

**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)**

\*\*\*\*\*

## **AMBITO TERRITORIALE DI CACCIA AP 2**

\*\*\*\*\*

**CENSIMENTI POST-RIPRODUTTIVI  
DELLA LEPRE NELLE ZRC**

**PIANO DI CATTURA LEPRE**

**PIANO DI ABBATTIMENTO VOLPI**

Consulente tecnico:

*Dott. Emiliano POMPEI*

## INDICE

Premessa .....	pag. 1
Metodi .....	pag. 1
<i>Acquisizione dei dati cartografici</i> .....	pag. 1
<i>Rilevamento faunistico</i> .....	pag. 1
Risultati .....	pag. 2
<i>Lepre e volpe</i> .....	pag. 2
<i>La dispersione delle specie nelle ZRC</i> .....	pag. 4
Classi di densità, produttività reale e potenziale.....	pag. 5
Piano di controllo della volpe .....	pag. 5
Proposta di cattura.....	pag. 6
Letteratura citata .....	pag. 7
Appendice A: <i>schema riassuntivo di appartenenza degli Istituti alle classi di densità</i> .....	pag. 8
Appendice B: <i>densità e distribuzione delle specie censite</i> .....	pag. 9

## 1. PREMESSA

Sono state censite le ZRC della Provincia di Ascoli Piceno, riconfermate o istituite dal nuovo Piano Faunistico Venatorio Provinciale (PFVP) ed affidate all'AtcAp2 mediante una Convenzione approvata in data 13/06/2002 (Rep. N° 10160).

## 2. METODI

### 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 Roma40):

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

### 2.2 Rilevamento faunistico

Il metodo scelto per valutare la dimensione delle popolazioni di lepre e volpe è il censimento notturno con faro alogeno manovrabile a mano. Il censimento è stato eseguito nei mesi di novembre-dicembre 2006 nella fascia oraria 18.30 – 22.30 con 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 (Fig.1), cioè circa il 18% del territorio protetto.

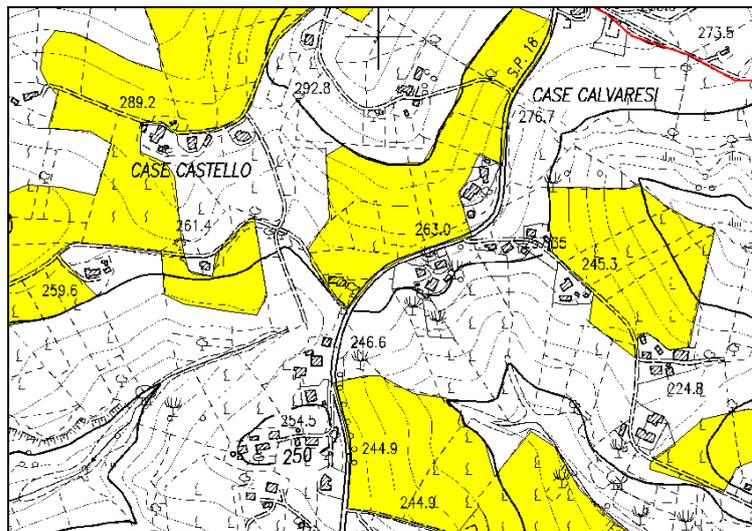


Figura 1 – Sovrapposizione delle porzioni illuminate con la cartografia di riferimento; l'applicazione GIS permette di valutare con precisione ogni porzione illuminata.

### 3. RISULTATI

#### 3.1 Lepre e volpe

Le densità rilevate con il conteggio post-riproduttivo sono elencate nella tabelle 1 e 2.

Tabella 1 – 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	Kmq	%	Tot	$f_{\%}$	D	C	
Acquaviva Picena	7,2	15	20	11,9	*	21,0	151
Appignano - C. di Lama	9,8	20	10	6,0		5,1	51
Ascoli Piceno	8,0	15	23	13,7	*	18,7	136
Carassai	3,7	17	10	6,0		16,1	59
Castorano - Colli T.-Spinetoli	8,0	20	16	9,5		20,2	161
Cossignano - Montalto Marche	13,2	13	27	16,1	**	15,4	204
Massignano - Montefiore	7,0	22	23	13,7	*	15,1	105
Offida	8,9	17	21	12,5	*	14,0	125
Ripatransone	9,8	12	14	8,3		12,2	120
Rotella-Castignano-M.dinove	9,5	16	8	4,7		5,3	51

Valori uguali o leggermente superiori alla media (\*); valori intorno al doppio della media (\*\*); valori intorno al triplo della media (\*\*\*); valori di gran lungo superiori al triplo della media (\*\*\*\*).

Tabella 2 – Volpe: 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	Kmq	%	Tot	$f_{\%}$	D	C	
Acquaviva Picena	7,2	15	2	6,3		2,1	16
Appignano-C. di Lama	9,8	20	2	6,3		1,1	6
Ascoli Piceno	8,0	15	3	9,4		2,4	16
Carassai	3,7	17	1	3,1		1,6	9
Castorano-Colli T.-Spinetoli	8,0	20	3	9,4		1,9	10
Cossignano-Montalto Marche	13,2	13	5	15,6	*	2,9	22
Massignano-Montefiore	7,0	22	3	9,4		2,0	9
Offida	8,9	17	4	12,5	*	2,7	16
Ripatransone	9,8	12	3	9,4		2,6	22
Rotella-Castignano-M.dinove	9,5	16	6	18,8	**	4,0	25

Valori uguali o leggermente superiori alla media (\*); valori intorno al doppio della media (\*\*); valori intorno al triplo della media (\*\*\*); valori di gran lungo superiori al triplo della media (\*\*\*\*).

