

PIANI DI PRELIEVO DI LEPRE, FAGIANO E STARNA  
ATC LAUDENSE SUD - STAGIONE VENATORIA 2023/24

NOTA TECNICA

Luglio 2023

**PREMESSA**

Le Disposizioni integrative al calendario venatorio regionale 2023/2024 per il territorio di competenza della struttura Agricoltura, Foreste, Caccia e Pesca di Pavia-Lodi (in approvazione) dispongono che per la stagione venatoria 2023/24 gli ATC predispongano e sottopongano all'approvazione delle strutture AFCP competenti per territorio piani di prelievo per le specie Lepre, Fagiano e Starna.

I piani di prelievo devono derivare da dati di monitoraggio delle specie su territorio cacciabile integrati ai dati relativi ad immissioni a scopo di ripopolamento.

Il Piano Faunistico-Venatorio della provincia di Lodi prevedeva già alcuni parametri relativi a piani di prelievo per Fagiano e Lepre, con le seguenti specifiche (§ Cap. 4.3.4 e 4.3.6), che dovranno necessariamente essere rispettati:

**Tabella 4.26 - Parametri medi di riferimento per la gestione venatoria del fagiano**

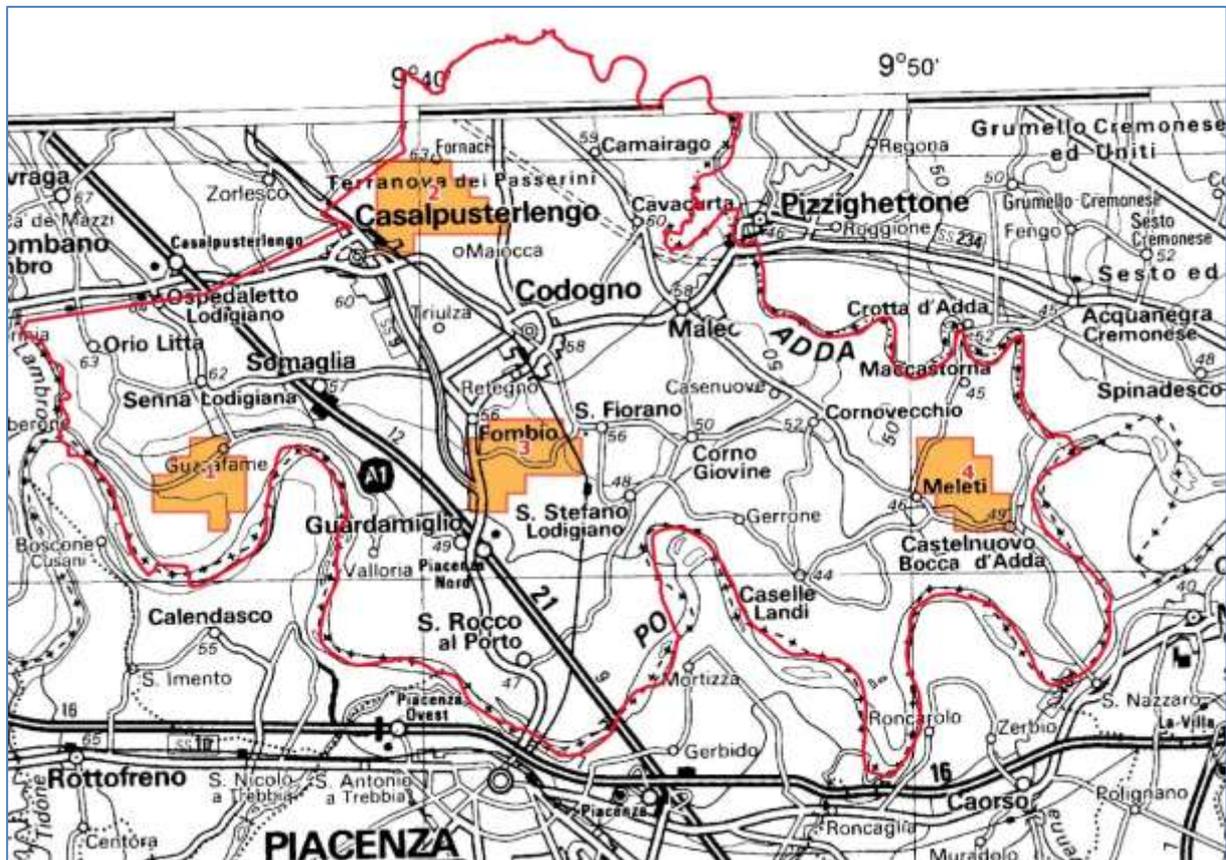
Densità massime primaverili (pre - riproduttive) potenzialmente raggiungibili nel territorio provinciale	60 ind./100 ha
Densità minime primaverili delle popolazioni naturali, al di sotto delle quali i prelievi sono sconsigliati	10 ind./100
Entità dei prelievi espressi come percentuale della consistenza delle popolazioni naturali in tarda estate/inizio autunno	20-30 %

