

CORSO PER L'ABILITAZIONE AL RUOLO DI OPERATORE FAUNISTICO
(LR 7/95, art. 25 - D.G.R. n. 142 del 21 febbraio 2022)

LA VOLPE (*Vulpes vulpes*)



2022

CONOSCIAMO LA VOLPE ROSSA?



Volpe artica *Alopex lagopus*



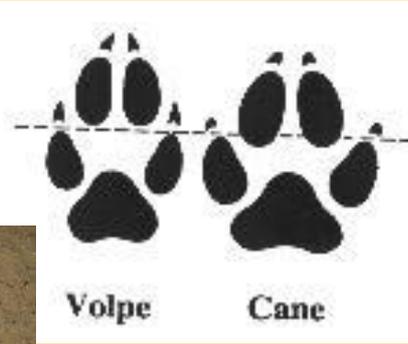
LE ORME



VOLPE



LUPO



Volpe

Cane



CANE



VOLPE

Volpe rossa

CLASSIFICAZIONE SISTEMATICA

Classe Mammiferi

Ordine Carnivori

Famiglia Canidi

Genere *Vulpes*

Specie *Vulpes vulpes*

Distribuzione e habitat

- ♣ **Europa, Asia temperata, America del Nord, Africa del Nord**
- ♣ **In Italia presente in tutto il territorio. Poco comune in Pianura Padana**
- ♣ **Estremamente adattabile ad ogni tipologia di Habitat**
- ♣ **Preferenza per habitat eterogenei con presenza di: rifugi, nascondigli, tane, fonti di cibo diverse ecc.**
- ♣ **Presente anche in ambiente urbano**
- ♣ **Territorio variabile da 10 a 2.000 ettari**

Distribuzione e habitat



Caratteristiche morfologiche

- ♣ Colorazione bruno fulva
- ♣ Forma snella (tipica da Canide), muso appuntito e lungo
- ♣ Orecchie grandi appuntite ed alte
- ♣ Arti relativamente brevi
- ♣ Coda lunga e folta
- ♣ Altezza alla spalla 35-40 cm
- ♣ Lunghezza testa - corpo 55-77 cm
- ♣ Peso medio dai 4 ai 9 kg
- ♣ Non esiste dimorfismo sessuale (il maschio è mediamente più grosso e robusto della femmina)

Riproduzione

- ♣ **Maturità sessuale raggiunta a circa 10 mesi**
- ♣ **Specie generalmente monogama**
- ♣ **Prima degli accoppiamenti fase territoriale: in ogni territorio un maschio + una femmina riproduttrice. In alcuni casi presenza di altre femmine (helpers) non riproduttive**
- ♣ **Accoppiamenti generalmente in Gennaio – Febbraio**
- ♣ **Gestazione di circa 2 mesi**
- ♣ **Parti, da 4 a 6/8 cuccioli, generalmente in Marzo – Aprile**
- ♣ **Svezzamento dei cuccioli a circa 8 settimane. Indipendenza a circa 4 mesi d'età**
- ♣ **Allontanamento dalla madre e dispersione a fine estate – inizio autunno**

Abitudini

- ♣ **Diffidente e solitaria (in periodo riproduttivo possibili aggregazioni familiari)**
- ♣ **Possibilità di impiego di differenti tecniche di caccia**
- ♣ **Attività soprattutto notturna**
- ♣ **Tana sotterranea provvista di più entrate**

Alimentazione

- ♣ **Topi, piccoli mammiferi, uccelli, insetti, piccoli Rettili**
- ♣ **Frutta e carogne**
- ♣ **Rifiuti**
- ♣ **Eventuali avanzi di cibo vengono sepolti**

Analisi della dieta della Volpe *

- Provincia di Pesaro e Urbino, 1979/1985 -

Categorie	P	E	A	I	TOT.
Vegetali	10.7	53.8	59.6	26.1	35.6
Invertebrati	25.8	55.5	27.6	8.5	28.5
Rettili	1.1	5.3	0.0	0.0	1.9
Uccelli	23.6	33.9	25.5	23.2	28.1
Micromammiferi	56.7	49.1	63.8	49.3	52.2
Altri Mammiferi	19.3	11.1	10.6	13.7	13.8
Animali domestici	24.7	30.4	12.8	32.7	28.5
Carogne	17.2	19.9	19.1	2.8	12.2
Rifiuti	34.4	32.2	48.9	38.4	36.3

Stomaci totali: 609 (pieni: 534 - vuoti: 75)

* PANDOLFI M., M. BONACOSCIA, 1991 - Analisi della dieta della Volpe (*Vulpes vulpes*) nelle Marche settentrionali. Atti I Simp. Ital. Carnivori, 1989. Hystrix, 3: 221-224.