Relativamente alla lepre, 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	1 – 7
Media	M	7 – 25
Alta	A	> 25

Per la lepre sono rappresentate le classi di densità bassa, media ed alta previste dal PFVP; l'80% rientra nella classe media (8/10); il 20% nella classe bassa (2/10) e nessuna nelle classi estreme (molto bassa e alta).

Complessivamente, possiamo affermare che la densità media della lepre in tutte le ZRC è pari a 10,0 ind/kmq con un valori minimi nell'intorno di 5 ind/kmq (Appignano-Castel di Lama e

Castignano-Rotella-Montedinove) ed un valore massimo di 21 ind/kmq (Acquaviva Picena). La consistenza totale stimata per tutte le riserve si aggira intorno ai 1.160 individui, concentrati i metà 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-09. La tendenza (aumento, flessione e stabile) esprime il cambio di classe di densità (Tab.4) rispetto ai valori ottenuti lo scorso anno.

Tabella 4. Densità (ind/kmq) della **lepre** rilevate nel periodo 2004-2009 e tendenza (T); A = aumento; S = stabile; F = flessione. L'asterisco indica significatività.

ZRC	Nov 2004	Mar 2005	Nov 2005	Mar 2006	Nov 2006	Mar 2007	Nov 2007	Mar 2008	Nov 2008	Mar 2009	Nov 2009	T
Acquaviva Picena	8	5	15	11	28	23	25	7	21	13	21	S
Appignano-C. di Lama	7	5	4	5	10	3	6	10	6	3	5	F
Ascoli Piceno	16	14	31	9	17	18	11	15	21	17	19	S
Carassai	3	5	8	5	13	6	5	5	11	11	16	S
Castorano-Colli T.-Spinetoli	6	2	7	9	19	3	8	3	9	3	20	A
Cossignano-Montalto Marche	9	6	7	6	11	6	10	6	8	7	15	A
Massignano-Montefiore	8	5	3	6	10	6	6	9	12	6	15	S
Offida	16	12	9	13	20	15	17	9	25	11	14	S
Ripatransone	2	2	4	10	9	18	7	14	16	6	12	S
Rotella-Castignano-M.dinove	4	5	4	1	8	6	8	5	14	11	5	F
<b>MEDIA:</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>S</b>

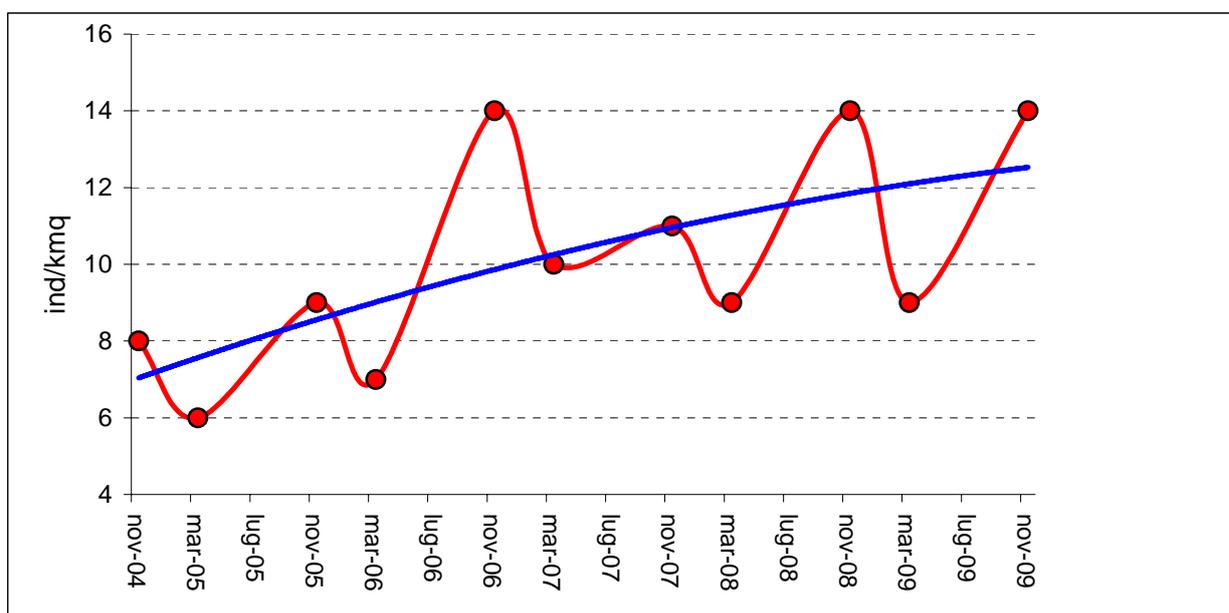


Figura 2 – Curva di interpolazione che illustra per la lepre la presunta dinamica di popolazione relativa alle riserve dell'AtcAp2; il grafico è stato ottenuto con il valore medio delle densità rilevate in tutte le ZRC. La linea di tendenza esprime un aumento della densità di lepre.