**Tabella 4.27 - Parametri medi di riferimento per la gestione venatoria della lepre**

Densità massime primaverili (pre-riproduttive) potenzialmente raggiungibili nel territorio provinciale	30 ind. /100 ha
Densità minime primaverili delle popolazioni, al di sotto delle quali i prelievi sono sconsigliati	10 ind. /100 ha
Entità dei prelievi espressi come percentuale della consistenza delle popolazioni naturali in tarda estate/inizio autunno	35-40%

## MONITORAGGIO IN TERRITORIO CACCIABILE

Nel triennio 2021-2023 sono state realizzate diverse sessioni di monitoraggio in periodo primaverile ed autunnale in territorio cacciabile attraverso l'esplorazione di quattro aree campionarie, per la cui individuazione il territorio dell'ATC è stato suddiviso in quattro macroaree omogenee da un punto di vista ambientale (base dati: Carta di uso del suolo Dusaf 6.0), attraverso un'analisi a cluster. Ciascuna macroarea omogenea è stata sovrapposta ai modelli di vocazionalità per lepore e fagiano ed al suo interno è stata identificata un'area campione che si estendesse per almeno il 10% del territorio agro-silvo-pastorale della macroarea di appartenenza e, attraverso una selezione casuale delle unità campionarie, risultasse rappresentativa da un punto di vista del grado di vocazionalità per lepore e fagiano, al fine di garantire la massima rappresentatività del dato campionario minimizzando il margine di errore. Le quattro aree campione identificate sono rappresentate nella carta che segue, in tabella l'estensione della superficie totale e del TASP di ciascuna area.



Area campione	Superficie (HA)	TASP (HA)	TASP utile alla LEPRE	TASP utile al FAGIANO
1	425,35	411,96	313,08	280,13
2	600,49	531,93	407,88	364,95
3	525,42	438,59	333,33	298,24
4	450,35	395,44	310,03	277,40

Per il monitoraggio di lagomorfi, galliformi e volpe è stato identificato per ciascuna zona campione un transetto, in via preliminare su supporto cartografico e successivamente revisionato e definito a seguito di un sopralluogo finalizzato a verificarne percorribilità ed effettiva funzionalità.

Area campione	Transetto KM	Indice di copertura (HA TASP/KM transetto)
1	8,12	50,7
2	10,82	49,6
3	8,65	50,7
4	7,91	51,6

Per la stima dei Lagomorfi e della Volpe i transetti sono percorsi in orario notturno con l'ausilio di fonte luminosa e termocamera in periodo pre-riproduttivo (febbraio-marzo) e post-riproduttivo (ottobre-novembre). Per ottenere la stima della consistenza all'interno della zona campione il numero di avvistamenti nell'area indagata attorno al transetto viene rapportato alla superficie utile alla specie all'interno dell'area campione, ipotizzando che gli animali frequentino le aree aperte con la medesima frequenza. La densità ottenuta nell'area campione può essere utilizzata per ottenere una stima della popolazione nella relativa macroarea, rapportandola al TASP cacciabile.

Il monitoraggio dei Galliformi (fagiano, starna) è stato realizzato tra fine marzo e inizio aprile mediante conteggio al canto dei maschi territoriali, individuando sul transetto di ciascuna area campione punti di ascolto a una distanza indicativa di 1 Km uno dall'altro. La stima numerica viene calcolata partendo dal numero dei maschi conteggiati all'interno di un cerchio di raggio di 300 mt dal punto di ascolto, e per estrapolazione rapportata al TASP utile per la specie della zona campione, ed al TASP cacciabile della macroarea. A questa stima sono state aggiunti i contingenti osservati e conteggiati nello stesso periodo in altre porzioni dell'ATC da parte del personale volontario.

Per lepre e fagiano, il dato di consistenza in territorio cacciabile utile al calcolo del piano di prelievo è ricavato dal monitoraggio realizzato nel periodo marzo-aprile 2023 (stima della consistenza pre-riproduttiva). Per la starna, non ci sono stati avvistamenti nelle aree campione, pertanto verrà utilizzato il dato di conteggio derivante da osservazioni dirette da parte di operatori dell'ATC, che riportano la presenza su territorio ATC circa duecentocinquanta effettivi.