	P	E	A	I	T
CATEGORIE (1)					
VEGETALI (2)	10,7	53,8	59,6	26,1	35,6
INVERTEBRATI (3)	25,8	55,5	27,6	8,5	28,5
RETTILI (4)	1,1	5,3	0,0	0,0	1,9
UCCELLI (5)	23,6	33,9	25,5	23,2	28,1
MICROMAMMIFERI (6)	56,7	49,1	63,8	49,3	52,2
ALTRI MAMMIFERI (7)	19,3	11,1	10,6	13,7	13,8
ANIMALI DOMESTICI (8)	24,7	30,4	12,8	32,7	28,5
CAROGNE (9)	17,2	19,9	19,1	2,8	12,2
RIFIUTI (10)	34,4	32,2	48,9	38,4	36,3
SOTTOCATEGORIE					
<i>Pyrus</i> sp.pl.	4,3	9,9	10,6	11,8	9,7
<i>Prunus</i> sp.pl.	1,1	39,8	2,1	4,3	15,0
<i>Vitis vinifera</i>	0,0	4,1	46,8	5,7	8,2
Altri Vegetali	4,3	15,2	12,8	6,6	9,4
Coleoptera	19,3	45,0	21,3	5,2	21,9
Orthoptera	3,2	13,4	8,5	0,9	6,0
Altri Invertebrati	8,6	18,1	4,2	2,8	9,0
Galliformes	4,3	2,9	0,0	3,3	3,0
Passeriformes	11,8	20,5	19,1	8,5	14,8
Altri Uccelli	7,5	14,6	8,5	11,8	12,5
<i>Lepus capensis</i>	2,1	1,2	0,0	1,9	1,7
Leporidae	6,4	4,7	0,0	6,2	5,1
Altri Mammiferi	10,7	5,3	10,6	6,2	7,3
Galliformes domestici	10,7	21,6	8,5	20,4	17,6
Coniglio domestico	11,8	8,2	2,1	14,7	11,0
Altri animali domestici	4,3	1,7	2,1	1,4	1,4
STOMACI TOTALE (11)	109	184	59	245	609
STOMACI PIENI (12)	93	171	47	211	534
STOMACI VUOTI (13)	16	13	12	34	75

Gestione della specie

- X Censimento delle popolazioni**
- X Analisi delle densità e piani di gestione**
- X Controllo indiretto (azioni volte all'abbassamento della vocazionalità dell'habitat)**
- X Controllo diretto (contenimento degli effettivi)**

TECNICHE DI CENSIMENTO CONSIGLIABILI PER IL MONITORAGGIO DELLE POPOLAZIONI DI VOLPE ROSSA

↪ **Censimento notturno con sorgente luminosa**

↪ **Censimento delle tane e delle cucciolate**

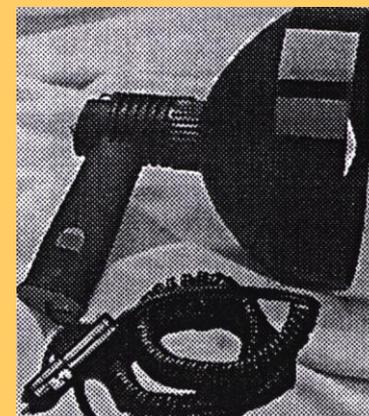
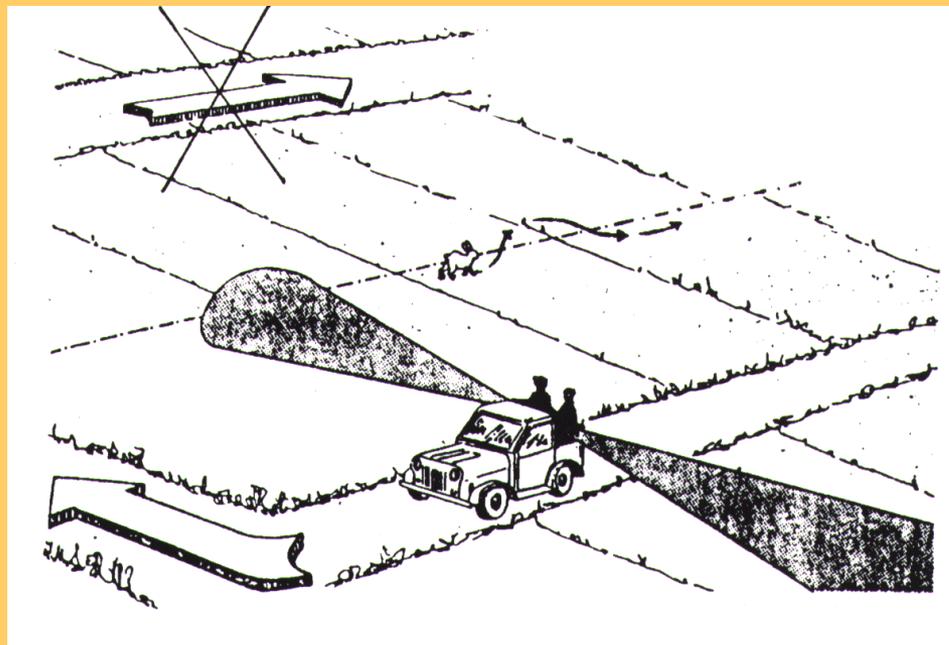
↪ **Indici cinegetici**