La densità media della volpe, calcolata su tutte le ZRC, è pari a 2,3 ind/kmq con un valore minimo di 1,1 ind/kmq (Appignano-Castel di Lama) ed un valore massimo di 4,0 ind/kmq (Castignano-Rotella-Montedinove). La consistenza totale stimata per tutte le riserve si aggira intorno ai 150 individui bene equipartiti in quasi tutte le ZRC presenti nell'Ambito. La tabella 5

illustra l'andamento temporale della volpe e le sue densità rilevate nelle ZRC nel periodo nov-04 / nov-09. Nelle ZRC di Carassai, Castorano-Colli T.-Spinetoli e Offida, l'Anova ha riscontrato aumenti significativi da un punto di vista statistico.

Tabella 5. Densità (ind/kmq) della **volpe** rilevata nel periodo 2004-2006 e tendenza (T); A = aumento; S = stabile; F = flessione. L'asterisco indica significatività.

ZRC	Nov 2004	Mar 2005	Nov 2005	Mar 2006	Nov 2006	Mar 2007	Nov 2007	Mar 2008	Nov 2008	Mar 2009	Nov 2009	T
Acquaviva Picena	6	3	2	5	3	2	2	1	3	1	2	S
Appignano-C. di Lama	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	1	S
Ascoli Piceno	5	2	6	2	4	6	2	5	4	2	2	S
Carassai	5	3	3	2	11	3	3	5	5	2	2	F
Castorano-Colli T.-Spinetoli	2	3	1	2	4	1	2	0	1	1	2	S
Cossignano-Montalto Marche	3	6	2	1	4	1	5	1	2	2	3	S
Massignano-Montefiore	3	3	3	5	3	2	2	1	2	1	2	S
Offida	4	2	1	3	9	1	5	5	5	4	3	F
Ripatransone	3	2	3	2	3	3	2	5	2	1	3	S
Rotella-Castignano-M.dinove	5	3	3	1	3	1	3	1	5	1	4	S
<b>MEDIA:</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>S</b>

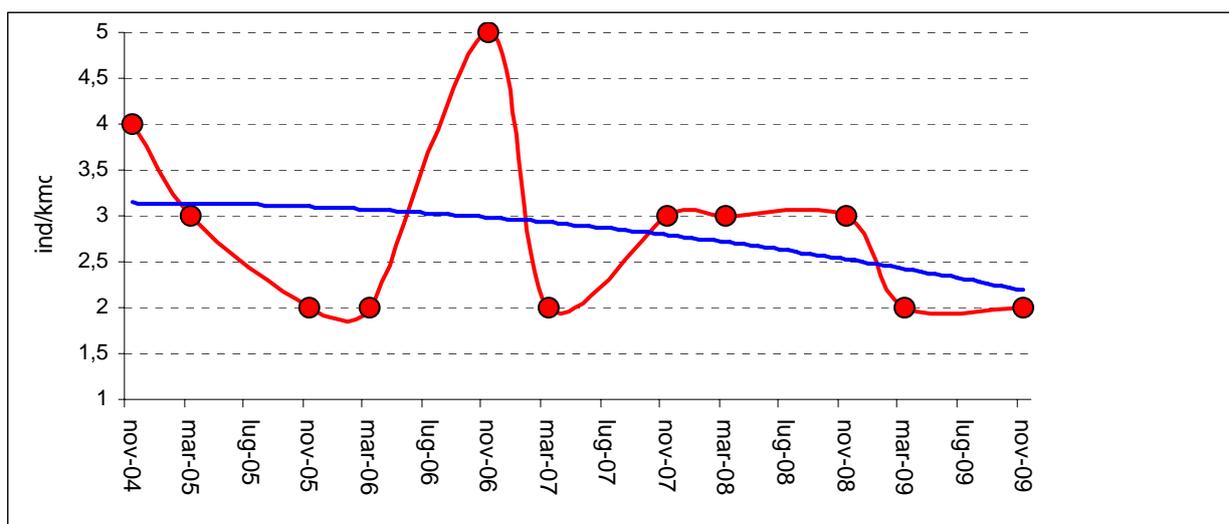


Figura 3 – Curva di interpolazione che illustra per la volpe la presunta dinamica di popolazione relativa alle riserve dell'AtcAp2; il grafico è stato ottenuto con il valore medio delle densità rilevate in tutte le ZRC. La tendenza indica una condizione in diminuzione della popolazione.

#### 4. CLASSI DI DENSITA', PRODUTTIVITA' REALE E POTENZIALE.

Il nuovo PFVP ha fornito la Carta delle Vocazioni Faunistiche per la lepre; 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 6).

Tabella 6. Lepre: confronto fra la produttività reale e quella potenziale prevista dal PFVP.

ZRC	Classe vocazionale in kmq				Consistenza lepri	
	Molto Bassa	Bassa	Media	Alta	Min e Max potenziale	Rilevata Post-09
Acquaviva Picena	0,00	0,00	5,02	2,17	89 - 297	151
Appignano-C. di Lama	0,00	0,27	0,04	9,51	238 - 754	51 *
Ascoli Piceno	0,00	0,00	7,84	0,11	58 - 205	136
Carassai	0,00	0,00	0,00	3,66	92 - 289	59 *
Castorano-Colli T.-Spinetoli	0,19	0,00	2,24	5,58	155 - 497	161
Cossignano-Montalto Marche	0,00	0,00	0,00	13,21	330 - 1044	204 *
Massignano-Montefiore	0,00	0,00	0,00	6,95	174 - 549	105 *
Offida	0,00	0,00	0,47	8,42	214 - 677	125 *
Ripatransone	0,00	0,00	3,62	6,19	180 - 579	120 *
Rotella-Castignano-M.dinove	0,00	4,56	4,83	0,10	41 - 161	51

Valori inferiori al minimo potenziale (\*).