## LEPRE

Area Campione	N° capi censiti	IKA	Stima consistenza nell' Area Campione	Stima consistenza nella Macroarea	Stima densità nella Macroarea (capi/100 ha)
1	3	0,37	6	68	1,56
2	2	0,18	4	41	0,80
3	9	1,04	16	262	3,26
4	11	1,39	24	252	5,36
TOT ATC				623	2,97

## FAGIANO

Area Campione	N° capi censiti	Stima consistenza nell' Area Campione	Stima consistenza nella Macroarea	Stima densità nella Macroarea (capi/100 ha)
1	2	7	52	1,74
2	1	4	23	0,65
3	7	25	277	5,73
4	9	33	233	8,05
TOT ATC			585	2,80

## MONITORAGGI IN ZONE DI PROTEZIONE - LEPRE

La struttura AFCP di Lodi ha fornito i dati relativi ai censimenti notturni realizzati nella primavera 2023 nelle Z.R.C. di competenza territoriale dell'ATC Laudense Sud:

Z.R.C.	N° capi censiti	IKA	Densità (capi/100 ha)	Stima consistenza
Orionella	39	3,20	9,75	44
San Rocco	17	2,60	6,72	31
Maleo	39	2,36	7,80	56
Bruzzelle	10	1,09	3,48	17
San Sisto	30	3,40	7,83	42
Ballottino	30	4,23	12,30	35
TOT Z.R.C.				225

L'ATC ha inoltre realizzato nel mese di marzo 2023 censimenti ai Lagomorfi in alcune Z.R.A., il cui dato di densità medio (25,1 capi/100 ha) è stato utilizzato per estrapolare una stima di consistenza della lepre all'interno delle Z.R.A. di competenza dell'ATC:

Z.R.A.	N° capi censiti	IKA	Stima densità (capi/100 ha)	Stima consistenza
ID 10 - Boarine	35	4,27	21,8	40
ID 5 – San Rocco	29	5,08	28,0	31
ID 6 – Santo Stefano	30	5,41	25,4	33
TOT Z.R.A.			25,1	360

### **STIMA DELLA POPOLAZIONE POST-RIPRODUTTIVA**

Al fine di ottenere una stima della consistenza delle specie di interesse in periodo post-riproduttivo, che costituisce la base del calcolo del piano di prelievo sostenibile, si applicano i seguenti criteri:

- Il numero di riproduttori presenti a fine inverno viene estrapolato dai risultati del monitoraggio in territorio cacciabile e da informazioni derivanti da ricognizioni realizzate dal personale volontario afferente all'ATC. Per la lepre, disponendo anche di dati di consistenza derivanti dal monitoraggio primaverile in zone di protezione, a questo numero viene aggiunta la quota di individui che dalle zone di tutela è lecito ipotizzare si vadano ad insediare in territorio cacciabile per fenomeni di dispersione ed irradiazione naturale, integrando per quantificare questa proporzione le informazioni contenute nella Relazione Tecnica del Progetto Lepre Lombardia ([www.federcaccialombardia.it](http://www.federcaccialombardia.it)) e dati di letteratura, fissandola pari al 30%. Per il fagiano, si sottolinea come la consistenza stimata in aree campione sia certamente una sottostima di quella effettiva, trattandosi di conteggi al canto dei maschi territoriali, tecnica più utile ad ottenere indici relativi di presenza piuttosto che stime accurate di consistenza. Per questo motivo si è integrato il suddetto dato con rilevazioni in altre porzioni del territorio di interesse attraverso il conteggio per avvistamento di nuclei del galliforme (n. 970 effettivi).
- Noto il numero di riproduttori presenti sul territorio a fine inverno, si procede al calcolo del tasso di incremento annuo applicando funzioni demografiche e parametri riportati in letteratura per ciascuna specie;
- Alla consistenza autunnale così calcolata vengono aggiunti i capi derivanti da interventi ripopolamento in previsione per la stagione venatoria 23/24. Per le lepri di acquisto rilasciate all'interno di Z.R.A., viene considerata la quota che sulla base della percentuale di irradiazione ipotizzata si sposta dopo il rilascio al di fuori dei confini delle zone (30%). Per tutte e tre le specie, per i capi di acquisto immessi direttamente su territorio cacciabile senza una fase di pre-ambientamento, viene considerata una mortalità pari al 20% dei capi immessi.