↪ **Radio-tracking**

CENSIMENTI NOTTURNI CON SORGENTE DI LUCE

- **Si percorre un tragitto prestabilito osservando il terreno illuminato da fari di potenza compresa tra 500.000 e 1.000.000 candele**
- **Occorrono un automezzo e 3-4 persone**
- **È necessario stimare accuratamente la superficie che si è effettivamente censita**
- **Per avere una stima della densità occorre che sia soddisfatta l'assunzione che gli esemplari della specie indagata siano tutti attivi in aree aperte al momento del censimento**

CENSIMENTI NOTTURNI CON SORGENTE DI LUCE



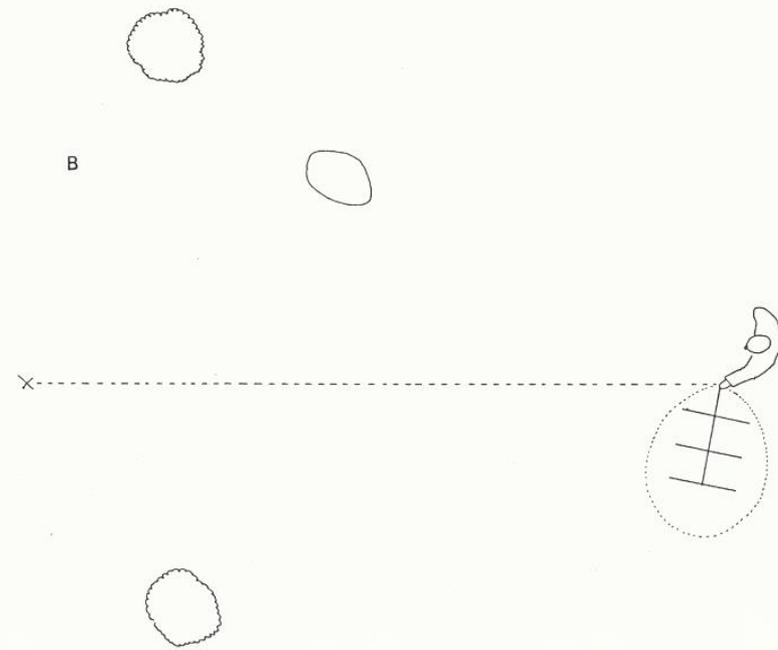
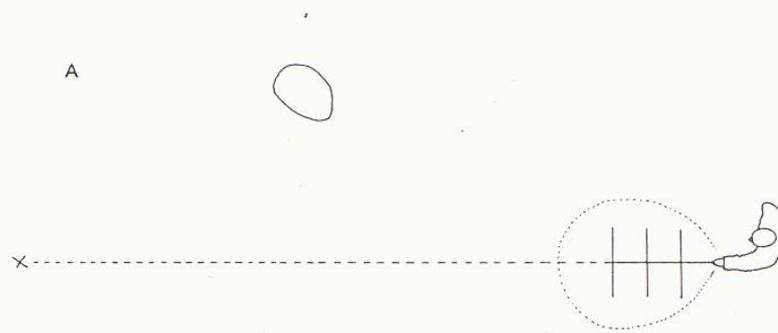
PRINCIPI E IMPIEGHI DEL RADIO-TRACKING

- **PRINCIPI SU CUI SI BASA IL RADIO-TRACKING:**
 - **ATTRAVERSO L'USO DI ONDE ELETTRROMAGNETICHE EMESSE DA UNA SORGENTE È POSSIBILE DETERMINARE LA POSIZIONE PRECISA DI UN ANIMALE CHE SIA STATO DOTATO DI APPOSITA ATTREZZATURA**
 - **SONO QUINDI NECESSARIE:**
 - **UNA SORGENTE DI ONDE ELETTRROMAGNETICHE**
 - **UN SISTEMA DI RICEZIONE DELLE ONDE ELETTRROMAGNETICHE EMESSE DALLA SORGENTE**