## 5. PIANO DI CONTROLLO PER LA VOLPE.

L'analisi complessiva dei dati raccolti impone continuare, anche per il 2010, l'azione di controllo numerica iniziata gli scorsi anni. Le tecniche di controllo dovranno essere quelle previste dalla regolamentazione vigente sia in termine di tempo che di strumenti. Per una migliore gestione del controllo assume importanza fondamentale il confronto incrociato dei dati ottenuti con il censimento "tradizionale" e quelli del controllo stesso; pertanto si suggerisce all'AtcAp2 di adoperarsi affinché TUTTI gli operatori incaricati forniscano i dati del controllo seguendo il medesimo e seguente protocollo. Per la verifica delle azioni di abbattimento sarà fondamentale che le zone di battuta siano segnate su una carta topografica in scala 1:10.000; per ciascuna battuta alla volpe dovrà essere riportato, oltre al numero delle volpi, anche il numero dei cani e dei battitori che partecipano all'azione di controllo. Si dovrà anche determinare lo stato di salute delle volpi osservate. Nella tabella seguente è illustrato il numero minimo di capi da abbattere; 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 numero minimo è valutato come soglia minima (1 volpe/kmq) da non superare per non provocare l'eradicazione della specie nell'Istituto medesimo e si riferisce al numero di soggetti da abbattere per determinare il miglioramento della produttività della selvaggina stanziale. Per i CpuR, le ZAC e le ZAF, viene proposto un piano pari al numero degli individui abbattuti lo scorso anno, fermo restando i limiti di cui sopra.

Tabella 7 – Volpe: piano di abbattimento.

ZRC	Kmq	Volpe
Acquaviva Picena	7,2	9
Appignano - C. di Lama	9,8	2
Ascoli Piceno	8,0	9
Carassai	3,7	6
Castorano - Colli T.-Spinetoli	8,0	2
Cossignano - Montalto Marche	13,2	8
Massignano – Montefiore	7,0	2
Offida	8,9	7
Ripatransone	9,8	13
Rotella-Castignano-M.dinove	9,5	16
CpuR Appianano del Tronto	1,3	4
CpuR Campofilone	2,8	8
CpuR Ciapelle	2,5	8
CpuR Monsampolo	2,5	8
CpuR Montemoro	3,6	9
CpuR Rovecciano	3,7	4
CpuR Folignano	2,8	8
ZAC Bretta	8,4	6
ZAF Cupramarittima	1,4	2
ZAF Rotella	0,3	1
<b>TOTALE:</b>		<b>132</b>

## 6. PROPOSTA 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 preriproduttivo (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. Il valore medio è più basso di quello riscontrato lo scorso anno, che era di un valore pari al 13% (Ripatransone).

Tabella 8 – Incremento riproduttivo della lepree stimato per la stagione primavera-estate 2009.

ZRC	Cl	IR
Acquaviva Picena	M	38
Appignano - C. di Lama	M	42
Ascoli Piceno	B	9
Carassai	M	31
Castorano - Colli T.-Spinetoli	A	85
Cossignano - Montalto Marche	M	55
Massignano - Montefiore	A	60
Offida	M	22
Ripatransone	A	51
Rotella-Castignano-M.dinove	N	-106
<b>MEDIA:</b>		<b>29</b>

Spicca il dato di Rotella-Castignano-Montedinove, che con un incremento negativo, indica un grave stato di malessere della ZRC.

Il piano di cattura proposto prevede di catturare il 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. Nella tabella seguente è illustrato il piano di cattura

Tabella 9 – Piano di cattura proposto.

ZRC	Cl	lepri
Acquaviva Picena	A	15-20
Appignano - C. di Lama	B	0
Ascoli Piceno	M	10-15
Carassai	B	5-10
Castorano - Colli T.-Spinetoli	M	10-15
Cossignano - Montalto Marche	M	15-20
Massignano – Montefiore	B	10-15
Offida	M	10-15
Ripatransone	B	10-15
Rotella-Castignano-M.dinove	M	0
<b>TOTALE:</b>		<b>85-125</b>

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.

In riferimento ai C.Pu.R. presenti, in considerazione della loro particolare finalità cinegetica, si consiglia di effettuare uno sforzo di cattura di una giornata nelle riserve di Rovecciano,

Monteprandone-Acquaviva e Ciapelle, favorevoli dal punto di vista dell'habitat alla specie e con accertati segni di presenza della lepre.