## LEPRE

$R_{cacc}$  = n° riproduttori in periodo pre-riproduttivo in territorio cacciabile = 623

$R_{prot}$  = n° riproduttori in periodo pre-riproduttivo in territorio protetto = 585

$Irr$  = quota di irradiazione da protetto a cacciabile = 30%

$Pop_{pre}$  = consistenza in periodo pre-riproduttivo

*Sex ratio adulti*: 1:1

$S_r$  = tasso di sopravvivenza dei riproduttori = 80%

$N_n$  = numero medio di nati per femmina/anno = 6,3

$S_j$  = tasso di sopravvivenza dei giovani 0-1 anno = 40%

$Nrip_{cacc}$  = n° di capi ripopolamento in territorio cacciabile = 40

$Nrip_{ZRA}$  = n° di capi ripopolamento in Z.R.A. = 160

Premesso che

$$R_{pre} = R_{cacc} + R_{prot} * Irr$$

La consistenza post-riproduttiva  $Pop_{post}$  è uguale a:

$$P_{post} = (R_{pre} * S_r) + \left[ \frac{(R_{pre} * S_r)}{2} * N_n * S_j \right] + Nrip_{cacc} + Nrip_{ZRA} * Irr = 1.194$$

---

## FAGIANO

$Pop_{pre}$  = consistenza in periodo pre-riproduttivo in territorio cacciabile = 1.555

*Sex ratio adulti*: 1:1

$S_r$  = tasso di sopravvivenza dei riproduttori = 80%

$N_n$  = numero medio di nati per femmina/anno = 9,2

$S_j$  = tasso di sopravvivenza dei giovani 0-1 anno = 65%

$Nrip_{cacc}$  = n° di capi ripopolamento in territorio cacciabile = 4.500

$S_{rip}$  = probabilità di sopravvivenza dei capi immessi a scopo di ripopolamento = 80%

La consistenza post-riproduttiva  $Pop_{post}$  è uguale a:

$$P_{post} = (Pop_{pre} * S_r) + \left[ \frac{(Pop_{pre} * S_r)}{2} * N_n * S_j \right] + Nrip_{cacc} * S_{rip} = 8.790$$

---

## STARNA

$Pop_{pre}$  = consistenza in periodo pre-riproduttivo in territorio cacciabile = 250

*Sex ratio adulti*: 1:1

$S_r$  = tasso di sopravvivenza dei riproduttori = 80%

$N_n$  = numero medio di nati per femmina/anno = 8,6

$S_j$  = tasso di sopravvivenza dei giovani 0-1 anno = 65%

$Nrip_{cacc}$  = n° di capi ripopolamento in territorio cacciabile = 1.350

$S_{rip}$  = probabilità di sopravvivenza dei capi immessi a scopo di ripopolamento = 80%

La consistenza post-riproduttiva  $Pop_{post}$  è uguale a:

$$P_{post} = (Pop_{pre} * S_r) + \left[ \frac{(Pop_{pre} * S_r)}{2} * N_n * S_j \right] + Nrip_{cacc} * S_{rip} = 1.840$$

---

## CALCOLO DEL PIANO DI PRELIEVO

In linea con le percentuali di prelievo indicate nel Piano Faunistico-Venatorio della provincia di Lodi per Fagiano (§ Cap. 4.3.4) e Lepre (§ Cap 4.3.6), ed applicando per la starna una percentuale di prelievo pari al 30% degli effettivi, si propongono i seguenti piani di prelievo per il territorio dell'ATC Laudense Sud:

Specie	Stima popolazione post-riproduttiva	% di prelievo applicata	N° capi in prelievo s.v. 2023/24
LEPRE	1.195	40%	478
FAGIANO*	8.790	30%	2.637
STARNA	1.840	30%	552

*\*La caccia alla femmina di fagiano si svolgerà fino a domenica 31 dicembre 2023.*

Sulla base delle Disposizioni integrative al calendario venatorio regionale 2023/2024 per i territori degli ATC della provincia di Lodi (D.G.R. n° xii / 685 del 17/07/2023):

- Per la lepre: l'ATC procederà al monitoraggio dell'andamento del prelievo, con stime degli abbattimenti effettuati nel corso della stagione venatoria entro il 31 ottobre. La chiusura della caccia è anticipata qualora entro il 6.11.2023 non sarà realizzato almeno il 70% del piano di prelievo.
- Per il fagiano: l'ATC procederà al monitoraggio dell'andamento del prelievo, con stime degli abbattimenti effettuati nel corso della stagione venatoria, indicativamente entro il 31 ottobre ed entro il 1° dicembre.
- Per la starna: l'ATC procederà al monitoraggio dell'andamento del prelievo, con stime degli abbattimenti effettuati nel corso della stagione venatoria, indicativamente entro il 31 ottobre ed entro il 1° dicembre.

Il Tecnico Faunistico  
Dott.ssa Elisa Armaroli