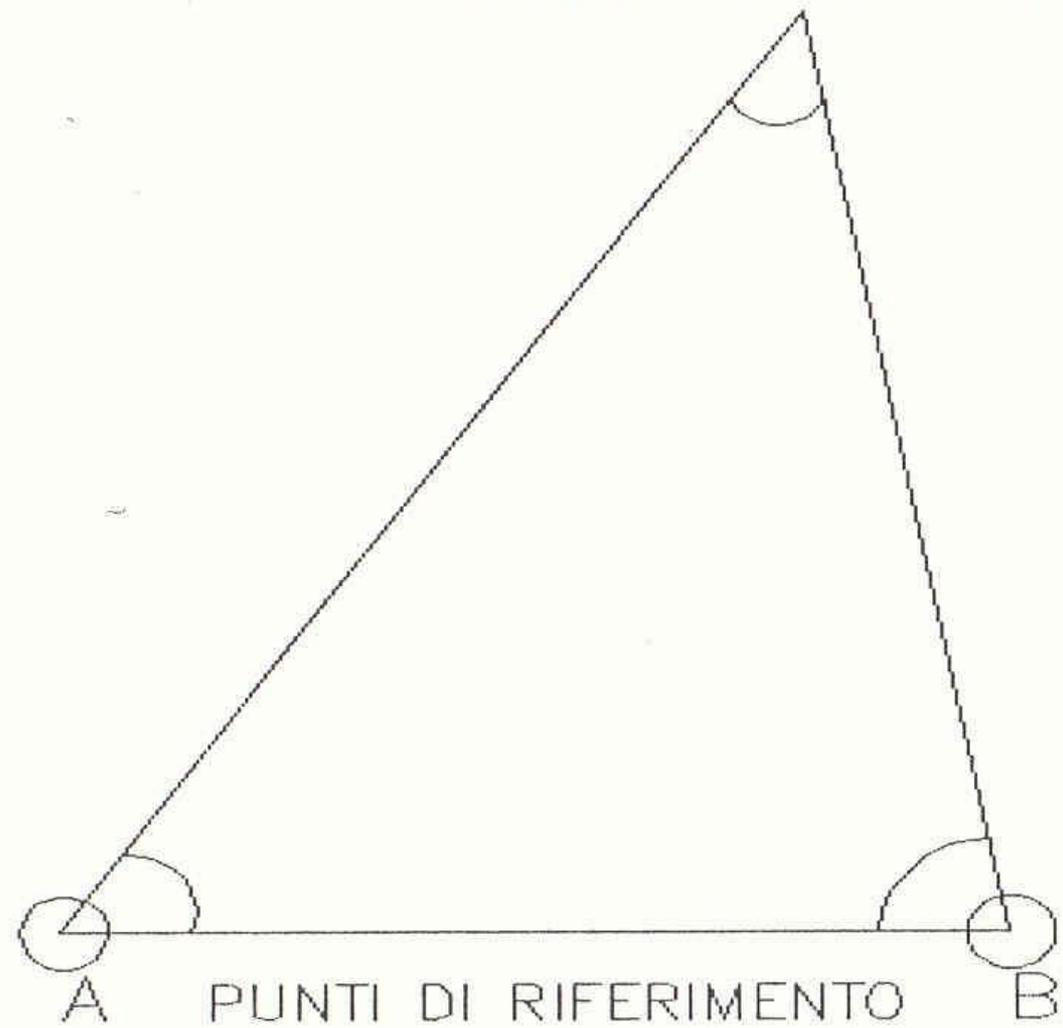
PRINCIPI E IMPIEGHI DEL RADIO-TRACKING

- **IN PARTICOLARE IL RADIO-TRACKING PUÒ ESSERE USATO PER LE SEGUENTI RICERCHE:**
 - 1. LOCALIZZAZIONE DEI SOGGETTI ED OSSERVAZIONE DIRETTA**
 - 2. STIME DI HOME-RANGE**
 - 3. USO DELL'HABITAT**
 - 4. RITMI DI ATTIVITÀ**
 - 5. STUDIO DELLE MIGRAZIONI**
 - 6. DISPERSIONE DEI GIOVANI**
 - 7. DINAMICA DI POPOLAZIONE**