## **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.*

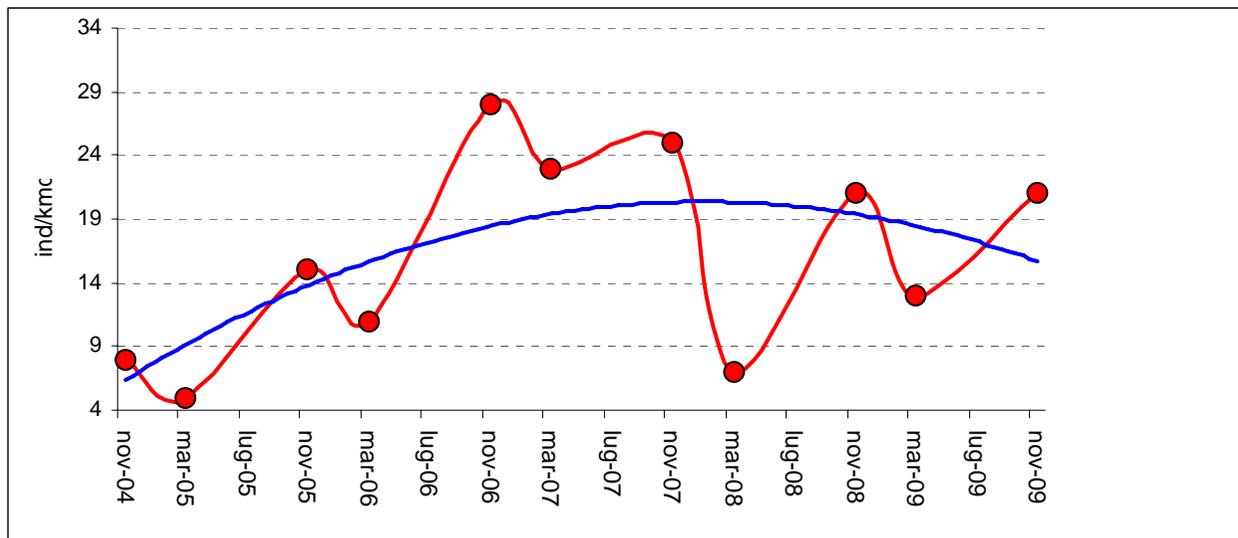
Worton, B.J., 1989 – Kernel methods for estimating the utilization distribution in home-range studies. *Ecology, 70: 164-168.*

**APPENDICE - A -**

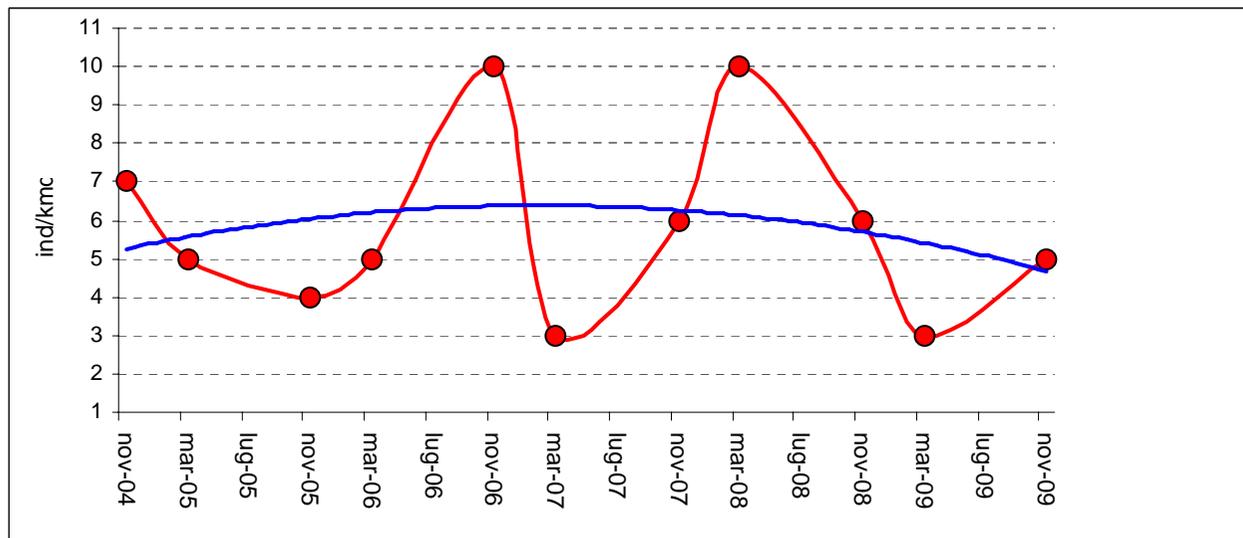
Schema riassuntivo di appartenenza degli Istituti alle classi di densità

ZRC	lepre
Acquaviva Picena	Alta
Appignano-C. di Lama	Bassa
Ascoli Piceno	Media
Carassi	Media
Castorano-Colli T.-Spinetoli	Media
Cossignano-Montalto Marche	Media
Massignano-Montefiore	Media
Offida	Media
Ripatransone	Media
Rotella-Castignano-M.dinove	Nulla

