti gli operatori incaricati forniscano i dati del controllo seguendo il medesimo protocollo. Per la verifica delle azioni di abbattimento sarà fondamentale, in particolare per le operazioni di battuta, che le zone siano segnate su una carta topografica in scala 1:10.000; per ciascuna battuta alla volpe dovrà essere riportato, oltre al numero e sesso degli esemplari abbattuti, anche la catalogazione in giovane/adulto nonché, il numero dei cani e dei battitori che partecipano all’azione di controllo ed eventuali avvistamenti di selvaggina non bersaglio.

Entro il mese di gennaio di ogni anno di applicazione l’A.T.C. eventualmente delegato all’attuazione del *Piano di controllo*, trasmetterà alla Provincia il resoconto delle operazioni, per l’inoltro all’ISPRA entro il successivo mese di febbraio.

6. LETTERATURA CITATA.

- Hayek L-A, Buzas M.A., 1997 - Surveying Natural Populations. *Columbia University Press, New York*.
- Hill D. A., Robertson P., 1988 – The Pheasant – Ecology, Management and Conservation. *BSP Professional Books*.
- Krebs C.J., 1994 - Ecological Methodology. *Addison Wesley Longman, Inc:* i-620.
- Worton, B.J., 1989 – Kernel methods for estimating the utilization distribution in home-range studies. *Ecology*, 70: 164-168.
- Biadi F., Mayot P., 1990 – Les Faisans. Hatier Edition. Paris.
- Cocchi R., Riga F., Toso S., 1998 – Biologia e gestione del Fagiano. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 22.
- Cramp S., Simmons K. E. L., 1980 – Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa; *The Birds of the Western Palearctic, vol. II. Oxford University Press. Oxford*.
- Gatti R. C., Dumke R. T., Pils C. M., 1989 – Habitat use and movements of female ring-necked pheasants during fall and winter. *J.Wildl. Manage.*, 53 (2). 462-475.
- Gellini S., Matteucci C., 1992 – Ambiente, fauna e territorio in Provincia di Forlì-Cesena. Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena.
- Hammer M., Køie M., Spärk R., 1958 – Investigations on the food of Partridges, Pheasants and Black Grouse in Denmark. *Dansk. Rev. on Game Biol.*, III: 184-207.
- Hayek L., Buzas M.A., 1997 – Surveying Natural Populations. *Columbia University Press, New York*.
- Hill D., Robertson P., 1988 – The pheasant – Ecology, Management and Conservation. *Blackwell Scientific Publ., Oxford:* 1-296.
- Kimball J. W., 1949 – The Crowing count Pheasant census. *J. Wildl. Manage.*, 13 (1): 101- 120.
- Krebs C.J., 1994 – Ecological Methodology. *Addison Wesley Longman, Inc:* i-620.
- Lachlan C., Bray R.P., 1973 – A study of an unmanaged pheasant population at Brownsea Island, Dorset, England. *Union International des Biologistes du Gibier. Actes du X Congres:* 609 – 615. Paris 3-7 mai.
- Leptich D. J., 1992 – Winter habitat use by hen pheasants in southern Idaho. *J. Wildl. Manage.*, 56 (2): 376- 380.
- Majewska B., Pielowski Z., Serwatka S., Szott M., 1979 – Genetische und adaptative Eigenschaften des Zuchtmaterials zum Aussetzen von Fasanen. *Zeit. Jagdwissenschaft*, 25 (4): 212- 226.
- Meriggi A., 1983 – Territorialismo, preferenze ambientali e produttività di una popolazione di fagiano. *Avocetta*, 7 : 1- 12.
- Meriggi A., 1992 – Fagiano comune. *In:* Bricchetti P., P. De Franceschi, N. Baccetti (Eds.) – Fauna d' Italia – Aves. I Gaviidae – Phasianidae. Calderoni. Bologna: 824 – 840.
- Meriggi A, Papeschi A., 1998 – Fagiano. *In :* Dessì-Fulgheri F., Simonetta A. M., 1998 – Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria. Greentime Spa. Bologna: 116- 134.
- Robertson P.A., 1986 – The ecology and management of hand-reared and wild pheasant (*Phasianus colchicus*) in Ireland. Unpub. PhD Thesis, National University of Ireland.
- Santilli F., Mazzoni R., 1998 – Allevamento di fagiani catturati nelle zone di ripopolamento della provincia di Siena. *Habitat*, 85 : 29- 32.

Sotherton N., 1997 – Managing game in the lowlands – getting the habitat right. *The Game Conservancy Review*, 24: 64- 66.

Trocchi V., 1994 – Ripopolamenti con selvaggina allevata: meglio mai che tardi. *Habitat*, I: 4-10.

Winterbottom M., 1993 – Why do cock pheasant crow. *The Game Conservancy review*, 24: 85.