Individuazione del punto



POSIZIONE DELL'ANIMALE



TRIANGOLAZIONE

ESEMPIO DI APPLICAZIONE DEL RADIO-TRACKING

- **STUDIO DELL'HOME-RANGE DELLA VOLPE (*Vulpes vulpes*) NELLA RISERVA NATURALE STATALE DELL'ABBADIA DI FIASTRA (MC)**
 - **CATTURA DI ESEMPLARI DI VOLPE MEDIANTE LACCI**
 - **ANESTETIZZAZIONE DEGLI INDIVIDUI**
 - **MONTAGGIO DEL RADIO COLLARE**
 - **RACCOLTA SISTEMATICA DI DATI TELEMETRICI**
 - **RACCOLTA DEI DATI OGNI 20 MINUTI**
 - **COPERTURA PER OGNI MESE DELLE DIFFERENTI 24 ORE DEL GIORNO PER 2 VOLTE (8 TURNI DI 6 ORE DILAZIONATI IN 2 GIORNATE)**
 - **ANALISI DEI DATI**



3. ESEMPI DI APPLICAZIONE DEL RADIO-TRACKING

TAB. 1 - Estensione mensile dell'*home range* delle due volpi (M1 e M2) seguite telemetricamente, calcolato col metodo del minimo poligono convesso.

Periodo	M1			M2		
	Ore di rilevamento	N. <i>fix</i>	Area	Ore di rilevamento	N. <i>fix</i>	Area
Novembre 1992	63	168	209,3 ha			-
Dicembre 1992	40	101	126,0 ha			-
Gennaio 1993	41	122	212,2 ha	41	3	-
Febbraio 1993	55	92	-	55	156	379,6 ha
Marzo 1993			-	48	142	65,9 ha
Aprile 1993			-	48	147	57,3 ha
Maggio 1993			-	47	150	77,3 ha
Giugno 1993			-	46	141	91,4 ha
Luglio 1993			-	46	139	150,4 ha
Agosto 1993			-	47	140	142,2 ha
Media			182,5 ha			137,7 ha

Da: Bonacoscia M., M. Pandolfi, F. Savelli, 1997. "Home range e densità della Volpe (*Vulpes vulpes*) nella Riserva naturale Abbadia di Fiastra". In Spagnesi M., S. Toso, P. Genovesi (Eds.), "Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina". *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, XXVII: 387-392.

INTEREVENTI DI CONTROLLO PER IL CONTENIMENTO NUMERICO DELLA POPOLAZIONE

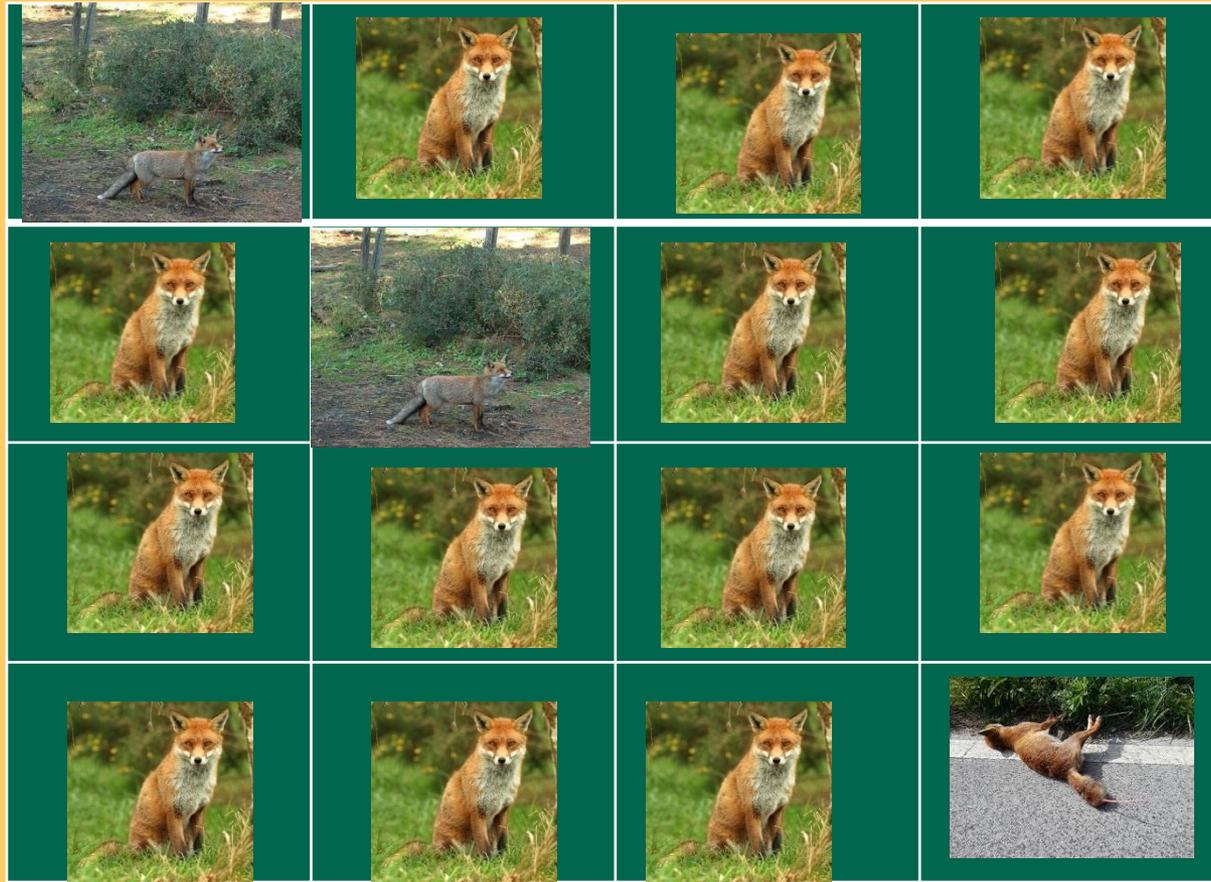
- **Controlli indiretti, attraverso la riduzione della capacità portante dell'ambiente:
riducono stabilmente la popolazione**
- **Controlli diretti attraverso la cattura o l'abbattimento di soggetti:
riducono temporaneamente la popolazione**