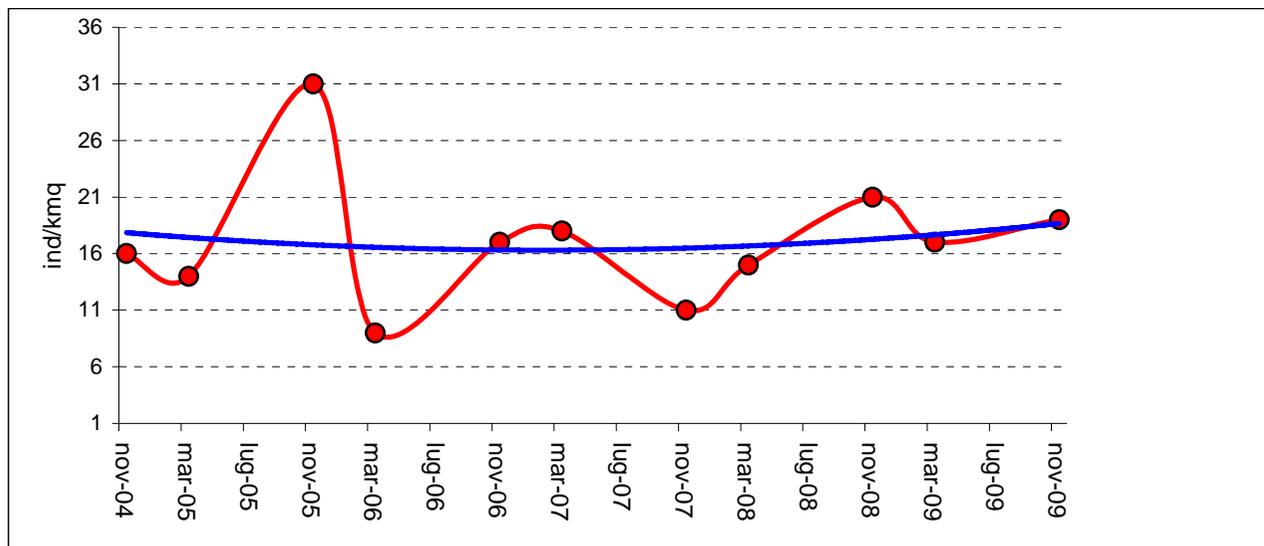
**Dinamica LEPRE – ZRC ACQUAVIVA PICENA**



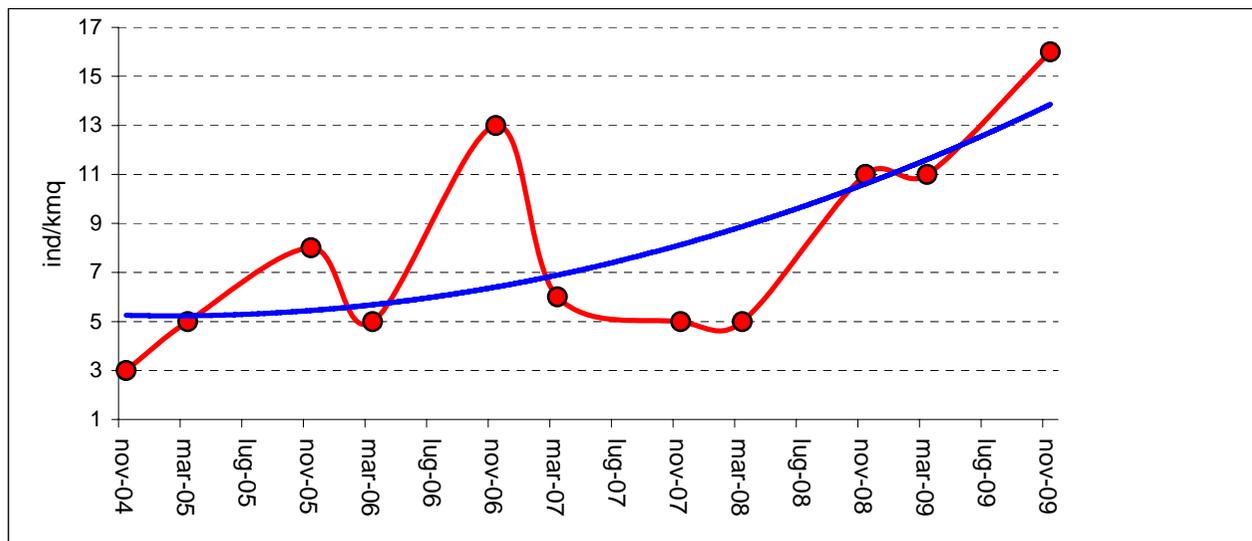
**Dinamica LEPRE – ZRC APPIGNANO-CASTEL DI LAMA**



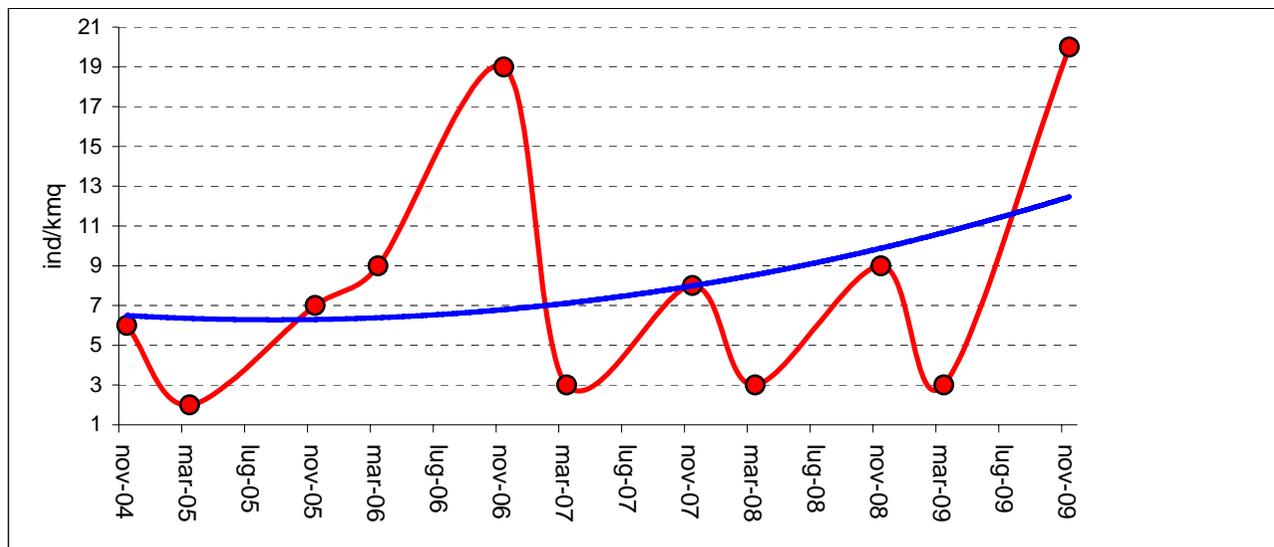
**Dinamica LEPRE – ZRC ASCOLI PICENO**



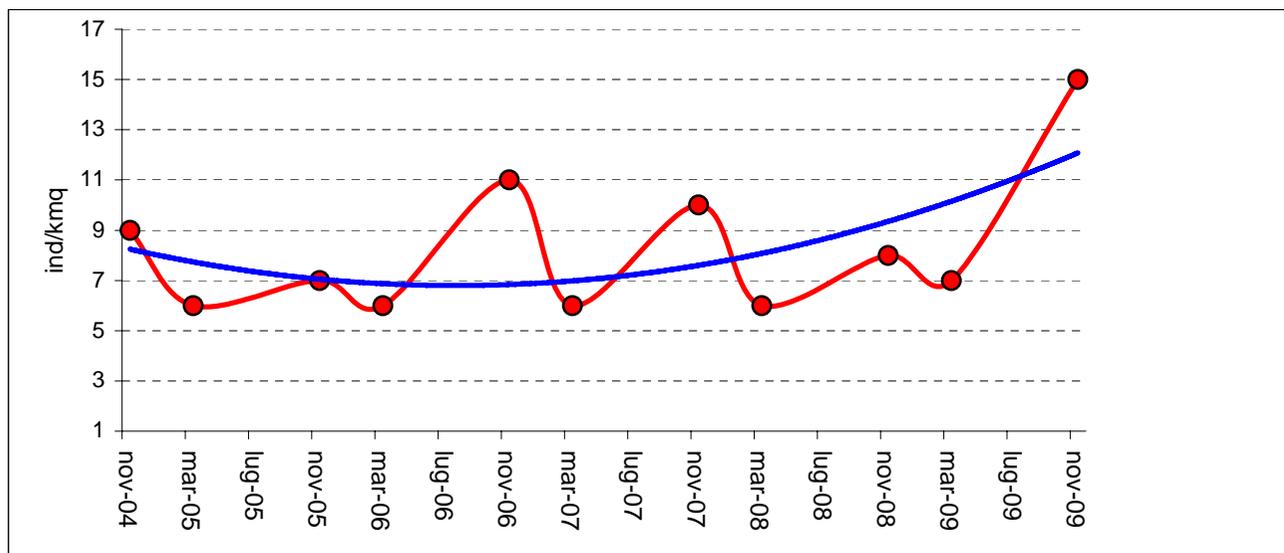
**Dinamica LEPRE – ZRC CARASSAI**



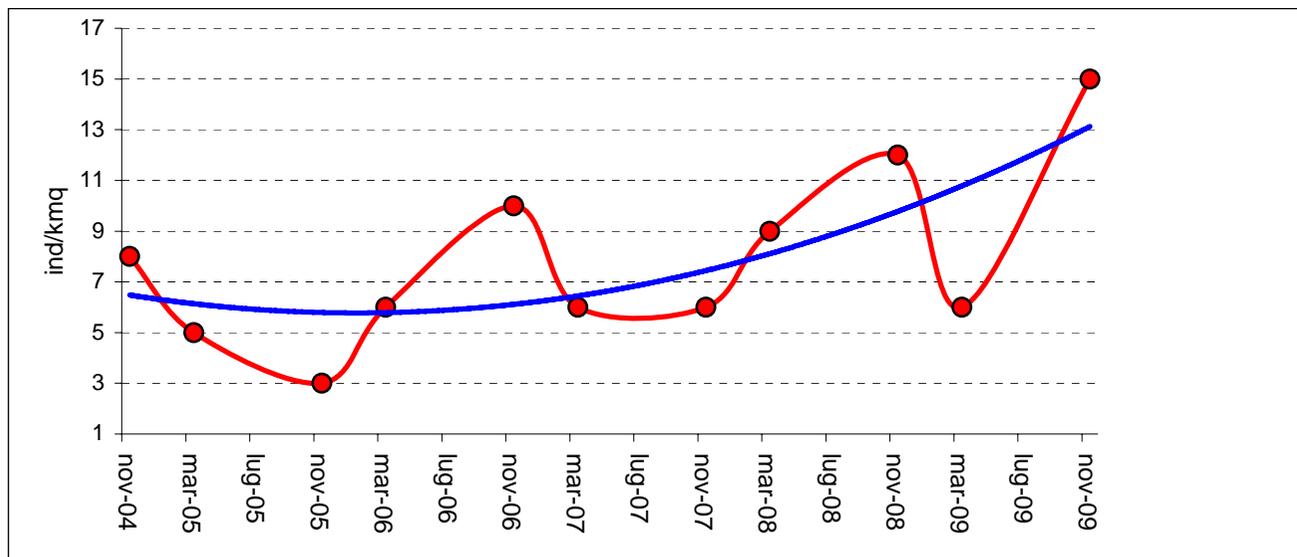
**Dinamica LEPRE – ZRC CASTORANO-COLLI-SPINETOLI**