Controllo diretto

- ✂ **Braccata con sparo (metodo sconsigliabile durante il periodo riproduttivo per il disturbo che la tecnica può arrecare alle altre specie selvatiche)**
- ✂ **All'aspetto in prossimità della tana con utilizzo di carabina di precisione (controllo maggiormente efficace se indirizzato prevalentemente sui nuovi nati)**
- ✂ **Interventi diretti in tana con utilizzo di cane specialista**
- ✂ **Trappolaggio mediante trappole selettive**

Cosa può provocare il Controllo diretto?

- ✂ Effetto positivo per la riduzione della predazione, in periodo riproduttivo, sulle specie di interesse venatorio
- ✂ Incremento della dispersione : esempio rabbia silvestre



Controllo indiretto

- **Riduzione dei siti potenziali di riproduzione**
- **Riduzione delle risorse alimentari “artificiali” quali:**
 - ✧ **Rifiuti abbandonati**
 - ✧ **animali domestici non correttamente custoditi**
 - ✧ **discariche accessibili**
 - ✧ **fauna da ripopolamento con scarso livello di naturalità**

DGR 1536/2020

Approvazione Piani regionali di controllo dei Corvidi e della Volpe Aggiornati con DGR 459 del 28 aprile 2022

Metodi ecologici che devono essere applicati :

- **eliminazione delle discariche di rifiuti a cielo aperto** o, quantomeno, la recinzione delle stesse a prova di animale;
- **limitazione delle operazioni di ripopolamento** intese come massiccio rilascio di selvaggina allevata piuttosto che come reintroduzioni operate su corrette basi tecnico-scientifiche;
- **eliminazione di tutte le fonti alimentari di origine antropica**, quali le discariche abusive, soprattutto avicole, e quant'altro rappresenta scarto della produzione dell'allevamento
- **incremento della disponibilità di siti di rifugio e di nidificazione** per la selvaggina (aree incolte, siepi, ecc.), oltre che di colture a perdere;
- **stabulazione degli animali di bassa corte e ricovero notturno.**

PIANO DI CONTROLLO VOLPE

Aree di intervento:

- **Istituti di protezione/produzione (ZRC, AR, CPuRF) e nell'intorno di 500 metri all'esterno dei propri limiti amministrativi**, purché i territori in questione non siano interessati da operazioni di ripopolamento di selvaggina. Fanno eccezione i casi particolari caratterizzati dalla nuova istituzione dell'Istituto di protezione/produzione, nell'ambito della cui fase d'avvio con un limite temporale massimo individuato nelle prime due stagioni dall'avvio.
- **Aziende Faunistico Venatorie** ove il controllo della volpe potrà essere effettuato sull'intero territorio dell'AFV medesima, comunque solo nel caso in cui l'AFV non operi interventi di ripopolamento di selvaggina, fatto salvo nel primo anno di concessione o nel caso in cui vengano previsti specifici piani di immissione triennali di fagiano impiegando soggetti giovani con il supporto di strutture di ambientamento, fino a densità minime di 10 individui/kmq., al fine di ricostituire nuclei stabili di popolazione.

PIANO DI CONTROLLO VOLPE

Aree di intervento:

- **Strutture di pre-ambientamento allo stato semi-naturale della selvaggina** destinata ai ripopolamenti (voliere, recinti di pre-ambientamento) ove il controllo diretto della Volpe potrà essere effettuato anche nell'intorno dei 500 m. di raggio dagli ambiti in cui sono localizzate le strutture medesime.
- Interventi in **territorio di gestione programmata della caccia**: quale circostanza del tutto particolare ed eccezionale, potrà essere esercitato il controllo diretto:
 - in maniera puntuale per contenere gli impatti predatori della Volpe su allevamenti di animali di bassa corte, previa verifica della corretta messa in opera delle misure di prevenzione (i.e. corretta stabulazione, ricovero notturno degli animali allevati e presenza di idonea recinzione a prova di predatore);
 - per la tutela del suolo o la salvaguardia dell'integrità dei terrapieni e degli argini pensili (fuori terra). Tali interventi sono accettabili solo laddove siano state accertate dagli Enti competenti situazioni di estrema criticità direttamente collegabili alla presenza di tane di Volpe.

PIANO DI CONTROLLO VOLPE

Tecniche di intervento:

Intervento alla tana:

L'intervento sarà effettuato nelle adiacenze della tana con uso di fucile a canna liscia e munizione spezzata dei calibri consentiti dalla normativa vigente in materia venatoria.

Sarà consentito l'utilizzo massimo di n. 3 cani per ogni azione, specificamente addestrati e sottoposti ad un costante controllo da parte dei conduttori i quali dovranno liberarli solo sulla soglia o in prossimità degli imbocchi delle tane. Tali interventi potranno essere eseguiti con disposizione delle poste entro un raggio di 200 metri dalle tane stesse con l'impiego massimo di n. 12 "poste", oltre ai conduttori degli ausiliari e agli agenti di Polizia Provinciale.

Qualora il conduttore dei cani, non rientri nei soggetti previsti dall'art. 25 della Legge Regionale n. 7 del 1995, lo stesso potrà partecipare alle operazioni di controllo senza l'uso delle armi previste dalla normativa vigente.

Il periodo autorizzato sarà compreso dal 1 gennaio al 30 giugno.

PIANO DI CONTROLLO VOLPE

Tecniche di intervento:

Intervento individuale con tecnica dell'aspetto:

La tecnica sarà attuata al di fuori del periodo riproduttivo, dal 1 aprile al 31 dicembre in relazione allo stato biologico della popolazione di Volpe oggetto di intervento, variabile in relazione alle differenti circostanze ambientali, climatiche, stagionali ed altitudinali.

Tale tipologia di intervento prevede l'impiego di fucile a canna liscia e rigata dei calibri consentiti dalla normativa vigente in materia venatoria, con o senza ottica di puntamento.

Sarà consentito l'utilizzo di sostanze olfattive ed attrattive nonché di esche alimentari costantemente sostituite.

PIANO DI CONTROLLO VOLPE

Tecniche di intervento:

Abbattimenti notturni alla cerca o all'aspetto:

Gli abbattimenti verranno effettuati al di fuori dalla stagione riproduttiva, nei medesimi periodi indicati per gli interventi individuali con tecnica dell'aspetto, solo previa autorizzazione della Polizia Provinciale che valuterà le condizioni di sicurezza per ogni casistica.

Gli interventi potranno essere effettuati mediante l'utilizzo di autoveicoli, di sorgenti luminose e di fucile o carabina a canna rigata di adeguato calibro, anche munita di cannocchiale di mira, su transetti o appostamenti indicati in cartografie 1:10.000.

In ogni intervento notturno l'Agente incaricato potrà avvalersi al massimo di n. 3 Operatori ai quali potrà delegare l'esecuzione materiale dell'abbattimento.

PIANO DI CONTROLLO VOLPE

Tecniche di intervento:

Cattura mediante gabbie-trappola:

Le catture verranno effettuate al di fuori dalla stagione riproduttiva, come già indicato in precedenza, prevedendo la sistemazione delle trappole in ambiente non soleggiato, il controllo giornaliero degli impianti, l'abbattimento degli eventuali individui catturati con metodi eutanasici e il rilascio immediato sul luogo di cattura di eventuali specie non target catturate.

Le trappole, appositamente contrassegnate e registrate, saranno utilizzate con esca alimentare morta o viva, inoltre potranno essere poste nelle immediate vicinanze di strutture di ambientamento e allevamenti per la difesa degli stessi.

L'uso della trappola dovrà essere privilegiata all'interno degli Istituti di protezione/produzione e nelle Aziende Faunistico-Venatorie.

Nel caso di adozione di tale tipologia di intervento in prossimità di strutture di pre-ambientamento della selvaggina, l'impiego della gabbia-trappola potrà essere autorizzato per l'intero anno.