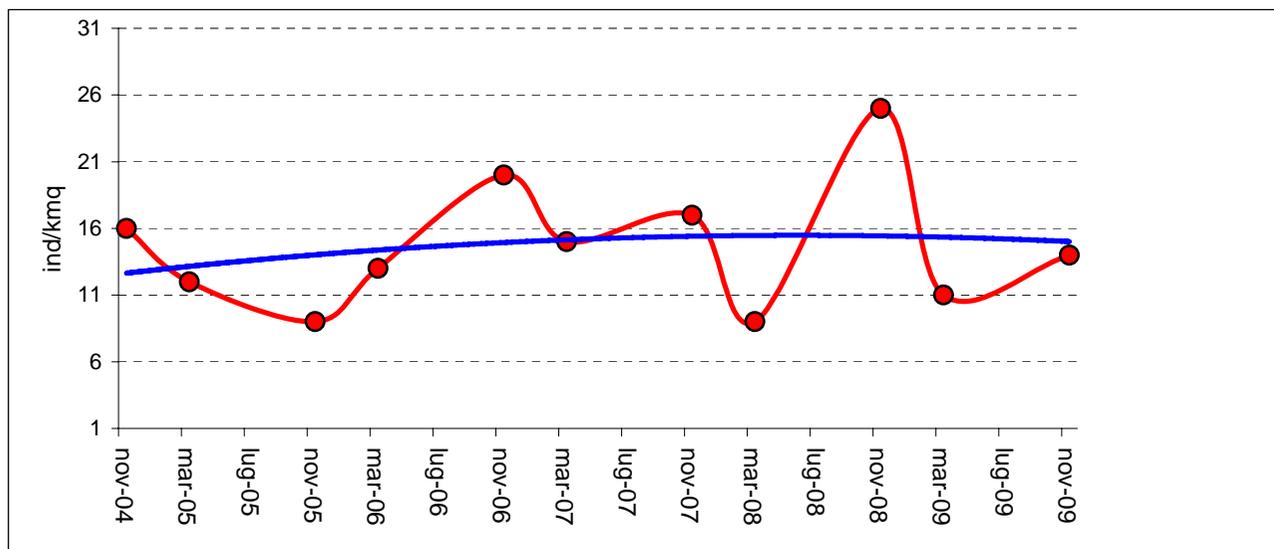
**Dinamica LEPRE – ZRC COSSIGNANO-MONTALTO M.**



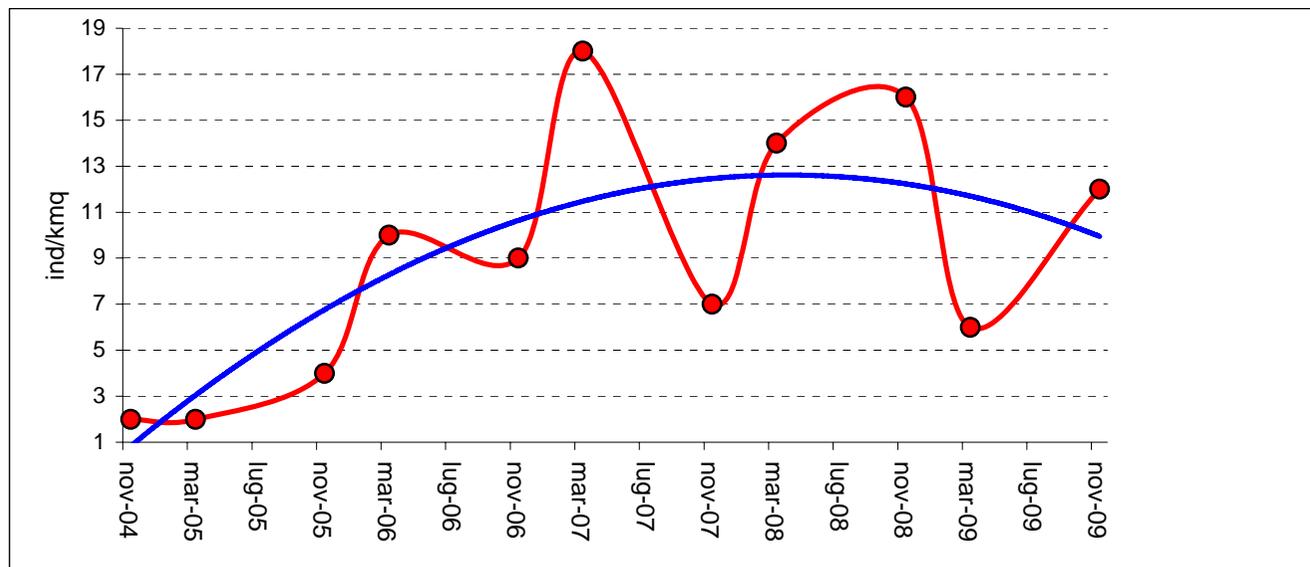
**Dinamica LEPRE – ZRC MASSIGNANO-MONTEFIORE**



**Dinamica LEPRE – ZRC OFFIDA**



**Dinamica LEPRE – ZRC RIPATRANSONE**



**Dinamica LEPRE – ZRC CASTIGNANO-ROTELLA-MONTEDINOVE**