PROCEDURA DI INTERVENTO

Gli AA.TT.CC. e i titolari degli Istituti privatistici dovranno trasmettere apposita relazione tecnica, entro il 30 novembre di ogni anno, funzionale per ottenere autorizzazione dalla Regione all'esecuzione del piano di controllo per l'intero anno solare.

La relazione dovrà riportare:

- il rendiconto delle attività realizzate secondo quanto indicato al successivo paragrafo 4.4.6;
- I risultati del censimento di volpe, realizzati nella stagione pre e post riproduttiva dell'anno in corso, secondo le modalità riportate al successivo paragrafo 4.1;
- descrizione dei metodi ecologici che si intendono adottare nel rispetto di quanto indicato al successivo paragrafo 4.2;
- indicazione dell'area di intervento, tra quelle previste al successivo paragrafo 4.3;
- indicazione delle tecniche di controllo che si intendono adottare, con descrizione delle modalità operative, secondo quanto riportato al successivo paragrafo 4.4”

PROCEDURA DI INTERVENTO

L'attuazione organizzativa del Piano di controllo è demandata **all'A.T.C.** per i territori di cui l'ATC è il diretto gestore, ai **Titolari delle AFV** per i territori di riferimento, mentre la **titolarità esecutiva** degli interventi rimane sempre in capo alla **Polizia Provinciale**, che potrà avvalersi delle figure previste dalla normativa vigente.

PROCEDURA DI INTERVENTO

L'A.T.C. e/o il Titolare delle AFV, provvederà ad indicare alla Polizia Provinciale:

- Nominativo di almeno un Operatore abilitato referente per ciascuna zona di intervento in cui è previsto il controllo con la tecnica “Intervento alla tana”;
- Elenco dei coadiutori, in possesso dei requisiti di cui al paragrafo 4.4.2., che hanno manifestato disponibilità a collaborare nell'attività di controllo numerico. Tale elenco deve intendersi indicativo, a fini organizzativi degli interventi, e pertanto non limitativo rispetto agli aventi titolo che giornalmente possono essere reclutati nelle azioni di controllo;
- Elenco delle trappole con l'indicazione sia del sito in cui saranno posizionate che dei nominativi degli Operatori delegati alla gestione.

PROCEDURA DI INTERVENTO

La collaborazione degli Operatori ad effettuare gli interventi di controllo di volpe verrà formalizzata mediante l'adozione del seguente iter:

- per quanto attiene all'attività di controllo con la tecnica di "Intervento alla tana", secondo le modalità indicate nel paragrafo di riferimento (4.4.1 punto 1). Considerando che viene previsto che la Polizia Provinciale possa indicare un delegato a sovrintendere e gestire l'intervento, in tal caso l'operatore, che dovrà essere in possesso della qualifica di Carabiniere forestale in possesso di licenza di caccia o di Guardia Venatoria Volontaria (L.R. 7/95, art. 37), sarà delegato per iscritto direttamente dagli agenti di Polizia provinciale;
- sottoscrizione, per accettazione, di protocollo operativo da parte di ogni Operatore coinvolto negli interventi;
- qualora l'Operatore non dovesse attenersi alle norme procedurali verrà prevista la revoca dell'incarico, anche su segnalazione dell'ATC, così come refertato dagli agenti di Polizia Provinciale.

Al termine delle attività di controllo il personale addetto al coordinamento degli interventi (agenti di polizia provinciale o operatori delegati), comunica il consuntivo dell'attività svolta

PROCEDURA DI INTERVENTO

Modalità di smaltimento delle carcasse

I soggetti prelevati, in conformità con le vigenti normative di carattere sanitario, verranno interrati in loco dagli operatori garantendo quantitativi non superiori a 100 chilogrammi di carcasse per ettaro ad una profondità tale che le medesime risultino ricoperte da almeno 50 centimetri di terreno compattato e ad una distanza non inferiore a 200 metri da pozzi di alimentazione idrica o da corpi idrici naturali o artificiali escludendo terreni sabbiosi, limosi o comunque ad elevata permeabilità.

PROCEDURA DI INTERVENTO

Limitazione siti Rete Natura 2000

Inoltre per tutte le SIC/ZSC e ZPS, contenute nella Valutazione d'incidenza del PFVR, si evidenzia quanto segue:

- divieto di impiego della tecnica di “Abbattimenti notturni alla cerca o all'aspetto” di Volpe nel periodo marzo-luglio;
- divieto di “abbattimento con fucile” di Volpe al di fuori del periodo di caccia consentita;
- ...”.